

A. ALAPADATOK

I. A JAVASLATTEVŐ ALAPADATAI

1. Cégnév

HC LOGISTIK, s. r. o. (HC LOGISTIK Kft.)

2. A társaság azonosítószáma

A társaság azonosítószáma (IČO): 36 580 732

3. Székhely

Bratislava, Pribinova ul. 22., postai irányítószám: 811 09

4. Az indítványozó meghatalmazott képviselője

Ing. Jozef DROZD – ügyvezető igazgató

Lakcím: Egyházfa (Kostolná pri Dunaji) 211 sz., postai irányítószám: 925 25

Telefon: +421 905 589 167

e-mail: drozd@ok-v.sk

5. Kapcsolattartó személy

Ing. Jozef DROZD – ügyvezető igazgató

Lakcím: Kostolná pri Dunaji (Egyházfa) 211 sz., postai irányítószám: 925 25

Telefon: +421 905 589 167

e-mail:

drozd@ok-v.sk

II. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ALAPADATOK

1. Megnevezés

GREENPARK ŠTÚROVO

2. A tevékenység célja

A tervezett tevékenység célja a környezetvédelmi alapelveken alapuló legmodernebb reciklációs technológiák kihasználása segítségével petrokémiai gyártmányok előállítása.

A hozzáférhető információk alapján a tervezett tevékenység technológiáját jelenleg a világban BAT technológiának tekintik és az érvényes környezetvédelmi jogszabályok összes kritériumának megfelel.

Feldolgozásra műanyag és gumi alapú hulladékok kerülnek évente 10.000 tonnás mennyiségben. Az egyes komponensek összetétele stabil lesz, miáltal a kitermelt anyagok egységes összetétele is biztosított.

A belépő nyersanyagok osztályozása és kezelése a legmodernebb automatizált rendszerek segítségével valósul meg, amelyek képesek az anyagok egyes fajtáit felismerni és ezt követően elválasztani fizikális, vizuális, vegyi és strukturális tulajdonságaik alapján. A pontosan osztályozott és meghatározott anyagok ezután a hőenergia közvetett hatása alapelvein oxigénmentes légkörben megvalósuló hőfeldolgozás módszerével lesznek hasznosítva 520°C –ig terjedő hőmérsékleten. Az anyagbomlasztásnál nem lesz jelen semmilyen katalizációs vagy egyéb kiegészítő vegyi anyag, amely befolyásolhatná az anyag bomlását, ill. ezt előhívhatná.

Az egész folyamat során nem kerül elégetésre semmilyen termék, félkész termék vagy a hulladékból származó egyéb anyag.

3. Felhasználó

HC LOGISTIK, s.r.o.

4. A tervezett tevékenység jellege

Új tevékenységről – a hulladékok innovatív módszer alkalmazásával történő újrahasznosítását végző üzem kialakításáról – van szó.

A környezeti hatások megítéléséről szóló T.t. 24/2006 sz. törvényhez tartozó 8 sz. Melléklet a T.t. 408/2011 sz. törvény hangzásában és némely törvények módosítása és változása szerint a későbbi előírások hangzásában, javasolt tevékenység az alábbiak szerint került besorolásra:

9. fejezet - Infrastruktúra

8. sz. Tétel – A hulladékok hőkezelési eljárásokkal történő újrahasznosítására szolgáló berendezések, „A” rész (kötelező kiértékelés) – limit nélkül.

A tervezett tevékenység megvalósítási tanulmányát egy változatban terjesztették be elbírálásra tekintettel arra, hogy a kérvényező 2017.4.7-én kelt levelében kérelmezte javasolt tevékenység megoldásváltozataitól való eltekintést. Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma Környezetvédelmi Értékelés Szakosztály 2017.4.21-én kelt 4876/2017-1.7/bj sz. levelével, amely a 2 sz. mellékletben található eltekint a SzK KM t környezeti hatások megítéléséről szóló T.t. 24/2006 sz. törvény és némely törvények módosítása és változása szerint a későbbi előírások hangzásában 22 § 6 bek. szerint eltekintett a tervezet megoldásváltozataitól.

Említette tevékenység nem tartozik a T.t. 39/2013 számú törvény 1. sz. Mellékletében meghatározott integrált engedélyeztetési eljárás hatálya alá.

5 A tervezett tevékenység elhelyezkedése

Kerület:

Nyitrai kerület (Nitriansky kraj)

GREEN PARK PÁRKÁNY

Járás: Érsekújvár (Nové Zámky)
Város: Párkány (Štúrovo)
Ingtalan-nyilvántartási terület: Párkány (Štúrovo)
A telkek helyrajzi száma (C nyilvántartás): 1399/219, 1399/220, 1399/221, 1399/278
A telkek típusa: beépített terület, udvar

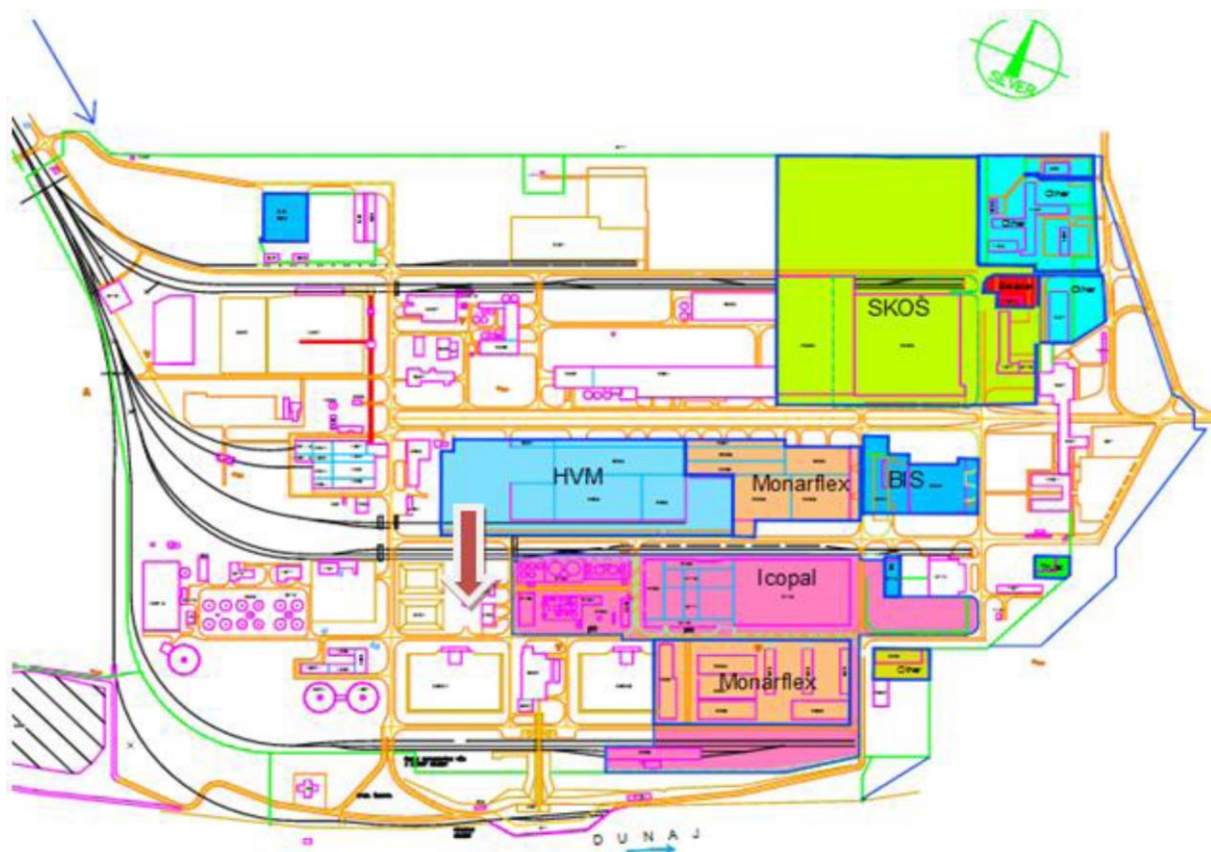
Megjegyzés:

A telkek az OK - Holding, a. s., Mickiewiczova 2, Pozsony tulajdonában állnak, amellyel felhasználó HC LOGISTIK, s. r. o. bérleti szerződést kötött építmények és létesítmények bérbevételére, valamint az a kapcsolódó infrastruktúra használatára.

6. A tervezett tevékenység elhelyezkedésének áttekintő helyszínrajza

Az 1. sz. Mellékletben található térkép 1:50000 méretarányban ábrázolja a tervezett tevékenység helyszínének tágabb összefüggéseit.

HC LOGISTIK, s. r. o. elhelyezkedése, méretarány 1:5000



Javasolt tevékenység elhelyezésének területe a Priemyselný park Štúrovo, a. s. társaság telepén, Párkány város ingatlant-nyilvántartási területén a 1399/219, 1399/220, 1399/2210, 1399/278 sz. parcellákon, amelyek a 6512 sz. tulajdoni lapon található és az OK – V Holding, a.s., Mickiewiczova 2, 811 07 Pozsony tulajdonában vannak. A Priemyselný park Štúrovo, a. s. társaság a Smurfit Kappa Štúrovo a. s. jogutódja, amely 2010-ben befejezte a papírgyártást Párkányban. Az eredeti papírgyártás már nem felújítható, de némely meglévő építmények, valamint a kezelő berendezéseke az átépítés után részlegesen felhasználhatók az új gyártásra, miközben jelentős hozzáadott érték a kiépített működő infrastruktúra, mint a fűtőtelep, szennyvíztisztító, víztisztító, elektromos trafó- és

elosztóállomások, közút, vasút, folyami kikötő, tároló és üres területek, stb. Jelenleg a telepen több társaság székel és folytat tevékenységet, mint például:

Icopal, a.s. (aszfalt hidroizolációs tetőrendszerek gyártása),
Monarflex, s.r.o. (polietilén fóliák feldolgozása),
Smurfit Kappa Obaly Štúrovo, a.s. (hullámpapír és hullámpapírból készült csomagolóanyagok gyártása)
HVM, s.r.o. (betonmerevítő acélhálózatok gyártása),
BIS Slovensko, s. r. o. – berendezések, pótalkatrészek gyártása, gépi-összeszerelő tevékenység végzése;

7. Az adott térségben történő elhelyezés indoklása

Valamivel több, mint egy évszázad alatt a műanyagok a modern technológiák és az építőipar területén a fogyasztási termék tömegtermelése során pótolhatatlan anyagokká váltak. Az elmúlt 50 év alatt a világ teljes műanyag termelése megsokszorozódott 1,5 millió tonnáról 1950-ben 245 millió tonnára 2008-ban, és ez a tendencia tovább folytatódik.

A fokozatosan egyre nagyobb mennyiségben keletkező műanyag hulladékok számára nem lehet állandóan új hulladéktárolókat nyitni. Ezeket a hulladékokat hulladékégetőkben sem lehet elégetni. Az Európai Unióban ezen a területen folyamatosan egyre szigorúbb szabályozásokat fogadnak el és egyre inkább előtérbe kerül a műanyag hulladékok mennyiségének a csökkentése, valamint a műanyag hulladékok másodlagos felhasználására vonatkozó igény. A Zöld könyvben rámutatnak a műanyagok különböző iparági eljárások során betöltött kulcsszerepére, valamint az újrahasznosítás arány növelésének esetleges gazdasági hozamára. Az Európai Bizottság rámutatott arra, hogy a világ népességének növekedésére, valamint az egyre korlátozottabb mértékben rendelkezésre álló természeti erőforrásokra való tekintettel a műanyagok újrahasznosítása reális alternatívája lehet az elsődleges nyersanyagok kitermelésének.

A nagyvárosi agglomerációk közelében, melyek az ilyen jellegű hulladékok legnagyobb előállítói, az esetek többségében nincs elegendő terület, az ilyen jellegű hulladékok feldolgozására, illetve jelentős költségekkel járna a nagyvárosi agglomerációk mellett ilyen területeket kialakítani. Nem elhanyagolható tényező a munkaerő, illetve munkaerő költsége.

Az üzemet a város félreeső részén, mellékút mellett egy ipari parkban a Révkomárom (Komárno) – Pozsony (Bratislava) irányába vezető 1. osztályú 63. számú fő út közelében helyezik el. Tekintettel erre a kedvező elhelyezkedésre, az üzemnek nem lesz semmilyen kedvezőtlen, vagy a lakosságot egyéb más módon terhelő hatása, sem a gyártási folyamat, sem a belépő alapanyagok beszállítása során.

Az adott helyszínen mellett szól továbbá az Ipari parkban lévő területek ésszerű módon történő kihasználása, ami által újraéleszthető a termelés, a meglévő infrastruktúra kihasználásával.

Az üzem adott helyszínen történő elhelyezésének legfontosabb oka a hulladék nyersanyagok felhasználása az Érsekújvári és Nyitrai járásból. Szlovákia teljes lakosságának 12,7% alkotják a Nyitrai járás lakosai, de a Nyitrai járás 14,43%-al járul hozzá a kommunális hulladék-képzéshez. A Nyitrai járásnak van az összes közül a legnagyobb mennyiségű lerakója és Szlovákia azon 3 járása közé sorolják, amelyekben a kommunális hulladék-lerakás szintje meghaladja a 80%-ot. Ez az állapot tűrhetetlen és belátható időn belül megoldást kell találni, amely benyújtott tervezet számára perspektívát jelent ennek megtartására és további fejlesztésére.

A fentiekből adódóan a JCP volt térsége, mint az ipari park része, nagyon megfelelő az ilyen üzem elhelyezésére. A helyszín a város elhelyezkedésének szempontjából is megfelelő, mivel közel van a járási központokhoz, Érsekújvárhoz (Nové Zámky), Révkomáromhoz (Komárno), de akár Pozsonyhoz (Bratislava) is, amely városok a hulladék alapanyagok beszállítása, de akár a

potenciálisan szóba jöhető ipari vállalatok, vagy a késztermékek átvétele esetében is jelentős szerepet játszhatnak.

Az említett ipari övezet fejlesztésének a város Területrendezési terve is számol. Az érsekújvári járásban (Okres Nové Zámky) alacsony az egyéb hulladékok tárolására szolgáló hulladéklerakók kapacitása. Új hulladéklerakókat nem lehet kialakítani. Ugyanakkor az egyes községekben nagyon jól bejáratottnak működik a szelektív hulladékgyűjtés.

A Tervezet megvalósítása során betartásra kerül Párkány város Területrendezési terve, amelyet Párkány Város a 1/2013. számú – az ipari termelésre szolgáló területek (konkrétan a 16.01 számú terület) esetében 30%-os beépítettség és 30%-os zöldterület mellett legfeljebb 4 szintes építmények felépítését engedélyező – Módosítások és Kiegészítések által módosított, a 2008 december 30-tól hatályos 11/2008. számú, Kötelező Érvényű Határozat által hagyott jóvá.

Egyúttal a Párkány Város a Kötelező Érvényű Határozat 8. cikkének (3) bekezdése értelmében az egyes területrészek között zöldfelület alkotta elhatároló- és védőzónát alakítanak ki.

A javasolt helyszín mellett szóló legerősebb indokok közé tartozik az az érv, hogy a tevékenységnek az Ipari park Párkányban történő telepítése lehetőséget teremt arra, hogy bizonyos, már meglévő létesítményeket, építményeket és kiszolgáló berendezéseket az átépítést követően részlegesen fel lehet használni az új termelő tevékenység céljaira. Mindeközben jelentős hozzáadott értéket képvisel a már kiépített és működő infrastruktúra.

A városban és a város közvetlen környezetében rendelkezésre áll a megfelelő képzettséggel bíró, szabad munkaerő.

Kedvező hatások

A „GREEN PARK ŠTÚROVO” javasolt tevékenység céljai közé tartozik a befektető azon igényének és elvárásának a teljesítése, hogy hasznosítani kívánja az Ipari Park Párkányban található, a volt JCP területén található létesítmények kapacitásait.

A vizsgált terület funkcionális kihasználása szempontjából a hulladékfeldolgozó üzem létesítése összhangban van Párkány városának Területrendezési tervével.

Továbbá pozitív hatásként nyilvánul meg a hulladéklerakó telepek terhelésének évi 10.000 tonna hulladékkal való csökkentése, valamint a hulladékokból nyert – a természeti környezetre nézve (az EU Irányelvek alapján) CO₂ semleges – évi kb. 5 500 tonna másodlagos tüzelőanyag előállítás is évi 750 t értékes üzemanyag-vegyület gyártása. A másodlagos nyersanyagok kisselektálása is a nem elhanyagolható hozadékok közé tartozik kb. 2 750 t mennyiségben.

A műanyag hulladék nagy részét az EU-n belül Kínába szállították ki. A 2018-as év kezdetével ez a helyzet megváltozik. Kína 2019-től betiltja 24 fajta hulladék, beleértve a műanyag behozatalát is. Javasolt tevékenység segíthetne megoldani ezt a helyzetet.

Negatív hatások

Az adott helyszínen történő tervezett tevékenység végzésének negatív hatásai között tartjuk nyilván az ipari parkkal összefüggő közlekedést és a közlekedést kísérő jelenségeket, mint például az emisszió és zaj intenzitásának a növekedését. Ez azonban a tevékenység tervezett elhelyezéséből, a megfelelő közlekedéstechnikai megoldásokból, valamint az ipari terület kellő távolságából adódóan nem lesz jelentős negatív hatással az adott városrész lakosaira. Tekintettel arra, hogy a hulladéklerakás során, a fokozatos porhadás során így is, úgy is a légkörbe kerülnek ezek a gázok, a hulladékból származó másodlagos tüzelőanyagok felhasználása CO₂ szempontból semleges folyamatnak számít.

8. Az építés és üzemeltetés megkezdésének és befejezésének időpontja

Az építkezés megkezdésének tervezett időpontja:

2018. június

Az építkezés befejezésének és az üzemelés megkezdésének tervezett időpontja:

2019. december

A beszerelt technológia berendezések feltételezett élettartama 20 év.

9. Műszaki és technológiai megoldás rövid leírása

Eredeti állapot (nullás változat az előtervezet meg nem valósítása esetén)

A telkek, amelyeken a tervezett tevékenység megvalósul, a tulajdon lapokon mint beépített területek és udvarok vannak vezetve. Szilárd burkolatú, szabad területekről van szó, amelyek a múltban főleg szabadon ömlesztett anyagok tárolására szolgáltak.

Ezek a területek jelenleg nincsenek hatékonyan kihasználva.

Tervezett állapot (változat az előtervezet megvalósítása esetén)

Kiépített létesítmények:

SO 02 Olajraktár

SO 03 Termikus szeparáció csarnok

SO 04 Reaktor-csarnok

SO 05 Anyag bevétel

SO 06 Szeparáció

SO 07 Szociális és üzemelési létesítmény

SO 08 Hídmérleg

SO 09 Szilárd burkolatú felületek

SO 10 Lefejtőhely

Épületek elhelyezése:



Üzemi egységek:

PS 01 ANYAG BEVÉTEL ÉS OSZTÁLYOZÁS

PS 02 SZEPARÁCIÓ

PS 03 TERMIKUS FELDOLGOZÁS

PS 04 OLAJRAKTÁR

A tervezett tevékenység az OK – V Holding R.T.-től bérbevett létesítményben és telkeken lesz elhelyezve.

Az új állapot helyzetábrája képmelléklettel a 3.sz. Mellékletben van feltüntetve.

A kidolgozott vizualizáció alapján a tervezett tevékenység létesítménye a következően fog kinézni:



Építkezés területének jellemzése

Az építkezési hely az 1399/219, 1399/220, 1399/221, 1399/278 sz. telkeken, Párkány község kataszteri területén, Párkány község jelenleg létező Ipari Parkjában.

Az adott területen ki vannak építve az energia-vezetékek, amelyek helyzete a helyzetábrából látható, tehát az, hogy a felszín felett, vagy alatt vannak-e elhelyezve. Az építkezés új bekapcsolást követel a közművezetésekre.

Az érintett terület telekfajta szempontból mint beépített terület és udvar jellemezhető, ami azt jelenti, hogy nem szükséges kérvényezni a szántóföld átminősítését a Földalaptól.

SO 02 – Olajraktár

– egyszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, nyeregtetővel

SO 02 létesítmény – Olajraktár, beépített terület 220,83 m²

SO 02 létesítmény gerincmagassága 9,20 m

Körülépített tér 1 850,75 m³

Építészeti –műszaki megoldás

◀ Alapok:

Az alapozás egyenlőre mint az oszlopok alatt elhelyezett vasbeton talpak és alapozó sávok vannak tervezve

◀ Hordó szerkezet:

A létesítmény hordószerkezetét acéloszlopok rendszere képezi, kombinálva teljes falú főszárú fedélkötőkkel. A létesítmény alaprajzi méretei 17,65 x 11,50 m.

◀ Falak:

Az épület külső falazatát a tűzoltási előírásoknak megfelelő kőzetgyapattal töltött szendvicspanelek alkotják. Vízszintesen lerakva és rögzítve. Lábazat 200 mm vastag betonelemekből, ill. monolit vasbetonból van. A falak ablakok nélkül vannak kialakítva. Csupán a személyzeti ajtó, kiszolgáló ajtó és az anyag beáramlási ajtó kerültek beépítésre.

◀ Tetőbefedés:

A csarnok tetőbefedése trapézlemezéből és szigetelésből áll. A tetőbe világítóaknak vannak beépítve.

◀ Felületek kezelése, padlózat:

A létesítmény padlózata vasbetonlap, burkolata beszórással kezelve, pld. PANBEX F2 és lakk, PANBEXIL - szórt merevítés, 150-200 mm vastag DRAMIX.

◀ Aljzat szigetelése:

Vízszigetelő fólia radón, lefolyó víz és kőolajalapú anyagok ellen - tervezett 1,0 mm vastag HDPE, hegesztett

◀ Bádogszerkezet:

Csatornák, vízvezetők, szegélyek – horganyzott lemez műanyag-lakk felületkezeléssel. Csarnok külső borításának szegélyei a rendszerrel szállítva.

◀ Bevonatok:

Az acélszerkezetet alapozó bevonattal és két rétegben fedő szintetikus poliuretán bevonattal kell ellátni. A tűzvédelem értelmében az SO 02 és SO 03 közti válaszfalat 30 perces tűzvédelmi réteggel kell ellátni, valamint a csarnok oszlopait is a tűzvédelem követelményinek megfelelő tűzvédelmi bevonattal kell kikészíteni.

SO 03 Termikus szeparáció csarnoka

– egy egyszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, nyeregtetővel. A létesítményben mosdó-fülke kerül elhelyezésre.

SO 03 létesítmény – Csarnok, beépített terület 714,56 m²

SO 03 létesítmény gerincmagassága 9,20 m

Körülépített tér 5 878,80 m³

Építészeti –műszaki megoldás

■ Alapok:

Az alapozás egyenlőre mint az oszlopok alatt elhelyezett vasbeton talpak és alapozó sávok vannak tervezve

■ Hordó szerkezet:

A létesítmény hordószerkezetét acéloszlopok rendszere képezi, kombinálva teljes falú főszárú fedélkötéssel. A létesítmény alaprajzi méretei 17,65 x 35,5 m. A létesítmény 24,0 m hosszában a csarnok egy 2,5 m segéd modullal van kibővítvé.

■ Falak:

Az épület külső falazatát a tűzoltási előírásoknak megfelelő kőzetgyapattal és PIR/PUR töltéssel töltött szendvicspanelek alkotják. Vízszintesen lerakva és rögzítve. Lábazat 200 mm vastag betonelemekből, ill. monolit vasbetonból van. A falak ablakok nélkül vannak kialakítva. Csupán a személyzeti ajtó, kiszolgáló ajtó és az anyag beáramlási ajtó kerültek beépítésre.

■ Tetőbefeítés:

A csarnok tetőbefeítése trapézlemezről és szigetelésből áll. A tetőbe világítóaknak vannak beépítve

■ Felületek kezelése, padlózat:

A létesítmény padlózata vasbetonlap, burkolata beszórással kezelve, pld. PANBEX F2 és lakk, PANBEXIL - szórt merevítés, 150-200 mm vastag DRAMIX.

■ Aljzat szigetelése:

Vízszigetelő fólia radón, lefolyó víz és kőolajalapú anyagok ellen - tervezett 1,0 mm vastag HDPE, hegesztett

■ Bádogszerkezet:

Csatornák, vízelvezetők, szegélyek – horganyzott lemez műanyag-lakk felületkezeléssel. Csarnok külső borításának szegélyei a rendszerrel szállítva.

■ Bevonatok:

Az acélszerkezetet alapozó bevonattal és két rétegben fedő szintetikus poliuretán bevonattal kell ellátni.

SO 04 – Reaktor-csarnok

– egy egyszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, nyeregtetővel.

SO 04 létesítmény-csarnok , beépített terület	247,92 m ²
SO 04 létesítmény gerincmagassága	25,00 m
Körülépített tér	5 372,19 m ³

Építészeti –műszaki megoldás

- Alapok:
Az alapozás egyenlőre mint az oszlopok alatt elhelyezett pilótafák és alapozó sávok vannak tervezve
- Hordó szerkezet:
A létesítmény hordószerkezetét acéloszlopok rendszere képezi, kombinálva teljes falú főszárú fedélkötéssel. A létesítmény alaprajzi méretei 17,65 x 12,0 m. A létesítmény egész hosszában a csarnok egy 2,5 m segéd modullal van kibővítvé.
- Falak:
Az épület külső falazatát a tűzoltási előírásoknak megfelelő kőzetgyapottal és PIR/PUR töltéssel töltött szendvicspanelek alkotják. Vízszintesen lerakva és rögzítve. Lábazat 200 mm vastag betonelemekből, ill. monolit vasbetonból van. A falak ablakok nélkül vannak kialakítva. Csupán a személyzeti ajtó, kiszolgáló ajtó és az anyag beáramlási ajtó kerültek beépítésre.
- Tetőbefeítés:
A csarnok tetőbefeítése trapézlemezről és szigetelésből áll. A tetőbe világítóaknak vannak beépítve. A tető eltolható lesz, ill. részben lebontható a technológiai berendezések karbantartása miatt.
- Felületek kezelése, padlózat:
A létesítmény padlózata vasbetonlap, burkolata beszórással kezelve, pld. PANBEX F2 és lakk, PANBEXIL - szórt merevítés, 150-200 mm vastag DRAMIX.
- Aljzat szigetelése:
Vízszigetelő fólia radón, lefolyó víz és kőolajalapú anyagok ellen - tervezett 1,0 mm vastag HDPE, hegesztett
- Bádogszerkezet:
Csatornák, vízvezetők, szegélyek – horganyzott lemez műanyag-lakk felületkezeléssel. Csarnok külső borításának szegélyei a rendszerrel szállítva.
- Bevonatok:
Az acélszerkezetet alapozó bevonattal és két rétegben fedő szintetikus poliuretán bevonattal kell ellátni.

SO 05 – Anyag bevétel

– egy egyszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, nyeregtetővel. A létesítmény két magasságban épül

SO 05 létesítmény-csarnok, beépített terület922,5 m²

SO 05 létesítmény gerincmagassága.....9,73 és 15,69 m

Körülépített tér.....10.936,66 m³

Építészeti –műszaki megoldás

▣ Alapok:

Az alapozás egyenlőre mint az oszlopok alatt elhelyezett pilótafák és alapozó sávok vannak tervezve

▣ Hordó szerkezet:

A létesítmény hordószerkezetét acéloszlopok rendszere képezi, kombinálva teljes falú főszárú fedélkötéssel. A létesítmény alaprajzi méretei 25,0 x 36,0 m

▣ Falak:

Az épület külső falazatát a tűzoltási előírásoknak megfelelő kőzetgyapottal és PIR/PUR töltéssel töltött szendvicspanelek alkotják. Vízszintesen lerakva és rögzítve. Lábazat 200 mm vastag betonelemekből, ill. monolit vasbetonból van. A falak ablakok nélkül vannak kialakítva. Csupán a személyzeti ajtó, kiszolgáló ajtó és az anyag beáramlási ajtó kerültek beépítésre.

▣ Tetőbefeítés:

A csarnok tetőbefeítése trapézlemezről és szigetelésből áll. A tetőbe világítóaknak vannak beépítve

▣ Felületek kezelése, padlózati:

A létesítmény padlózata vasbetonlap, burkolata beszórással kezelve, pld. PANBEX F2 és lakk, PANBEXIL - szórt merevítés, 150-200 mm vastag DRAMIX.

▣ Aljzat szigetelése:

Vízszigetelő fólia radón, lefolyó víz és kőolajalapú anyagok ellen - tervezett 1,0 mm vastag HDPE, hegesztett

▣ Bádogszerkezet:

Csatornák, vízvezetők, szegélyek – horganyzott lemez műanyag-lakk felületkezeléssel. Csarnok külső borításának szegélyei a rendszerrel szállítva.

▣ Bevonatok:

Az acélszerkezetet alapozó bevonattal és két rétegben fedő szintetikus poliuretán bevonattal kell ellátni.

SO 06 Szeparáció

– egy egyszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, nyeregtetővel. A létesítményben mosdó-fülke kerül elhelyezésre.

SO 06 létesítmény – Csarnok, beépített terület1024,5 m²

SO 06 létesítmény gerincmagassága.....9,73 és 15,69 m

Körülépített tér11.582,39 m³

Építészeti –műszaki megoldás

► Alapok:

Az alapozás egyenlőre mint az oszlopok alatt elhelyezett vasbeton talpak és alapozó sávok vannak tervezve

► Hordó szerkezet:

A létesítmény hordószerkezetét acéloszlopok rendszere képezi, kombinálva teljes falú főtámaszú fedélkövekkel. A létesítmény alaprajzi méretei 25,0 x 40,0 m. A létesítmény 10,0 m hosszában a csarnok egy 2,5 m segéd modullal van kibővíve.

► Falak:

Az épület külső falazatát a tűzoltási előírásoknak megfelelő kőzetgyapattal és PIR/PUR töltéssel töltött szendvicspanelek alkotják. Vízszintesen lerakva és rögzítve. Lábazat 200 mm vastag betonelemekből, ill. monolit vasbetonból van. A falak ablakok nélkül vannak kialakítva. Csupán a személyzeti ajtó, kiszolgáló ajtó és az anyag beáramlási ajtó kerültek beépítésre.

► Tetőbefejezés:

A csarnok tetőbefejezése trapézlemezről és szigetelésből áll. A tetőbe világítóaknak vannak beépítve

► Felületek kezelése, padlózat:

A létesítmény padlózata vasbetonlap, burkolata beszórással kezelve, pld. PANBEX F2 és lakk, PANBEXIL - szórt merevítés, 150-200 mm vastag DRAMIX.

► Aljzat szigetelése:

Vízszigetelő fólia radón, lefolyó víz és kőolajalapú anyagok ellen - tervezett 1,0 mm vastag HDPE, hegesztett

► Bádogszerkezet:

Csatornák, vízelvezetők, szegélyek – horganyzott lemez műanyag-lakk felületkezeléssel. Csarnok külső borításának szegélyei a rendszerrel szállítva.

► Bevonatok:

Az acélszerkezetet alapozó bevonattal és két rétegben fedő szintetikus poliuretán bevonattal kell ellátni.

SO 07 Szociális és üzemelési létesítmény

– egy kétszintű épületről van szó, pince nélkül, téglalapalakú alaprajzzal, lapos tetővel. A létesítmény konténerekből áll, az igényeknek megfelelően kialakítva. Funkciói szerint a létesítmény a következően van felosztva:

- I. szint – mosdó, öltöző (férfi, női), porta,
- II. szint – irodák, ülésterem, mosdók a tisztviselők számára

SO 07 létesítmény – szociális épület, beépített terület	106,0 m ²
SO 07 létesítmény gerincmagassága	5,6 m
Körülépített tér	593,6 m ³

Építészeti –műszaki megoldás

- Alapok:
az épület alapozó lemezen lesz felépítve
- Hordó szerkezet:
A konténer keretét egy önhordozó, hengerelt széntartalmú acélból hegesztett acélszerkezet képezi, amely 2-5 rétegben egymásra rakható
- Padlózat és falak:
 - Hőszigetelt keresztirányú oszlop belső esővízelvezetéssel
 - Belső falak kivitelezése tapétával vagy faforgácsú felülettel ellátott fermacell lemezből
 - gőszigeteléssel elválasztott, szigetelés rögzítésére szolgáló horganyzott lemezből kialakított keret – Padlózat PVC, linoleum, szőnyeg, laminált padló
 - Elválasztó falak – 22 mm vastagságú CTD cementkötésű faforgácslap gőszigetelő fóliával
 - Külső falak – 80 – 120 mm vastag ásványi vatta
 - „omega” hőszigetelt acélidom
 - horganyzott lemezből készült idom.
- Tetőbefejezés:
 - Acél ISO kocka
 - 20 mm vastagságú polistirénnel szigetelt, vízlevezetésre szolgáló keresztirányú mennyezetgerenda
 - Horganyzott trapézlemez
 - ásványi vattából kialakított mennyezeti szigetelés, egymásra rétegezve a hőhíd elkerülése céljából
 - Acélból készült U-idomok a mennyezet felfüggesztésére, belső oldalukon gőszigeteléssel takarva, az álmennyezet fehér PVC lecekkel fedve
- Bevonatok:
A konténer az alapozó réteg szórása által kialakított bevonat után kétkomponensű a RAL színskálája szerint választható árnyalatú fedőfestékekkel van kezelve. A lakk réteg vastagságát növelni lehet 350 µm-ig a karcolás megakadályozása érdekében. A konténer színjei szabadon választható kivitelezésben kombinálhatók.

SO 08 Hídmérleg

Az eljárás tárgya a szállított hulladék és ezt követően az üres gépjárművek mérésére szolgáló hídmérleg létesítményének megépítése.

Műszaki leírás

A tervezett elektronikus hídmérleg a közút szintjén van telepítve. A mérleg az üzem területén kerül elhelyezésre, a területre való behajtás közelében egy kiépített közúti területen.

A mérleget szükséges ES típusú, Szlovák Köztársaságban jegyzett személy (Szlovák Hivatalos Metrológia) által, ill. az EU területén érvényes személy által kiadott hitelesítő segítségével hitelesíteni.

A szállító jármű súlyát magába foglaló 60 t mérőkapacitású mérleg telepítése során gyors, pontos és törvény által támogatott mérés érhető el a 18 m össztengelytávú közúti járműveknél. A mérleg szélessége 3,0 m.

A mérleg technológiájának része egy PC alapú felépítményi rendszer, amely az indikátorral történő kommunikáció és a mérleg személyzete által adatok bevitele alapján egy speciális programcsomag segítségével biztosítja a belépő és kilépő gépjárművek súlyának nyilvántartását, az összes mérés és az összefüggő adat archiválását idő függvényében, feldolgozás, olvasás és szűrők alapján kiválasztott lajstromok nyomtatásának, stb. lehetősége. A mérleg kiszolgáló személyzete számára a porta áll rendelkezésre.

SO 09 Szilárd burkolatú felületek

Az építkezés a létező párkányi Ipari Parkban van elhelyezve. A telkekhez való hozzáférés a parkon belüli létező utakon lesz. Az építkezés keretén belül a nyersanyagot szállító teherautók, ciszternák behajtása érdekében, valamint a kitermelt olaj kiszállítása számára új szilárd burkolatú felületek kerülnek kiépítésre.

A szilárd burkolatú felületek összterületének mérlege:

Területen belüli úttestek.....	1.855,0 m ²
Egyéb célirányzott területek.....	755,0 m ²
Összesen	2.610,0 m ²

Építészeti –műszaki megoldás

A tervezés során a beruházó igényeiből indultunk ki, a csarnokok magassága függvényében került megoldásra az utak és szilárd burkolatú területek magasságának méretezése. A szerkezeti rétegek kiépítése előtt szükséges hitelesíteni a talaj módosított alakváltoztatási moduljai értékeit terhelési próbák függvényében (Edef,2 = 45 MPa).

Az új kétirányú kiszolgáló közút tervezett szélessége 6,0m.

A teherautó-használat számára épített úttest a következő rétegekből áll:

A teherautó-használat számára belső területben tervezett út nehéz terhelésű teherautók általi használatra van méretezve, tehát D osztályú, a régióknak megfelelő klimatikus feltételek mellett, számításba véve a geológiai felméréseket.

Szerkezet:

Középszemcsés aszfalt beton	ACo 11-1	80 mm vastag
útépítési aszfaltból előállított felszívódó gyanta bevonat	PI,EK	
Középszemcsés bevont kőzet	OKS II	100 mm vastag
útépítési aszfaltból előállított felszívódó gyanta bevonat	PI,EK	
cementtel tömörített elegy	CBGM, CS/6, i.rend.	200 mm vastag
Zúzott kavics 0-32 mm frakció	ZK	250 mm vastag
Összesen:		630 mm vastag

Egyéb célirányú területek szerkezete:

Cementes beton lemez CB II	200 mm
bevágott keresztirányú és hosszanti hornyokkal,	
zúzott kavics 0-63 (90 MPa)	250 mm
zúzott kavics 32-63	150 mm
Összesen:	600 mm.

SO 10 Lefejtőhely

Az olajok átszivattyúzása érdekében szükséges kiépíteni az olajok lefejtőhelyét, együttesen azzal, hogy a területen megakadályozzuk az olajtartalmú anyag kiszivárgását a talajvízbe. Az olaj kiadási helye az SO 02 épület – Olajraktár mellett van elhelyezve úgy, hogy biztosítva legyen a technológiai rákapcsolódás a szivattyúzó rendszerre. Maga a lefejtőhely trapézlemezzel ellátott acélból készült tetőzött beálló alatt lesz és az egész létesítmény folyadék kifolyását megakadályozó szigeteléssel lesz biztosítva.

A lefejtőhely alaprajzi méretei: 5 x 12 m, magassága +6,0m.

Alapozás.

A beálló szerkezete vasbeton alapozásba van rögzítve.

A lefejtőhely telepítésének helyén egy NV 100 átmérőjű BIRCO SIR vízelvezető csatorna kerül beépítésre, amely a 7 m³ tartalmú véstartályba torkol és amely az esetleges, a föld alatti talajba szivárgó anyagok felfogására szolgál. Az egész lefejtőhely folyadék kifolyását megakadályozó szigeteléssel (elsősorban kőolajalapú anyagok kiszivárgása elleni szigetelésre használt 2 mm vastag HDPE Junifol vízszigetelő fóliával) lesz biztosítva, lejtőzve a 7 m³ tartályba és be lesz fedve. A töltés során az egész gépjármű a szigetelt kiadóhelyen fog állni.

A kiadóhely szerkezete

- 210 mm vastag vasbetonlap
- 100 mm aljzatbeton
- 150 mm tömörített kavics alászórás.

A kibetonozott terület alatt kőolajalapú anyagok kiszivárgása elleni szigetelésre használt 2 mm vastag HDPE Junifol vízszigetelő fólia kerül beágyazásra.

Anyagi megoldás:

*GYÁRTÁS AZ STN EN 1090-2 SZABVÁNY SZERINT

*VASBETON: STN EN 206-1-C20/25-XC2(SK)-XIO,4-Dmax16-C2

*ALJZATBETON: STN EN 206-1-C12/15-XC2(SK)-CIO,4-Dmax16-C2

Vésztartály szerkezeti megoldása:

A tartály betonacéllal merevített C16/20 vasbetonból épül, amely egyrétegű penetrációs bevonattal van szigetelve és 2x aszfalt sávval és teljes égetett téglából készült fallal van védve. A vésztartály 150 mm vastag kavicságyon fekszik. A tartályba acélajtón keresztül lehet bejutni.

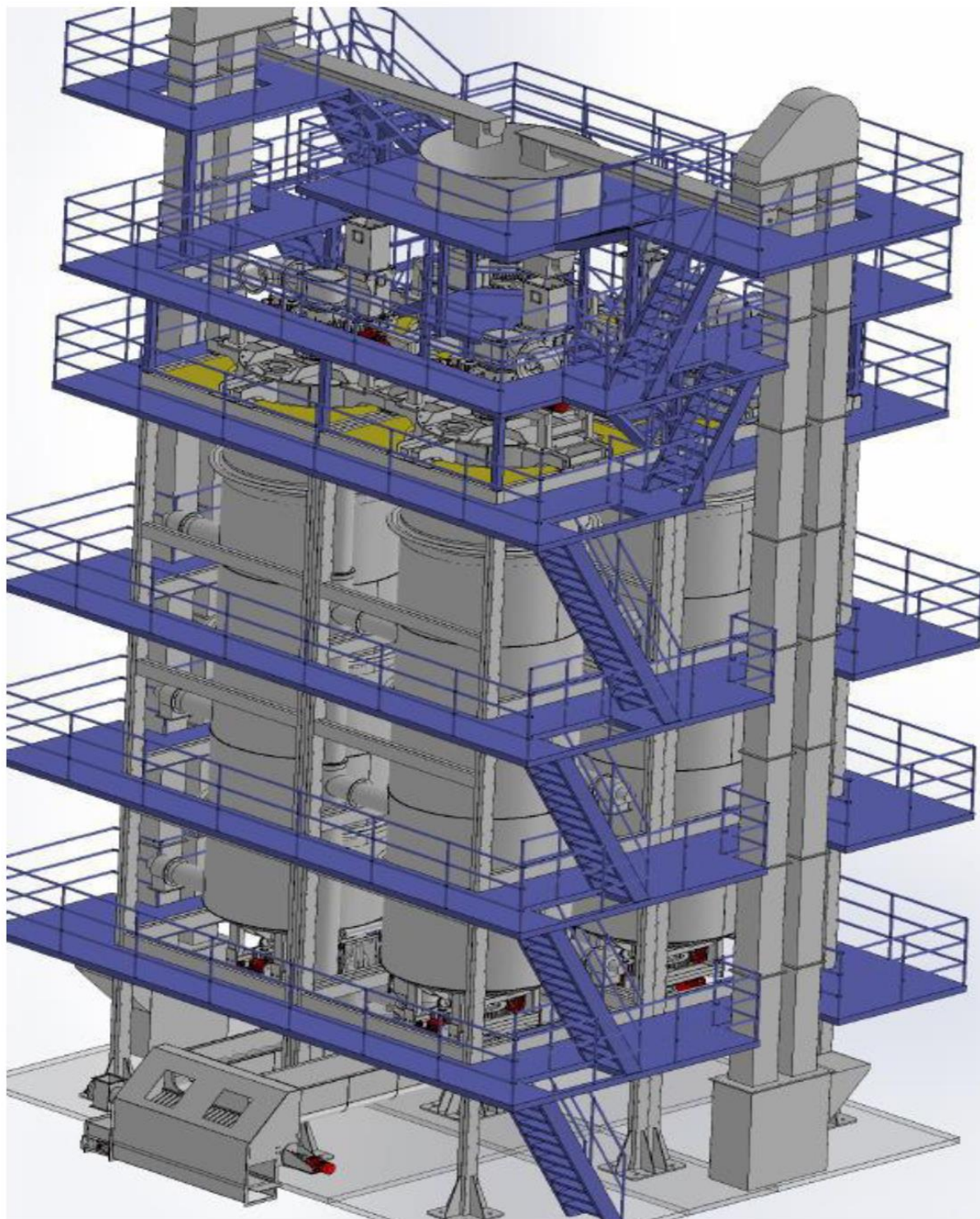
Technológiai megoldás leírása

A hulladék hőfeldolgozása a KLEAN Industries Inc. társaság meglevő technológiájából indul ki. A társaságnak világszerte több mint 500 telepítése van. A legtöbb Japánban, de pl. a kanadai Vancouverben is. A tiszta technológiák fejlesztése területéről ismert Greenfuels AG társasággal együttműködve a volt Kelet-Németországban egy ipari területen közös nagy projektet valósítanak meg. A technológiát használók jegyzéke a jelen tervezet 4 sz. mellékletében van csatolva.

A megoldás teljessége 3 fokozatú biztonsági védelem, egyedülálló felügyelőrendszer telepítésével és az anyag precíz előkészítésével került megoldásra úgy, hogy a hőfeldolgozás belépésén a hulladékstruktúra vegyi, granulátum és nedvesség szempontjából egyértelműen definiálva legyen.

Az oxidáció nélküli hőfeldolgozás úgy folyik, hogy a belépés egyértelmű struktúrájára tekintve ne legyen szükség katalizáló szer használatára. A folyamatot a reakciós térségben 520 °C hőmérsékletre vezetjük, abból az okból is, hogy hőtermelő hatású folyamati anyagokat nem használunk. Változó folyamatidejű adagolási folyamatról van szó (amíg el nem érjük az igényelt paramétereket), így a folyamati maradékok is tökéletesen megszabadulnak az illó anyagoktól úgy, hogy a végső korom terméké és ne hulladékká váljon, illetve semmi esetben ne váljon veszélyes hulladékká.

A hőfeldolgozás 4 db, 30 m³ tényleges belső térfogatú, a reaktor palástközi égéstermék segítségével indirekt fűtéses függőleges reaktor kombinációján alapul:



Minden reaktor önálló égési kamrával rendelkezik, kizárólag földgáz égésére alkalmas égőfejjel (300 kW). Az égőfejek alacsony-kibocsátásúak az égési levegő vezérelt belépésével, az égéstermék szabad oxigén tartalmának függvényében. Égéskamrából az égéstermék-áramlás csappantyúrendszeren keresztül a palástköz 3 szektorába (szükség szerint) van vezetve, ahol a konkrét szegmens áthevítése folyik a legnagyobb szegmenstől a legkisebbig szabály szerint. A reakciós térségbe meleget részben indirekt átadó égéstermékek tovább haladnak a belső elembe,

amely a feldolgozandó anyagot belülről melegíti át. Ezt követően utótisztításra távoznak a szórési kéménybe.

A szénhidrogén gőzök lecsapódása víz-hűtőkör segítségével történik 40/20 hőmérsékleteséssel, 1,5 MW teljesítményű hűtőtorony által, 60 m³/ó keringési térfogattal és LiBr abszorpciós trigeneráció használatával.

A belépő anyag nem tartalmaz klór tartalmú anyagot. A hőfeldolgozáshoz belépő minden adag az összetétel szempontjából egyértelmű lesz.

A szeparációs folyamat hatékonysága minimum 99 %. Hőfeldolgozásra a poliolefin műanyag csoport anyagai és gumihulladékok kerülnek.

Az egyes feldolgozandó összetevők összetétele és aránya konstans lesz úgy, hogy biztosítva legyen a kitermelt médiumok egységes összetétele, ami alapja az automatizált vezérlési folyamat helyes beállításának.

Belépő anyag :

- a) Szeparált gyűjtés – műanyag hulladék
- b) Ipari hulladék – beazonosítható megfelelő összetétel
- c) Gumi alapú hulladékok (ipari hulladék és kopott gumibroncsok)

A jelen berendezésben való újraértékesítéshez különböző forrásból eredő hulladék van szárván a Környezetvédelmi Minisztérium T.t. 365/2015 sz. rendelete szerinti hulladékkatalógus értelmében egyéb hulladék besorolású a következő kategóriákban:

02 01 04 Hulladék műanyag (göngyöleg kivételével)
07 02 13 Hulladék műanyag
12 01 05 Műanyag forgács és szilánk
15 01 02 Műanyag göngyöleg
15 01 06 Vegyes göngyöleg
16 01 03 Kopott gumibroncs
16 01 19 Műanyag
17 02 03 Műanyag
19 12 04 Műanyag és gumi
20 01 39 Műanyag

A belépő anyagok főleg a Nyitrai kerületből származnak szeparált kommunális hulladékból és ipari tevékenységből. Előzetesen az alábbi beszállítókkal számítunk: Brantner Nove Zámky, Skládka odpadov Nana, TS Štúrovo (ha érdekük lesz). Az ipari hulladékok túlnyomórészt a nyugat szlovákiai régióból fognak származni.

Az újraértékesítés az STN ISO 15270 szabvánnyal összhangban történik anyag újrahasznosítás formájában – tevékenységi kód R3, mégpedig alapanyag újrahasznosítás révén. Maga a feldolgozás előtt az osztályozott gyűjtésből származó hulladék még R12 tevékenység általi kezelés alá kerül (Az R1-R11 tevékenységek valamelyike által feldolgozandó hulladék kezelése) és ideiglenesen áttárolásra kerül az R13 tevékenység keretén belül (Az R1-R12 tevékenységek valamelyike használata előtti hulladéktárolás). A betervezett tervezet keretén belül részben R4 tevékenység is megvalósul (Fémek és fémvegyületek újrahasznosítása vagy visszanyerése) a vegyes műanyag hulladékból való esetleges fémvegyületek leszeparálása esetében.

A műanyag hulladék újraértékesítéséből való kimeneteként gáz-, folyékony- és szilárd frakcióból álló termékek lesznek. A jelen termékek egyike sem kerül felhasználásra a folyamatban, hanem tovább lesznek forgalmazva.

Az előírt technológiai menet betartásánál a berendezés üzemeltetésénél nem keletkezik egyéb szennyezőanyag, mint pl. Perzisztens szerves anyagok (ún. „POPs”). Ezekről az anyagokról a 79/117/EGK irányelvét módosító és kiegészítő EK 850/2004 sz. Rendelet rendelkezik.

A szándék betervezője által a javasolt tevékenységen belül újraértékesítésre gondolt hulladék a Tervezet 10. oldalán van pontosan meghatározva. A jelen hulladékok egyike sincs megadva a perzisztens szerves szennyezőanyagokról szóló 79/117/EGK irányelvét módosító és kiegészítő (EK) 850/2004 sz. rendelet IV. sz. mellékletében. A javasolt tevékenység keretén belül így nem kezelünk semmiféle perzisztens szerves anyagot „ún. POPs”-ot tartalmazó hulladékot.

A nemzetközileg megállapodott legjelentősebb káros POP közé sorolhatók a peszticidek, ipari vegyszerek és az ún. melléktermékek. A következőkről van szó: Aldrin, Klórdán, Klórdimeform, DDT, Dieldrin, Endrin, Heptaklór, Hexaklórbenzol (HCB), Mirex, Toxafén, Hexabromobifenyl, Dioxinek, Furánok (PCDD/PCDF), polyciklikus aromatikusan szénhidrogének (PAH), Szén-tetraklorid HCH (izomerkeverék a peszticidek kategóriájából) és Poliklórozott bifenilek (PCB).

Ha a feldolgozásra befogadott hulladék szennyeződése mégis megtörténne, az LTS-hez belépő alapanyagból való műanyag hulladék osztályozásánál automatizált szeparáló technikák kombinálásával gyakorlatilag bármilyen konkrét hulladékfajta kizárható 99% feletti hatékonysággal.

A tervezetben a legkorszerűbb szeparáló technikák kerülnek felhasználásra. A környezeti szerves szennyezőanyagok legfigyeltőbb csoportjába jelenleg a policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) tartoznak. A PAH általában három alaplínia szerint keletkezhet:

- Közvetlen bioszintézissel mikroorganizmusok és növények által,
- Alacsony- és középhőmérséklettel (100-150°C) fosszilis tüzelőanyag képződéséhez vezető leülepedett szerves anyag pirolízisével – hosszú távú folyamat – több millió év),
- Szerves anyagok magas hőmérsékletű pirolízisével (több mint 700°C).

A javasolt berendezésben a műanyag termikus lebomlása 520°C-ig terjedő hőmérséklet mellett történik.

A tervezet betervezője által javasolt tevékenység megvalósításánál nem keletkezik semmiféle PAH mégpedig egy alapvető okból. Semmi, ami a feldolgozás folyamatába lép, illetve semmi, ami a feldolgozás folyamatában keletkezik, a folyamatban nem kerül égetésre. Tehát a javasolt tevékenységnél még elméletileg sem keletkezhetnek sem PAH, sem POPs.

A kész termékek policiklikus szénhidrátokat csak az illetékes szabvány által meghatározott értékig tartalmazhatnak. Ellenkező esetben nem forgalmazhatóak és a felhasználó nem tudja a piacon elhelyezni.

Ebben az esetben a felhasználó a rossz minőségű terméket ismét átdolgozhatja, vagy félkész terméként (alapanyagként) értékesítheti feldolgozók számára a petrokémiai iparba. Ha az átdolgozás, valamint a rossz minőségű termék forgalmazása sem lehetséges, úgy az ilyen termelést veszélyes hulladékként kellene megsemmisíteni jogosult szervezet által. Ez azonban a felhasználó vállalkozása fő tárgyának megszűnéséhez és annak hanyatlásához vezetne.

A jelen szándék keretén belül a fő termék másodlagos folyékony fűtőanyag lesz a fűtőanyagok minőségének követelményeit meghatározó Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma T.t. 228/2014 sz. Rendelet értelmében.

A beterveztett tervezet 5. sz. mellékletében csatoljuk a Vizsgálóról szóló jegyzőkönyvet. A jelen jegyzőkönyv bizonyítja, hogy a tervezetben javasolt technológiával feldolgozott vegyes műanyag hulladékból szerzett folyékony másodlagos fűtőanyag a T.t. 228/2014 sz. rendelet szerint

teljesíti valamennyi meghatározott paramétert úgy, ahogy az a táblázatban látható 3a melléklet szerint a T.t. 228/2014 sz. rendelet szerint a T.t. 367/2015 sz. rendelete hangzásában, amely szintén csatolva van ehhez a Jelentéshez az 5 sz. mellékletben.

A policiklusos szénhidrogének (PAH) tartalmi összhangjának megítéléséhez, összhangban a T.t. 228/2014 sz. rendelet 7 § 9 bek. c) pontjával az STN EN 590 szabvány került felhasználásra, amellyel meghatározásra kerülnek a motorgázolajok minőségének követelményei, amely szigorúbb követelményeket határoz meg, mint a hulladékból létrehozott másodlagos üzemanyagok minőségi követelményei.

A műszaki háttér része egy laboratórium lesz, amely a termékek minőségi paramétereinek ellenőrzését biztosítja a T.t. 228/2014 rendelet értelmében, valamint a technológiai paraméterek ellenőrzését is a jövőbeni vevő követeléseinek értelmében (pl. párlási jellemzés, aszfaltének tartalma, kinematikus viszkozitás stb...). Az üzemeltető laboratóriuma felszereltségének keretét túlhaladó specifikus követelmények tanúsított laboratóriummal való együttműködés formájában kerülnek megoldásra (Vurup, Petrolab stb...)

A technológia funkcionális egységeinek alapfelosztása:

- ☐ Szeparálási vonal (LS)
- ☐ Hulladékok hőfeldolgozása oxidációmentes légkörben vonal (LTS)
- ☐ Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE)

Szeparálási vonal (LS)

A szeparálási sor célja a megfelelő anyag elkészítése az LTS számára automatikus osztályozás révén, és az egész projekt elválaszthatatlan részét képezi. A feldolgozás ennek a fázisában elkerülhetetlen, hogy a hulladék minden összetevője alaposan elkülönítve legyen, amelyek befolyásolhatják minden keletkező termék minőségét. Továbbá elkerülhetetlen, hogy az LTS-be belépő hulladék nem csak az anyagösszetétel szerint legyen homogén, hanem a granulátum és nedvesség szempontjából is.

A belépő hulladék precíz szeparáláson halad át, amely biztosítja, hogy a hőfeldolgozás folyamatába nem kerüljen olyan anyagok, amelyek bármelyik termelt összetevőt (folyékony, gáz, szilárd) elszennyezhetnék.

Feltétel nélkül garantált, hogy a hulladék a szeparációs ciklusban minimális klórtartalommal (a konkrét hulladékdarab összetételének 2% alatt) kerül elválasztásra, és nem kerül hőfeldolgozásra. Ilyen módon lesz bebiztosítva, hogy a CL alapú POP teljesen ki lesz küszöbölve (heptaklór, HCB, hexa-bromo-bifenolok, PCB stb...).

Ez biztosítja, hogy a végtermékek sem fogják ezeket a szennyezőanyagokat tartalmazni.

Az LS technológiai berendezésbe való belépésként olyan hulladék kerül, amelyek iránt ma az újrahasznosítás piacán nincs érdeklődés, nincs tovább feldolgozva vagy más módon hasznosítva és környezeti terhet alkot.

Belépő hulladékok alapelosztása forrás szerint:

a) Ipari hulladékok, amelyeket a hulladékkialakító vagy hulladéktározó nem hasznosítja újra, a piacon nincs más érvényesülésük és jelenleg tárolással kerülnek megsemmisítésre, vagy más megsemmisítési módon, mivel hagyományos módon nem értékesíthetők újra, ill. az újraértékesítés gazdaságilag rendkívül igényes. A hulladék jelentős részének egyéb – nem veszélyes hulladékként kategorizált poliolefin termoplaszt jellegűnek és gumialapú hulladéknak kell lennie.

b) Szeparált hulladék (sárga gyűjtőedények), amely a lakosság nem elégségesen minőséges szeparálása miatt, vagy egyéb okokból nem teljesíti a paramétereket hagyományos – létező újrahasznosítási kapacitásokhoz, és az újrahasznosítás innovatív módjai kihasználása vagy más típusú megsemmisítés nélkül tárolással, illetve más, a környezetet terhelő fajtájú megsemmisítéssel kerül likvidálásra.

c) Kommunális hulladék szilárd alternatív fűtőanyag (TAP)** formájába való feldolgozásakor keletkező 3D* hulladék.

A hulladék szabadon rakva, vagy acélhuzallal, vagy műanyag szalaggal rögzített csomagokba préselve szállítható.

Az LS célja mindenekelőtt az anyag tökéletes előkészítése az LTS és az újrahasznosítási piac számára, az osztályozás automatikus rendszerével.

Az elválasztás valamennyi technológiai csomópontja, amely szilárd szennyezőanyagok (TZL) képzésére képesek, TZL ciklonszeparátorral lesznek beültetve.

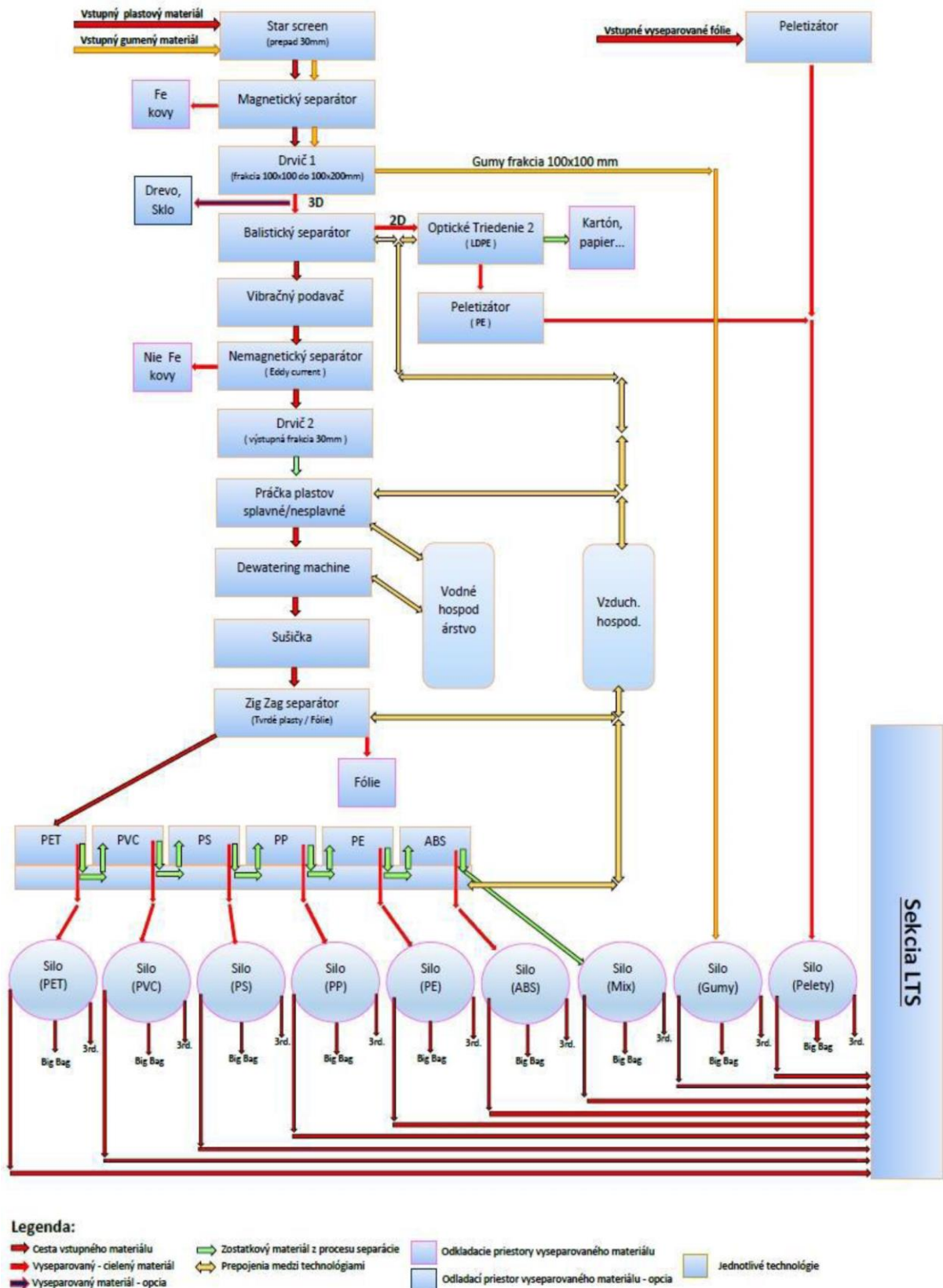
A megtisztított műanyagzúzalék mechanikus és termális módon lesz szárítva. A mechanikus szárítás (centrifuga) a műanyagzúzalékok szárításának első lépése a mosási folyamatot követően. A második lépés a centrifugát követő termális szárítás. Funkciójának ellátására meleg levegőt használ választható gyorsasággal és hőmérséklettel. A meleg levegő forrása vagy a termikus feldolgozásból (LTS) fennmaradt hő, elektromos energia, esetleg ezek kölcsönös kombinációja. A berendezés kapacitása 3 tonna/óra szárított anyagig terjed. Az anyag végső nedvessége megközelítőleg 0,5% lesz, szükség és beállítások szerint. A kiszárított anyag továbbkerül a Zig Zag elválasztóba, amely feladata a műanyagzúzalék elválasztása a TZL-től és a maradék fóliáktól, amely a szűrőzsákba torkollik.

A berendezés összességében a következőket biztosítja:

- a) Az anyag megfelelő, további berendezésekben feldolgozásra alkalmas nagyságra való zúzása,
- b) por, föld, kavics, üveg, apró inerte, fa (30-40 mm-es frakcióig) elválasztása a műanyag és gumianyagoktól,
- c) 2D* és 3D* anyagok elválasztása,
- d) a 2D* LPDE anyagok elválasztása,
- e) az elválasztott anyagok pelletizálása a 2D* hulladékból,
- f) a 2D* anyagok szeparálásánál keletkező hulladékok az erre meghatározott tárolóba/konténerbe kerülnek elvezetésre,
- g) mágneses és nem mágneses fémek leválasztása,
- h) az anyagok olajoktól és egyéb szennyeződéstől való kitisztítása,
- i) a letisztított anyagok kiszárítása az igényelt nedvességre az LTS-ből szállított felesleges hőenergia részleges kihasználásával,
- j) PP, HDPE poliolefin termoplaszt műanyag hulladékcsoport elválasztása az LTS-sel logikailag és technológiailag átkötött különálló folyamatárolóba,
- k) PET, PVC, ABS fajta műanyagok elválasztása különálló folyamatárolóba,
- l) fekete műanyagok hatékony szeparálását lehetővé tevő 3D* anyagok szeparálása fajta szerint a kiszeparált fajták magas tisztaságával és hatékonyságával,
- m) gumi alapú hulladékok szeparálása az LTS-sel logikailag és technológiailag átkötött különálló folyamatárolóba,
- n) a folyamatárolónak három torkolatnyílása / kiürítési módja van: 1 az LTS szekcióba, 2 a Big bag-ok kiürítéséhez és mérlegeléséhez és 3 a jövőbeni kihasználáshoz,

- o) az üveg-, Fe és fahulladék elválasztása különálló konténerekbe az újrahasznosítási piacon igényelt tisztaságban és formátumban,
- p) a folyamatban nem felhasznált hulladékok különálló konténerekben kerülnek tárolásra,
- q) az egész rendszer automatizált, a szeparálás legkorszerűbb lehetőségeit használja úgy, hogy az emberi tevékenység hányada minimalizálható legyen a technológiai csomópontokon, amelyek egészségügyi, érzékszervi vagy egyéb kedvezőtlen kihatással hathat a munkavállalók egészségére vagy munkabiztonságára,
- r) az LS és LTS vezérlőrendszer egy kompakt egységet alkot. A vezérlés 1 helyre lesz összpontosítva (ún. vezénylő) és a folyamat on-line felügyeletét, vezérlését, mérlegelését a tervezését teszi lehetővé a belépő hulladék beszállításától az LS-en, LTS-en keresztül egészen az LFE-ig.

**2D hulladék a hulladékfeldolgozás céljaira lapos, könnyű hulladékot jelent (pl. fólia stb...), 3D hulladék térfogati hulladékot jelent (hulladék harmadik mérettel), pl. ketchup göngyöleg, joghurtos poharak stb. ** A berendezésben nem osztályozott kommunális hulladék nem kerül feldolgozásra. A TAP feldolgozásból a 3D hulladékok olyan hulladékok (pontosabb megnevezés a 3D frakció), amelyek vegyes kommunális hulladékból való TAP gyártásnál képződnek. A lapos és könnyű hulladékok (2D – pl. fóliák stb...) különböző folyamatokkal mágneses szeparátoron, primőr és szekunder zúzógépen stb. keresztül TAP végtermékké kerülnek feldolgozásra... 3D frakció ebben az esetben olyan térfogati hulladékfrakciót jelent, amely ebben a termelési folyamatban keletkezik (pl. ketchup göngyöleg stb...) amelyek nem kerülnek a TAP-ba és egyúttal nincs újrahasznosítási potenciáljuk, mert szennyezettek (többnyire kommunális hulladék BRO részével). A kérelmezőnek tehát nincs szándékában a TAP-ot feldolgozni, a szándék a TAP termelésénél keletkező és tárolandó hulladékot alkotó egy frakció feldolgozása.*



Az optikai osztályozás alatt számtalan érzékelő elemmel rendelkező teljesen automatizált szeparációs berendezés értendő, melyek az anyagot a szín (VIS), struktúra (NIR – infravörös spektrumot alkalmaz) és kompozíció (X RAY – röntgensugarak alacsony koncentrációját alkalmaz)

szerint képesek felismerni. A folyamat magas sebességen történik (3t/ó), az érzékelőről az információk valós időben kerülnek a vezérlőrendszerbe, amely a konkrét alapanyagot különálló folyamattartályba sűrített levegővel eltávolító magasnyomású részt vezérli. Az ilyen berendezések rendszerével precíz szeparálás érhető el, úgy ahogy a tárgyi tervezethez javasoljuk.

A vegyes műanyag hulladék alapos szeparálása a világban már működik és csak finanszírozás kérdése. A jelen tevékenység elsajátításáról a következő internetes oldalakon is meg lehet győződni:

-[https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-](https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/casestudies/hungary-msw-plant/)

[solutions/recycling/casestudies/hungary-msw-plant/](https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/casestudies/hungary-msw-plant/)

-[https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-](https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/casestudies/ecoparque-4/)

[solutions/recycling/casestudies/ecoparque-4/](https://www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/casestudies/ecoparque-4/)

- <http://www.redwave.at/en/download/case-studies/>

Hulladékok hőfeldolgozása oxidációmentes légkörben vonal (LTS)

Az LTS módú hulladékfeldolgozás célja a pontosan definiált hulladékfajták szénhidrogéntermékekre való szétbontása, mint a szintetikus gáz, szintetikus olaj, szilárd maradék – magas elemi széntartalmú szénpor és fémmaradék.

Az LTS nem a katalitikus bomláson alapul. Az anyag bomlásánál nincs jelen semmilyen katalizáló, vagy más kiegészítő vegyi anyag, amely befolyásolná, vagy előidézné magát az anyag bomlásfolyamatát. A feldolgozás kimondottan a hőenergia anyagra való indirekt hatásának elvén történik oxidációmentes légkörben 520°C-ig terjedő hőmérséklet mellett.

Az LTS megfelel a BAT típusú technológia igényeinek és a CO₂ képződésének szempontjából a berendezés mérlegnegatív lesz.

A kitermelt szintetikus olaj és a folyamatmaradékok keveréke az LFE-be illóanyagok általi szennyeződés szempontjából biztonságos módon kerül átszállításra. A folyamatmaradékok poros része az LFE-be olyan módon kerül szállításra, hogy az üzemben ne merüljön fel a termelési, ill. bármilyen egyéb térség, valamint az üzemén kívüli területek beporosodása.

A belépő anyag az LTS-be való belépésre műanyag esetében 10-30mm-es frakcióra és a gumianyag esetében 100mm frakcióra zúzva lesz előkészítve, a frakció nedvessége maximum 15% lesz.

Az LTS technológia képes feldolgozni:

- a) poliolefin termoplaszt csoportba tartozó műanyag hulladékot – PP, PE, HDPE, LDPE, UHMWPE, LLDPE,
- b) gumi hulladékot – kopott gumiabroncsokat és egyéb gumi alapú hulladékot,
- c) az a) b) hulladékot fémekkel kombinálva, mechanikusan vagy más módon technológiailag összekötve, többrétegű göngyöleget beleértve azzal a feltétellel, hogy az egyes rétegek az a) b) hulladékcsoporthoz tartoznak össze, esetleg papírréteggel vannak kiegészítve,

Az LTS célja a lakosság által, vagy ipari termeléssel termelt, fentiekben leírt „O” kategóriájú hulladékok újrahasznosítása úgy, hogy mind a 3 kilépésen a hulladék kimutatható vége következzen be és egyes termékek keletkezzenek. Egyúttal a feldolgozással nem következik be „N” kategóriájú új hulladékok kialakulása. Az újrahasznosítási ratio 90% felett lesz, optimálisan 95 % felett (az osztályozott belépő hulladék aránya a kilépő termékek viszonyában).

Alapjellegzetességek, amelyekből a javasolt technológiai megoldások erednek:

- Az oxidációnélküli hőfeldolgozás a legelőnyösebb ökológiai korszerű alapanyag-újrahasznosítási technológiák közé tartozik, amely lehetővé teszi a magas energiapotenciállal rendelkező másodlagos alapanyagok szerzését és feldolgozását.
- A berendezés teljes mértékben bizonylatolt az EU országokban való használatra (TUV).
- A hulladékok újraértékesítése oxidációnélküli hőfeldolgozással jelentős mértékben hozzájárul a hulladékgyűjtőkben elhelyezett hulladékmennyiség csökkentéséhez és ez által a lakosság életkörünyezete színvonalának növeléséhez és a természetes források megtakarításához.
- A technológia nem gyakorol negatív hatást a környezetre – egy zárt technológiai folyamatról van szó, amely másodlagosan nem termel egyéb hulladékot.
- A hulladék akár 99%-a az ipar különböző ágazatában használható és üzletelhető terméké vagy félkész áruvá változik (energetika, petrokémia, kohászat stb.).
- A berendezés kimeneti termékei hasadási olaj, szén, szintézis gáz és magasan szeparált anyag.
- A hulladékok és biomassza oxidációmentes hőfeldolgozása, azok energetikai kihasználása az egyik legtávlatibb alternatíva a fosszilis fűtőanyagok felé. Az eredetileg kőolaj (polimer) alapon gyártott anyagok oxidációnélküli hőfeldolgozással ismételt belépő alapanyaggá bonthatók. Ez a hulladékfeldolgozási rendszer különböző hulladék ökológiaileg elfogadható és pénzügyileg önálló újraértékesítési módszerét kínálja és a magas energiapotenciállal rendelkező másodlagos alapanyagok kihasználásának példamutató kihasználását jelenti.
- Az oxidációnélküli hőfeldolgozás a tartósan fenntartható és integrált rendszerű hulladékgazdálkodási politika elválaszthatatlan részét képező hulladékfeldolgozás termikus folyamatai közé sorolódik.
- Az oxidációnélküli hőfolyamat az égetéssel és porlasztással ellentétben abban egyedülálló, hogy a hulladék termikus újraértékesítésére oxigént tartalmazó médiumok nélkül kerül sor.
- Az oxidációnélküli hőfolyamat helyes folyamat beállításánál a belépő anyag belső fizikai és vegyi kötődései hasadása áll fenn, ezért kategorizálható a jelen folyamat vegyi újrahasznosításnak (szénhidrogén struktúrák – azaz a szén és hidrogén láncolatai lebontása).
- Az oxidációnélküli hőfolyamat lényege az anyag túlhevítése a jelenlevő szerves vegyületek termikus stabilitásának (bonyolult magasabb komplex szénhidrogén struktúrák) küszöbén túlra, ami egészen a folytonosan alacsony-molekuláris termékekre (gázok, folyékony frakciók) és szilárd maradékokra (szén) való lebomláshoz vezet.
- A hulladék hőhasadásával (nem égetésével!) elsődlegesen szintézis gázt tartalmazó páragázos keverék keletkezik (alacsonyabb szénhidrogén láncolatok – metán, etán, propán, bután, pentán). A gázáramlat lassításával és az alap fizikális és vegyi elvek kihasználásával és ezt követő lehűtéssel a szénhidrogén vegyület tovább bomlik magasabb szénatomokat tartalmazó folyékony szénhidrogénekre (benzin, petróleum, olajok), amelyek fűtőanyagként való kihasználáson kívül aromátok és további alkán, alkén, cikloalkán és cikloalkén szénhidrogének egész sorának értékes forrása lehetnek.
- A növekvő nyomással a szénhidrogén molekulák bomlása szimmetrikusabban folyik és a növekvő hőmérséklettel a láncolatban a bomlás helye a molekulák végére tolódik, tehát gáznemű szénhidrogének és a végső fázisban hidrogén keletkezése következik be. Növekvő hőmérséklettel az erősebb kötődések bomlása következik be.

Az elért hőmérséklettől függően az oxidációmentes hőfolyamatokat három fázisba oszthatjuk:



1. Szárítás < 200 °C	2. Száraz desztilláció, karbonizáció 200 – 500 °C	3. Gáz fázis 500 – 1.200 °C
A víz fizikai leválasztásával történő szárítás és vízpára képzés.	Az oldalsó láncok leválása a nagy molekulatömegű szerves anyagokról, valamint a makromolekuláris struktúrák gáz és folyékony halmazállapotú szerves termékekké és szilárd szénre történő átalakulása.	Folytatódik a létrejött termékek hasadása és átalakulása – létrejönnek a stabil gázok (hidrogén, metán...).

A javasolt technológia a hulladékok ökológia újrahasznosításának szükségletére, az EU környezetvédelmi politikájára, valamint a fosszilis fűtőanyagok növekedő keresletére és árára reagál, mivel a kulcsfontosságú termékünk a petrokémiai iparban fűtőanyag gyártásra használható olaj (tekintettel a szénláncolatokra és a frakciós összetételre magas értékű alapanyagként tovább használható klasszikus kőolajtermékek gyártására).

A HC Logistik, s.r.o. társaság, mint a jelentés benyújtója a projekt megvalósításában együttműködik a leghíresebb gyártókkal. A jelentésbe megtalálhatók azok a linkek és utalások, amelyeken megtalálhatók a megvalósított osztályozó technológia beszerelése és a hulladék oxidációmentes hőfeldolgozásának megvalósítása, beleértve a 4. sz. mellékletet, ahol szintén meghatározásra kerültek a hulladék oxidációmentes hőfeldolgozásának megvalósításai. A tevékenység környezetre gyakorolt hatásainak értékelési fázisában irreleváns követelmény a technikai megoldás részletes bemutatása (A T.t. 24/2006 sz. törvény sem kötelez ilyenre). A részletes technikai megoldás a berendezések gyártóival való hosszútávú együttműködés eredménye, az előterjesztő ismereteinek technológiába való bevonásával.

Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE) (LFE)

Az LFE technológiai csomópont célja az elemi szénelem-kormok lebontását és azok ezt követő tárolását biztosító LTS-ből származó folyamati maradékok feldolgozása. Továbbá a

mágneses és nem mágneses fémek elválasztását, az esetleges szénmaradványoktól való portalanítást és a különálló konténerbe való szállítást biztosítja.

A szintetikus olaj elemzése minden legyártott adagból, ezt követő paraméterkorrekció (mindenekelőtt a szilárd részecskék, aszfaltének stb... tartalma szempontjából), a szintetikus olaj készre alakítása a hatályos jogszabályok és az ügyfél által, a termék végfelhasználása szerint igényelt formátumba.

A végtermék – szintetikus olaj és gáz – vámkiadása, az on-line bevétel/kiadás mérlegrendszerrel beleértve.

Az LFE belépő anyagai a következők lesznek:

- a) a mágneses és nem mágneses fémekkel, hamufélékkel kevert poros szénfrakcióból álló folyamati maradékok,
- b) szintetikus olaj,
- c) szintetikus gáz

Az LFE célja a belépő áramlat módosítása egyes frakciókba (poros, mágneses és nem mágneses). A poros frakciótól első fázisban a mágneses (mágneses szeparátor), ezt követően a nem mágneses (indukciós szeparátor) fémek kerülnek elkülönítésre. A fémek – mágneses és nem mágneses – újrahasznosítási társasághoz lesznek küldve feldolgozásra, a poros frakció csomagolásra a Big Bag-ekbe, amelyek azután magasabb újraértékelésre kerülnek specializált újrahasznosítási társasághoz.

A mozgatásnál olyan folyamatok kerülnek felhasználásra, hogy a környezet ne legyen beporosítva. A szintetikus olaj az LFE-be az LTS vonalról kerül bevezetésre. Az LFE bebiztosítja a szintetikus olaj paramétereinek módosítását, az egyes frakciók áttárolását a folytonosan minimum 35°C-ra túlhevített önálló duplapalástú tárolókban, és az ezt követő végtermék vámkiadását.

A szintetikus gáz tisztításra (ciklon, Venturi-mosó), ezt követően cseppfolyósításra kerül. Technológiai szempontból az LNG változatú folyamatból indulunk ki. A potenciális vevővel való előzetes tárgyalás alapján saját tárolókat szerel, ahol a szintézis gáz lesz tárolva. Ezt a vevő az erre az anyagtípusra meghatározott tartálykocsival fogja szállítani (a vevő távolra felvételezheti a megfelelő tartály megtöltését).

Technológiai folyamat

1. Technológiai lépés

A szállítóeszközre megrakott (szabadon rakott vagy préselt) belépő anyag (hulladék) a területre való belépéskor mérlegelve van. A jármű kiürítése előtt elvégezzük az alap vizuális ellenőrzést. Ezt követően az anyag a konkrétan neki megfelelő tároló helyre kerül kiszórásra. Az üres jármű mérlegelésre indul és azután távozik.

2. Technológiai lépés

A feldolgozandó anyag fajtája szerint a hulladék az anyag-előkészítésbe lép:

- a) Az osztályozott hulladék szeparálási folyamatsorozatba lép be. A folyamatok keretén belül a műanyag zúzásra, esetleges inertektől, fémektől és egyéb szennyeződéstől elkülönítésre kerül. A következő lépés elválasztja a könnyű 2D frakciót a nehéz 3D frakciótól. A könnyű frakció optikai osztályozáson és a szeparált részek pelletizálásán halad át. A nehéz 3D frakciót másodlagosan zúzzuk majd ún. vizes mosófolyamattal tisztítjuk a maradék szennyeződéstől. A jelen folyamatot követően az

anyag nagyság, tisztaság és nedvesség szempontjából készen áll osztályozásra. Itt az anyag a legkorszerűbb, teljesen automatizált optikai-elektronikus berendezések által kerül osztályozásra fajta és kompozíció szerint és tároló silókba kerül eltárolásra.

b) A gumihulladék zúzógéphez lép be és ezt követően a megfelelő tároló silóba kerül.

c) Az egynemű ipari hulladék az egész szeparálási folyamatba úgy léphet be, mint a vegyes műanyagok, de a technológia úgy van tervezve, hogy a folyamatba önmagában a bemeneten Pelletizátor révén is beléphessen (elsődlegesen fólia-hulladék, kompozit göngyöleg stb...). A belépő pelletek ezután önálló tároló silóban vannak elhelyezve.

3. Technológiai lépés

A vezérelt anyagbelépés rendszerével az anyag (definiált összetételben) szállítóműk segítségével a hőfeldolgozó modulushoz jut. Az osztályozott és feldolgozott műanyag továbbá közvetlenül a silóból kerülhet csomagolásra big bag-ekbe és így szállítható a vevők felé.

Az anyag osztályozása és felkészítése:

- Hőfeldolgozásra,
- Regranulálásra (új termékek későbbi gyártásához)

4. Technológiai lépés

Az anyag szállítóműk segítségével fokozatosan az 1-4 reaktorokba kerül betöltésre. A folyamat az 1. reaktor megindításával kezdődik meg. A reaktor égőkamráiban elhelyezett égőtestek az energetikai médium – földgáz - meggyújtásával aktiválódnak. Fokozatosan az 1-4 reaktorokban minden égő aktiválódik. Minden reaktornak 1 önálló égetőkamrája van, amely 1 égővel van ellátva a földgáz elégetéséért, az ún. 4 égő 4 reaktornak. A folyamatban gyártandó szintézis olaj nem kerül elégetésre.

A reaktorban való folyamat elvégzése után a reaktor kimenete alatt elhelyezett speciális edénybe szóródik a folyamat maradványai, amelyek tovább szállíthatók a vevők számára további újraértékesítésükhöz.

A reaktorok egyszerű, nem hőszigetelt acélszerkezetben vannak elhelyezve. Az anyag szalagszállítóval kerül utánpótlásra (minden reaktorpárhoz), ezt követően serleges szállítóval átkerül az egyes reaktorok önálló folyamat töltőnyílásaiba.

A 4.000mm széles közlekedő a folyamat maradványai mozgatásához szolgál. Ezek speciális edényekbe lesznek szórva, majd a reaktor alá kerülnek. Ha az edény megtelt, üresre cserélendő és feldolgozáshoz távozik.

5. Technológiai lépés

A gázosított anyag kondenzációs rendszerrel gázösszetevőre (gáztárolóban kerül áttárolásra) és folyékony összetevőre osztódik, amely szűrésre, vegyi stabilizálásra és ezt követően duplapalástos melegítő tárolókban tárolásra kerül. A tárolókból a vevőknek lesz kiszállítva igény szerint.

Kondenzálás és szűrés:

- 4x-es kondenzáció fokozat minden reaktornál önállóan,
- 2x-es módosítás és olajszűrés (a kilépés két kondenzációs fokozatból 1 szűrésmódosításhoz közösen,
- a csarnok 6m-es modulusokból áll 3m-rel megemelt kerületi falazattal úgy, hogy elérje a szükséges üzemelési belmagasságot.

A technológiai berendezés műszaki alapparaméterei

- Hulladékáramlás az LS belépésen – minimum 3t/ó a 3D anyagoknál és 1t/ó a 2D anyagoknál,
- a feldolgozott hulladék ellátása az LS-ből LTS-be minimum 2,5t/ó,
- a termékek készre alakítása és kibocsátása kapacitás minimum 1t/ó a szilárd maradékoknál és 2,5t/ó a szintetikus olajnál,
- a technológia, mint egység megállás nélküli menetben dolgozik napi 24 órát, hetente 7 napon minimális szervizleállások szükségletével,
- az egyes berendezések tekintetében az aktív menetben mindig csak két technológia lesz, és a másik kettő technológia technológiai szünetelésben lesz (utószárítás, hűtés és adagolásra felkészítés),
- a másodlagos fűtőanyag követelményeit és technológiai követelményeket teljesítő szintetikus olaj össztermelési volumene 5.500 t/évente,
- a kilépő gázfázis tárolásra, majd a vevő által elszállításra kerül,
- a berendezés lepárlási része reflux rendszerrel lesz felszerelve, amely hatékonyan biztosítja a folyékony frakció hányadát,
- a hulladékfeldolgozás nem fog olyan anyagok jelenlétében folyni (katalizátorok, vagy egyéb utólagos vegyi anyagok), amelyek a bomlás folyamatában exotermikus reakciót okozna ill. nem kívánatosak a C és H szerkezetek és kapcsolódások rendezéséhez,
- az üzem maximálisan automatizált lesz, a technológiai folyamat fázisai megfigyelésének és vezérlésének lehetőségét, minden mérlegelési mutató ellenőrzését (a belépő hulladékok és képezett termékek/hulladékok súlyegységi/térfogati mérlegei a folyamat minden fázisában és ezt követő minden sarzsi automatikus kiértékelése) beleértve,
- azok a technológiai részek, amelyeket belterületen kell elhelyezni, maximum 1.200 m² területet foglalnak el. Azok a technológiai részek, amelyek a beltéren kívül helyezhetők el vagy így kell elhelyezni 250 m²-t,.
- a berendezések megfelelő reakciót biztosító vezérlőrendszerrel kerülnek felszerelésre, hogy automatikusan biztosítva legyen minden potenciális válsághelyzet problémamentes leküzdése, a villanyenergia-táplálás rövid távú vagy hosszú távú kiesését beleértve,
- a berendezés minden alkatrésze vegyi, nyomás és hőmérsékleti szempontból ellenállóképes anyagokból készül,
- a reakciós térségek minden pillanatban hőmérsékletileg átjárhatók lesznek úgy, hogy a reaktortérség falain ne képződjenek szén vagy más jellegű lerakódások, amelyek az energiaforrás és a feldolgozandó hulladék közötti hő-vezetőképesség csökkenését okoznák. A reaktortérség formájában megfelel a belépő anyag formátumának, a folyamat során biztosítva lesz az anyag folytonos keverése és rendelkezésre áll a szektoros hevítés, ill. az égéstermékek szektoros elszívásának lehetősége,
- a lecsapódás hűtőmédiума maximum 25°C hőmérsékletű víz lesz. A kondenzációs kör be lesz biztosítva vízkőképződés vagy más nem kívánt jelenség ellen, ami a kondenzációs ágazat eldugulását okozhatná. Az ilyen ágazat továbbá a hűtőközeg esetleges befagyása ellen is biztosítva lesz,
- a berendezés minden alkatrésze olyan módon kerül legyártásra, hogy a folyamati csővezetékekben, tartályokban, szivattyúkban stb. ne képződjenek lerakódások, hosszú távú üzemeltetés esetében sem. Egyúttal a technológia olyan rendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi minden ágazat tömörségének és átjárhatóságának ellenőrzését bármelyik technológiai csomópont szétszerelésének szükséglete nélkül,
- a berendezés részét olyan berendezés is képezni fogja, amely rendszeres időközönként sűrített pára segítségével áttisztít minden folyamati csővezeték, hőcserélőt, kondenzátort, mégpedig azok fizikai leszerelésének szükséglete nélkül,
- a kulcsfontosságú, stratégiailag fontos alkatrészek meg lesznek duplázva, esetleg bypass átkötéssel fognak rendelkezni úgy, hogy az egyik folyamati ágazaton való esetleges meghibásodás esetében a

folyamat terven kívüli leállítás nélkül folytatható legyen, ill. súlyos meghibásodás esetében biztonságosan befejezhető legyen az éppen folyó ciklus,

- a berendezés megfelel a jogszabályi követelményeknek a T.t. 508/2009 sz. rendelet 4. §-a 1. bek. értelmében (amellyel szabályozva vannak műszaki nyomás-, emelő-, elektromos- és gázberendezésekkel való munkálatok közbeni biztonsági és egészségvédelem részletei és amellyel meghatározásra kerülnek a fenntartott műszaki berendezéseknek számító műszaki berendezések) a technológia köteles teljesíteni a B csoportba tartozó, azaz csökkentett biztonsági tényezőjű berendezések követelményeit.

Kilépő termékek

Szintetikus olaj

a) Fel kell mutatni a másodlagos fűtőanyag követelményeinek teljesítését a T.t. 367/2015 sz. rendelet értelmében a T.t. 228/2014 sz. rendelet 3a sz. melléklete szerint.

b) A szintetikus olajnak egyúttal teljesítenie kell a hatályos értelmezésű rendelet 6b-9. §-ai szerinti minden követelményt a másodlagos fűtőanyagra a SzK KvM T.t. 228/2014 sz. rendelete értelmében és minimum 6 havi tárolási idő folyamán nem indulhat be a lebomlási folyamat (leülepedés, visszamenő polimerizálás, vagy egyéb, a minőséget csökkentő folyamat).

Szintetikus gáz

a) A szintetikus gáz a gázgyárak értékes belépő alapanyagként kerül felhasználásra.

b) A legyártott szintetikus gáz kitisztításra, majd pedig cseppfolyósításra kerül úgy, hogy könnyen szállítható legyen megrendelő számára.

Szén jellegű szilárd maradékok

a) A szén jellegű szilárd maradékok úgy kerülnek feldolgozásra, hogy a reakciós térségből 250°C feletti hőmérsékleten lehessen elvételezni az öngyulladás kockázata, a munkatérsegek, ill. külső felületek beporozása nélkül. Ezt követően elkülönítésre kerülnek a többi anyagtól (fémhordozó anyagok) és feldolgozásra lesznek küldve az újrahasznosító társaság számára. A szén jellegű szilárd maradékok nem képezhetnek hulladékot. A jelen anyag érvényesíthető termék lesz a piacon.

Hulladék-újraértékesítő üzem tervezett kapacitása

Belépő termékek:

a) Osztályozott gyűjtés – műanyag hulladék

b) Ipari hulladék – beazonosítható megfelelő összetétel

c) Gumi alapú hulladékok (ipari hulladékok és kopott gumiabroncsok)

A jelen berendezésben való újraértékesítéshez az előző részben a hulladékkatalógus értelmében pontosan részletezett, különböző forrásokból eredő egyéb, nem veszélyes hulladék van szárvá évente 10.000 t volumenben.

Kilépő termékek:

- a) Másodlagos fűtőanyag 5.500 t/év
- b) Kiszeparált fémhulladékok (másodlagos alapanyag) 750 t/év
- c) Kiszeparált műanyag zúzalék (összetétel szerint) 2.000 t/év
- d) Szénkorom (anyag – nem hulladék) 1.000 t/év
- e) Szintetikus gáz 750 t/év

Feldolgozás típusa:

- a) Szeparáló technikák (darálás, mágneses, ballisztikus, indukciós, optikai, infravörös, égetés, differenciális osztályozás)
- b) Hőfeldolgozás
- c) Cseppfolyósítás

10. A tervezett tevékenységek variánsai

Egy új tevékenységről van szó – egy hulladék recyklációs részleg megalapítása a legmodernebb technológiákkal alkalmazásával.

A 24/2006 törvény 8. számú melléklete a 408/2011 törvény a környezetvédelmi befolyások megítélése és a további ideillő törvények alapján a tervezett tevékenység az alábbi módon van besorolva:

Fejezet 9 - Infrastruktúra

Tétel 8-Berendezés a hulladékok felértékelésére hó folyamatokkal, rész

A- (kötelező értékelés) – limit nélkül

A tervezett tevékenység megvalósítása egy variánsban van előterjesztve, mivelhogy az indítványozó a 2017.04.07.-én kelt levelében kérvényezte a tervezett tevékenység több variánsú megoldástól történő elállást. A Szlovákiai Környezetvédelmi minisztérium, a Környezetvédelmi befolyások megítélésének osztálya a 2017.04.21.-én kelt, 4876/2017- 1.7/bj iktatószámú levelében, amely ennek a dokumentumnak a 2.-ik számú mellékletét képezi, a 24/2006 törvény, 22.-ik paragrafus, 6.-ik bekezdése alapján elállt a tervezet többvariánsú megoldásától.

Ez a tevékenység a 39/2013 törvény 1. számú melléklete alapján nem esik az integrált engedélyeztetési folyamat alá,

11. Teljes költségek

A hulladék recyklációs központ megvalósításának feltételezett beruházási költségeinek becslése, vagyis annak megépítése, beleértve a technológiai és egyéb felszereltséget, megközelítően eléri a 19.800.000 Eurót.

12. Az érintett település

A tervezet megvalósításával érintett település

Párkány városa, Slobody tér 1, 943 01 Párkány

13. Az érintett megye

Nyitra megye, Štefánikova utca 69, 949 01 Nyitra

14. Az érintett hivatalos szervek

1. Városi hivatal, Párkány, Slobody tér 1, 943 01 Párkány
2. Megyei környezetvédelmi hivatal, Nyitra, Janka Kráľa utca 124, 949 01 Nyitra
3. Érsekújvári járási hivatal, Környezetvédelmi osztály, Podzámska utca 25, 940 01 Érsekújvár
4. Érsekújvári járási hivatal, Kockázat rányitási osztály, Podzámska utca 25, 940 01 Érsekújvár
5. Regionális közegészségügyi hivatal, Slovenská utca 13, 940 30 Érsekújvár
6. A Tűzoltóság járási igazgatósága, Komárňanská utca 15, Érsekújvár
7. Érsekújvári járási hivatal, Földügyi és erdészeti osztály, Podzámska utca 25, 940 01, Érsekújvár
8. Érsekújvári járási hivatal, Útügyi forgalom osztály, Podzámska utca 25, 940 36 Érsekújvár

15. Engedélyező szerv

Az illetékes helyi önkormányzati szerv – Városi hivatal, Párkány

16. Az illetékes tárca

A Szlovákia Környezetvédelmi hivatal

17. A tervezett tevékenység igényelt engedélyezési neve az egyéni előírások alapján

A tervezett tevékenységi módosítására szükség lesz építkezési engedélyre az 50/1976 törvény szerint (A területfejlesztési és építésügyi szabályzati törvény) az alábbi a törvénygyűjteményben megjelent törvényekkel összhangban:

103/1990, 262/1992, 136/1995, 199/1995, 286/1996, 229/1997, 175/1999, 237/2000, 237/2000, 416/2001, 553/2001, 217/2002, 103/2003, 245/2003, 417/2003, 608/2003, 541/2004, 290/2005, 479/2005, 24/2006, 218/2007, 540/2008, 66/2009, 513/2009, 118/2010, 145/2010, 547/2010, 408/2011, 300/2012, 300/2012, 180/2013, 219/2013, 368/2013, 293/2014, 314/2014, 154/2015, 247/2015, 254/2015).

Jóváhagyás a 137/2010 számú törvény 17.-ik paragrafus, 1.-es bekezdés, a) betűje alapján az új középszintű levegőszennyezési sztacionáris forrás elhelyezéséről, az létesítmény megépítésének jóváhagyása és az építés megvalósítása után az üzemeltetés jóváhagyása.

Az Érsekújvári járási hivatal, Környezetvédelmi osztályának jóváhagyása a hulladékok feldolgozására létesített berendezés üzemeltetésére a 79/2015 számú törvény (A hulladékokról szóló törvény), 97.-ik paragrafusa értelmében.

A tervezett tevékenység összhangban van Párkány városának Gazdasági és szociális fejlesztési tervével, amelyet a Városi önkormányzat 2015.12.08.-én hagyott jóvá.

A tervezett tevékenység nincs ellentétben a Nyitra megyei fejlesztési tervvel és összhangban van a Nyitra megyei kerületi hatáskörű intézményinek dokumentációival.

18. Megnyilatkozás a tervezett tevékenység feltételezhető határon túl terjedő befolyásairól

A taglalt tervezetnek nem lesz határon áttejedő kedvezőtlen befolyása a környezetre és nem teljesíti a 24/2006 számú környezetvédelmi hatások törvényének 40.-ik paragrafusában meghatározott feltételeket és kritériumokat, amelyek ennek a törvénynek a 13. és 8.-ik mellékletét képezik.

Ez azt jelenti, hogy ez nem egy stratégiai dokumentum és nem egy olyan tevékenység, amely az említett törvény 8.-ik mellékletében megfogalmazottakat képezi, és amelyik hatása áttejedő módon meghatározóan befolyásolná a Magyarországi környezetet.

Annak ellenére a taglalt tervezethez a Magyarországi Mezőgazdasági minisztérium környezetvédelmi osztályának 2017.10.06.-án kelt KtnF/80-Z2V 2017 iktatószámú levelében megfogalmazottak értelmében elő lettek terjesztve az észrevételek, hivatkozván a határon áttejedő környezeti befolyások Egyezményére (az Espoo-i egyezmény).

A magyar oldal aggályait valószínűleg az váltotta ki, hogy tévesen volt értelmezve a tervezett tevékenység, amelyet a magyar oldal úgy értett, mint egy hulladékégető létesítményt (lásd az észrevételeket a előterjesztett szempontok 7. és a 8.-ik pontjaiban).

A beszámoló előterjesztője már a Tervezetben és ebben a Beszámolóban is határozottan és vitathatatlanul is bizonyítja, hogy a tervezett tevékenységben nem fog végbemenni semmilyen szemétegetés. Egyedüli égetés, ami a tervezett tevékenységben meg fog történni, az a hálózatról kapott klasszikus földgáz, amely a folyamatok hő ellátására lesz felhasználva.

Az előterjesztő a benyújtott észrevételeket elfogadta / akceptálta és ezek részletes kiértékelésének ebben a beszámolóban kellő figyelmet szentelt.

A határokon is áttejedő környezetvédelmi befolyások értékelésének Egyezménye (az Espoo-i egyezmény), és ennek a II. számú melléklete értelmében az előterjesztett Tervezetbe pótolva lettek az információk és értékelések a fentebb felvezet melléklet szerint és ugyanúgy a feljebb már említett, Magyarország igényei tükröző 2017.10.06.-án kelt KtnF/80-Z2V 2017 iktatószámú levél tartalma szerint.

A Beszámoló A.II része tartalmazza a tervezett tevékenység pontos leírását és céljait. Az előterjesztett beszámolóban a környezet minden szakágazatára történő hatások esetében olyan variáns is értékelve volt, amikor nem jönne létre a tervezett tevékenység. Ez a két lehetőség (megvalósítás és nem megvalósítás) megtalálható a C.V. részben.

Annak a környezetnek a leírása, amely a tervezett tevékenységgel valószínűleg érintve lesz, ebben a beszámolóban a C.I. és a C.II. részekben található.

A C.III. rész tartalmazza a tervezett tevékenység és variánsainak befolyásait a környezetre és ezek jelentőségének értékelését.

A C.IV. rész tartalmazza azoknak az intézkedéseknek a leírását, amelyek a minimumra mérsékelik a meghatározó környezetre történő befolyásokat. A C.IV. részben megtalálható a monitoring és a megvalósítási elemzés tervezete.

A C.VII. részben megtalálhatók az alkalmazott módszerek alkalmassága. A C.VIII. részben elemezve vannak a hiányosságok és bizonytalanságok, amelyek előfordultak az értékelő beszámoló kidolgozásában.

A beszámoló C.X. összegző része tartalmazza az általánosan is megértendő összegzést.

A tervezett tevékenység a környezetre történő hatásának, beleértve a Magyarországi érintett környezetet is, értékelése független szakmailag képzett szakemberek bevonásával történt, akik külön tanulmányokat készítettek. Ily módon volt elkészítve az egészségügyi kockázatok szakvéleménye, Porlasztás- szórás tanulmány, Akusztikai tanulmány. Ezeknél az értékeléseknél a referencia pontok szükség esetén meg lettek határozva Magyarország területén is.

Az akusztikai tanulmány zárótétele az alábbi:

„Az elvégzett predikció alapján nyugtázzuk/konstatáljuk, hogy a tervezett GREEN PARK Párkány jelentősen mértékben nem befolyásolja a Magyarországi zajhelyzetet és nem lesz szükség zajgátló intézkedésekre“

Ezek a tanulmányok ennek a beszámolónak a mellékleteit képezik.

Egyedi módon voltak értékelve a táj látványára /scenériájára történő befolyások a Magyarországon található egyik leglátogatottabb részre. Ki lett dolgozva egy fotódokumentáció, amely bizonyítja, hogy a tervezett tevékenység a látványt nem befolyásolja. A Fotódokumentáció, beleértve a részletes értékelést is megtalálható a Beszámoló C.III. része 8.-as pontjában: Befolyás a tájra – a táj szerkezetére és kihasználására, a táj képe.

A magyar oldal által írásban, a fentebb felvázolt levél formájában előterjesztett észrevételek kiértékelését

A C.X. rész – Általánosan értelmezhető összegzés tartalmazza

A tervezett tevékenység befolyásainak szakmailag képzett személyek információi és a mellékelt szakmai tanulmányok kiértékelése alapján megállapítható, hogy a tervezett

tevékenység megvalósítása esetében nem volt kimutatható és valószínűleg nem is létezik a tevékenységnek semmilyen jelentősen kedvezőtlen a Magyarországi határon túl terjedő befolyása.

B. Adatok a tervezett tevékenység közvetlen befolyásairól a környezetre, beleértve az egészséget

I. Igények a bemenetekre

1. Telek – Területi igények

Az előterjesztett tevékenység megvalósítása a volt JCP (Dél szlovákiai cellulóz és papírgyár) gyár és mostani Ipari park, Párkány, a.s (Rt.) területén, Párkány város peremén fog megvalósulni.

A tervezett tevékenység nem fog igényelni telkek állandó „el-lefoglalását”, mert a tevékenység immár beépített területen fog megvalósulni. A beépített terület 5 846,31 m² lesz. A teljes terület, beleértve a szilárdított felületű és a zöld felületeket 14 154 m².

A építkezési objektumok módosításánál nem történnek telkek „le-foglalásai”, sem kiterjedt földmunkák.

A nedves építkezési folyamatok minimálisak lesznek. Minden objektum összeszerelhető vasszerkezetű építmény lesz előre gyártott panelekkel, ill. trapéz pléhvel.

Az üzem felületeinek szerkezete

Felület	Kiterjedés (m ²)
Olajok raktára	220,83 m ²
Termikus szeparáció csarnok	714,56 m ²
Reaktor csarnok	247,92 m ²
Anyagfelvétel	922,50 m ²
Szeparáció	1024,50 m ²
Szociális és üzemeltető objektum	106,00 m ²
Szilárdított felületű terület	2610,00 m ²
Teljes beépített terület	5846,31 m ²

2. Vízigény

A építkezés és a technológiai berendezések szerelése ideje alatt az elfogyasztott víz többnyire szociális és ivóvízként lesz felhasználva, ami a létező ivóvízhálózatra való csatlakozással lesz megoldva.

Az építkezéshez szükséges vízfogyasztás hasonlóan a volt JCP telepen található vízhálózatra történő csatlakozással lesz megoldva. Az építkezésnél a nedves folyamatok csak minimális arányban lesznek alkalmazva (padlók, foglalatok). Ebben az esetben az építési munkák terjedelme minimális.

A technológiai sorok berendezése, és ennek ez alátámasztó szerkezete, önálló komponensek formájában lesznek szállítva, és a helyszínen lesznek összeszerelve. Ezért ezek beszerelése nem fog igényelni a megszokottnál magasabb vízfogyasztást.

Z építkezés 8 hónap ideje alatti vízfogyasztás:

Szociális célú vízfogyasztás	60 liter/fő/nap x 15 személy = 900 liter/nap
A napi átlagos vízfogyasztás	0,0104 liter/s
Az évi vízfogyasztás összesen	0,9 m ³ /nap x 176 munkanap = 158,4 m ³
Nedves építési folyamatok	kb.....1 500 m ³
Összesen	1 659 m ³

V case prevádzky:

2.1. Ivóvíz

Az újonnan felépített üzem rá lesz kötve a létező városi ivóvíz hálózatra és az ivóvízfogyasztás főleg az alkalmazottak vízfogyasztásához lesz kötve.

Az üzemeltetési időszak vízfogyasztása

Szociális célú vízfogyasztás	60 liter/fő/nap x 76 személy = 4560 liter/nap
A napi átlagos vízfogyasztás	0,023 liter/s
Az évi vízfogyasztás összesen	4,56 m ³ /nap x 300 munkanap = 1 368 m ³ /év

2.2. Használati víz

A használati víz fogyasztása csak technológiai berendezések hűtésére lesz szükséges. Erre a célra a nyilvános vízhálózat lesz alkalmazva. Ezen típusú vízigény a hűtőberendezések feltöltésére kb. 500 m³/év.

A műanyagok mosásánál használandó technológia vízfogyasztása nem igényel kémiai adalékokat. Ez a víz egy centrifugával hajtott zárt rendszerben fog cirkulálni, amely el lesz különítve az iszaptól. A technológiának be vannak tervezve üzemeltetési szünetek, amelyek folyamán a teljes vízmennyiség ki lesz cserélve. A kicserélt vizet, beleértve az iszapot is átveszi egy cég, aki jogosult a szennyvizek kezelésére.

2.3. Tűzoltáshoz szükséges víz

Ez a vízigény egy hidranttal, vízcsappal és biztosítva, amely kapacitása 25 liter/s. A tűzoltáshoz szükséges víz egy 50m³ tartályban lesz tárolva.

3. Nyersanyagok

Az objektumok építése és a technológiai berendezések beszerelése idején főleg a építésből származó technikai, technológiai és építési komponensek hulladék részei lesznek feldolgozva.

A technológiai berendezés üzemeltetése idején a fő bemenő nyersanyag a hulladék. A technológiai sor úgy van összeállítva, hogy feltételezhetően évente 10 000 tonna hulladékot fog feldolgozni, ami naponta kb. 33 tonna.

A nyersanyagok kizárólag Szlovákiai beszállítóktól lesznek beszerezve.

A beszállított hulladék tárolására 3 a jobb oldalon (a betérő út szemszögéből) található előre gyártott betonból készült rekesz lesz felhasználva a beszállított hulladék 3 (nedves) típusa szerint, mindegyik kapacitása 240 m³ (összesen 720 m³).

Az anyagot ezután 3 darab, minden típusra egy, rakodó fogja manipulálni. Minden típus kapacitása 1100 m³ (60 napos üzemeltetési tartalék).

4. Energetikai források

A technológiai folyamat kb. 520°C-ig történik. Az üzemeltetéshez szükséges a földgázhálózathoz történő csatlakozás. A földgáz a reaktor fűtésére lesz használva. A reaktor fel van szerelve automatikus tömb gázégővel, melynek kapacitása 300 kW-ig terjed. Z üzemelés megszakítás nélküli, állandó lesz, 7200 óra évente. Egyszerre csak 2 gázégő lesz üzembe helyezve. A további 2 berendezés technikai szünetelésben lesz tartva (hűtés, a szilárd maradékok eltávolítása, tisztítás, szokványos karbantartás). Ez azt jelenti, hogy mindegyik berendezés évente csak 3600 óra aktív működésben lesz (amikor a fűtésre energiát fogyaszt). A gázégő maximális teljesítményénél (300 kW/óra) ez 1 080 000 kW óra évi fogyasztást jelent. Négy berendezésnél ez 4 320 000 kW óra.

A építési időszakban a villamos energia fogyasztás a létező hálózatra történő csatlakozással lesz megoldva. A fogyasztás ebben a szakaszban kb. 8 000 kW óra.

Az üzemeltetés időszakában a villamos energia a teljes telep mű megvilágítására lesz használva és a technológiai berendezések ellátására. Ez a létező hálózatra való rákapcsolódással lesz megoldva. A villamos áram fogyasztása a 4 gyártó egység és a kiegészítő berendezések alkalmazásával, amelyek csak egy műszakban lesznek bekapcsolva és a kapacitásuk kb. 100kW/óra az alábbi:

Fogyasztás kW	Technológiai berendezés	Kiegészítő berendezések	Összesen
Átlagos napi fogyasztás	1 000	360	1 360
Átlagos havi fogyasztás	30 000	10 800	40 800
Átlagos évi fogyasztás	300 000	108 000	408 000

A berendezés teljes üzemeltetése 300 nap lesz évente, ami 3600 üzemóra. A kiegészítő berendezések alatt minden olyan villanyfogyasztó eszköz értendő, amelyek közvetlenül, vagy közvetve összefüggenek a berendezés üzemeltetésével.

5. A közlekedési és egyéb infrastruktúra igények

Az építkezés ideje alatt az érintett közlekedési infrastruktúra nem lesz megterhelve semmilyen különös és speciális igényekkel. Az érintett közlekedési infrastruktúra csak a technikai és technológiai komponensek szállítása és az építendő egyes objektumok alapanyagainak szállításával lesz megterhelve. A szállítások a létező közlekedési kommunikációkon történnek és a telep belterületén is a létező utak lesznek használva.

Az építkezés ideje alatt számítani lehet az emelő eszközök, teherautók és a nagyméretű terhek – technológiai berendezések (reaktorok) alkalmazására egyeztetvén a közlekedési felügyelettel. Az építkezési munkálatoknál a szerkezeti elemek szállításánál várhatók teherautók elhaladása.

Az üzemeltetés ideje alatt a forgalomra az igények két módon jelennek meg. A belüzemi közlekedés biztosítani fogja a másodlagos anyagok áthelyezését a raktárak és feldolgozás színhelye közt magas emelésű targoncákkal. Külső forgalmi eszközökkel lesz megvalósítva az alapanyagok beszállítása a telepre, hasonlóan, mint a végső termékek és a másodlagos nyersanyagok elszállítása. A hulladék beszállítására alkalmazott egy teherszállító pótkocsis autó kapacitása figyelembe vételével, kb. 2 ilyen teherautónyi forgalomra lehet számolni naponta.

A legyártott termékek elszállítása hetente 3 darab tartálykocsis teherautóval fog megtörténni. A másodlagos alapanyagok elszállítása kb. 10 tonna/nap mennyiségben lesz, tehát minden második napon egy teherautó, ami összesen 3 teherautónyi fuvart jelent hetente. A telepre naponta 8 személygépkocsi fog bejárni.

A teherforgalom, alkalmazottak és látogatók személyi gépkocsijainak parkolók lesznek kialakítva, 5 parkolási hely személyautóknak és 1 hely a teherautóknak.

A település jelenlegi forgalmi megoldása a projekt megvalósításával nem lesz érintve. A telepre történő be és kihajtás a már létező helyi bekötőutakon fog megtörténni.

A létező csapadéki csatornahálózatra fel lesz szerelve egy 10 liter/s kapacitású olajszűrő berendezés, amely garantálja a kimenő 1 mg/ liter nem oldódó anyagok kimenetelét a várható szennyvíz belépési 1000 mg/liter szennyezettség szintjénél.

A vízellátásra az immár létező vízhálózat lesz alkalmazva. Az ivóvíz csak a létesítmény alkalmazottai által kerül felhasználásra. A telep üzemeltetésére a vízfogyasztás csak minimális mennyiségben történik. A vízfogyasztás csak a létesítmény új 76 alkalmazottja miatt fog emelkedni.

A tűz elleni vízvédelemre szintén a létező vízvezeték lesz használva és ki lesz építve még egy 50m³ tartalmú víztartály is.

A gázellátás a létező gázcsatlakozásra történő csatlakozással lesz megoldva. A csatlakozó jelenlegi kapacitása megfelel a projekt igényeinek.

A Műanyag hulladék felértékelési létesítmény a villanyáramra történő rákapcsolása az Ipari parkban immár létező hálózat kihasználásával fog megvalósulni.

6. Munkaerő igények

A projekt tervezett megvalósításának építkezési, újjáépítési idejében kb. 15-20 munkahely létesül.

Az üzemeltetés idejében várható 70 munkahely létesítése a berendezések kezelésére és 6 menedzseri munkahely.

A gépkezelő alkalmazottak 3 műszakban fognak dolgozni az alábbi létszámmal:

1. műszak: 38

2. műszak: 20

3. műszak: 12

II. Adatok a kimenetekről

1. Léggör – a légszennyezés forrásai

A létesítmény építkezési és újjáépítési idejében a léggör lokális, csaknem jelentéktelen megterhelése áll elő a tehergépkocsik és az építésre használt eszközök kipufogó gázaitól a technológiai komponensek a rendelkezési helyükre történő szállításánál. Az építkezési munkálatok relatíve kis volumenűek lesznek, csak kb. 6 hónapig fognak tartani. A technológiai berendezések beszerelése kb. 4 hónapot vesz igénybe.

1.1. Stacionáris források

Az üzemeltetési objektum helységei és a további helységek meleg vizű cirkulált médiumú technológiával lesznek fűtve. A hő forrásaként a reaktorok hőcserélőjében kitermelt hő lesz alkalmazva. A hőcserélő állomás egy különálló objektumban kerül elhelyezésre elhelyezve.

A hulladék feldolgozásának technológiai folyamatában oxidmentes gőzök és párák keletkeznek, amelyeket a hűtőrendszer elvezeti. Ezek a folyékony frakciók kondenzálódnak és tartályokban gyűjtődnek be. A nem kondenzálható szintetikus gáz további módosítások után (tisztítás és cseppfolyósítás) ideiglenesen tartályokban lesz tárolva. Onnan egy elszállító által el lesz távolítva az erre alkalmas ciszternákban (az elszállító cég automatikusan távúton fogja mérni a tartály tartalmának szintjét).

Kiindulván ezekből a tényekből a légkörszennyezési források a földgáz égetésekor keletkező emissziók lesznek. A földgáz égetésekor keletkező égéstermékek ki lesznek vezetve a kéményen keresztül a levegőbe. A kémény a padlóhoz viszonyítva 14 méter magas lesz és a gyártó csarnok

tetejét 1 méterrel fogja meghaladni. A kémény felső átmérője 200 mm. Mindegyik felszerelt berendezésnek külön kéménye lesz.

A forrás kategorizációja

A technológiai berendezés a hulladékok feldolgozására szolgál. Az érvényes legislatív normák értelmében – a Szlovákiai Földművelésügyi és régiófejlesztési minisztérium 410/2012 számú rendelete, 1. Számú melléklete tartalmazza a Sztacionáris források kategorizációját.

Ezen Kategorizáció alapján a technológiai berendezést az alábbi módon lehet besorolni:

5.7	A hulladékok hő folyamatokkal történő feldolgozására szolgáló berendezés, mint a pirolízis, gázosítás, vagy plazma alapú feldolgozás, pl. ily módon történő üzemanyaggyártás hulladékokból	-	>0
-----	--	---	----

Ez azt jelenti, hogy a berendezés középszintű levegő szennyezési forrásként lesz értékelve.

A technológiai berendezés technikai dokumentációja alapján a berendezés része 1 gázégő a kellő hőmérséklet előállítására a berendezésben, amely névleges hő teljesítménye 0,3 MW. Ez a gázégő egy külön gázkamrában van elhelyezve és az alapanyag közvetett melegítését szolgálja.

Az automatikusan irányított gázégők alacsony szintű emisszió kibocsátók az égetett alapanyag szabad oxigén tartalmától függően. Az égető kamarából az égetett anyag billentyűk rendszerén át 3 burkolattal ellátott szektorba kerülnek, ahol konkrétan megtörténik a szegmens fűtése a legmagasabbtól a legalacsonyabbikig. Az égetett anyag, amely közvetve átadja a hőt a térben, tovább halad a belső elembe, amely a feldolgozandó anyagot belülről melegíti. Ezek után a z anyag tisztításra kerül és elhagyja az üzemet a kéményen keresztül.

Ez azt jelenti, hogy ezeket a forrásokat az említett 410/2012 számú rendelet § 8, e) betűje alapján az alábbi módon jellemezzük.

Közvetett folyamatú fűtő berendezés, vagyis a technológiai fűtésre használható égető berendezés, amelyben az égési folyamat a további technológiától el van választva egy szilárd hőcserélő felülettel és a kibocsátott emisszió összetétele kizárólag a a fűtőanyag mennyiségétől és összetételétől függ.

Az új forrásokra érvényes emissziós limitek (EL)

A kommunális légkörbe az értékelt tevékenységből szennyező anyagok kibocsátásai történnek, amelyek az égető kamrában keletkeznek a földgáz égetésekor.

Emissziós limitek Gáz üzemanyagok égetése, a gázturbinák és dugattyús motorok kivételével.

Az emissziós limitek (EL) feltételei

Standard állapotú feltételek, száraz gáz, O_{2ref} : a köbtartalom 3 %
Arra az égető berendezésre, amely a engedély és a dokumentáció alapján kizárólag csak szükség esetén van üzemeltetve, és az üzemeltetési ideje <240 óra/év, az emissziós limitek nem érvényesek. Ebből a berendezésből kibocsátott emissziók csak a technikai paramétereknek kellene, hogy megfeleljenek.
A specifikus közvetett fűtésű technológiákra, mint pl. a pékségekben használt ciklotermikus kemencék, vagy az olvasztásra használt kádak, amelyeknél a szerkezeti megoldások csak behatárolt módomban tudják befolyásolni az emissziók keletkezésének mennyiségét, az engedélyező szerv egyedi mérsékeltebb limiteket is meghatározhat.

Kazánokkal ellátott berendezések, amelyek 2011.01.01-től vannak engedélyezve.					
MTP [MW]	Üzemanyag	Emisszió limit [mg/m ³]			
		TZL	SO ₂	NO _x	CO
> 0,3	Általában	5	35	200	100
> 0,3	Földgáz	-	-	120 ₆) 150 ₇) 200 ₈)	50

Megjegyzés:

TZL – szilárd szennyező anyagok

6) Érvényes a túlnyomásos gázégőkre, amelyeknél a hőhordozó médium <200 °C (meleg-, forró vízű, vagy gázkatlanok)

7) Érvényes a túlnyomásos gázégőkre, amelyeknél a hőhordozó médium >200 °C (termo olaj, vagy gázkatlanok)

8) Érvényes a atmoszferikus gázégőkkel felszerelt berendezésekre

A kémények minimális alapmagasság kiszámításának paraméterei a limitek betartása érdekében

Az új források által kibocsátott emissziók szórásának feltételei meg vannak szabva Környezetvédelmi minisztérium 410/2012 számú rendeletének 9.-ik mellékletében. Az igény az, hogy a szennyező források tervezésénél és megvalósításánál olyan megoldások legyenek választva, hogy a kibocsátott szennyező emissziók minél kevesebb kéményen jussanak ki a légkörbe. Ez nem érvényes azokban az esetekben, mikor a kémények száma nem befolyásolja a emissziós limitek értékeit, amelyek a legkisebb számú kéményekre érvényesek.

Továbbá az a követelmény, hogy a hulladék gázok úgy legyenek elvezetve hogy lehetőség legyen ezek szállítására szabad áramlással azzal a céllal, hogy ne legyenek túllépve a megengedett légköri koncentrációk, amelyek az adott forráshoz viszonyulnak. A magasságot, amelynél megtörténik

a hulladék gázok kibocsátása, úgy kell meghatározni, hogy biztosítva legyen az egészség és a környezet védelme.

A kémény minimális magassága azzal jellemezhető, hogy köteles biztosítani a szennyezett gázok a szabad levegőben történő megfelelő szórását egy bizonyos tartalékkal, amely figyelembe veszi az imissziós megterhelést a többi létező és tervezett forrásokat is.

Abban az esetben, ha egy kéménnyel több fajta szennyezett anyag is van kibocsátva, a kibocsátó kémény magasságát a legmagasabb egyedi kiszámított érték határozza meg. A kémény magassága kötelező megfelelni az un. minimális magasság követelményének, amely megfelel a Környezetvédelmi minisztérium 5/1996 és 6/1999 számú közlönyeiben meghatározott szennyező anyagok szerinti koefficienseknek és módszertannak.

A kémény minimális magassága 4 méter a terepszint fölött.

A 5.2.2 pont, b) betű alapján, ha a berendezés 0,3 - 1,2 MW intervallumban található, a kémény magassága > 1 m

A 5.2.3. pont szerint ha lapos, esetleg 20° alatti ferde tetőről van szó és az égető berendezés MTP > 0,3MW, a kémény kiszámított magasságát a tető felett meg kell emelni +0,5 méterrel.

A 5.2.4. pont szerint, ha egy lapos tetőről van szó, figyelembe kell az atika magasságát is.

(A fordító megjegyzése: atika- az a függőleges elem, amely a lapos tető szélén, peremén található). Ha esetleg a lapos tetőn találhatók egyéb objektumok is, pl. felépítmények, a felvonó gépháza, abban az esetben az optimális szórás érdekében egyedi módon kell mérlegelni a kémény magasságát az említett objektumokhoz viszonyítva.

A kibocsátó kémény magasságának kiszámítása az emissziók szórása biztosítására:

A kémény minimális magasságának kiszámításhoz szükséges belépő paraméterek

- Az égető berendezés (gázégő) hő bemenő teljesítménye 300 kW
- A kibocsátott égéstermék hőfoka 120 °C
- Az üzemórák száma 3600 óra/év

A kémény alap minimális magassága a Környezetvédelmi minisztérium 5/1996 számú közlöny, 1. mellékletében (kémények a közepes és nagy szennyezésű berendezésekhez) található táblázat alapján lett meghatározva. Ez a módszer minden kéménynek meghatározza a szennyező anyag maximális tömeg folyását (kg/óra), mint a kémény koefficiensének szorzata egy bizonyos „S” koefficiensek, amely a szennyező anyagot jellemzi.

A magasság számításában a várható legmagasabb átlagos 1 órányi tömegfolyásból indulunk ki, amely megfelel az érvényes dokumentációnak.

A tervezett építménynél a szállító által szolgáltatott adatok alapján az alábbi szintű emissziós terhelés várható:

A szennyező anyagtömeg folyása

Az új berendezésre az emisszió tömegének számítása a Környezetvédelmi minisztérium által nyilvántartott általános emissziós faktorok szerint történt. Az egy berendezésnek a maximális teljesítmény mellett az évi gázfogyasztása 1 080 000 kW, ami 108 000 m³. A négy berendezés évi gázfogyasztása 432 000 m³.

A 4 berendezésre az emissziós mennyiségek az általános emissziós összefüggések alapján az alábbi táblázatban vannak feltüntetve:

Emissziós mennyiségek (t/év)

Üzemanyag	TZL	SO ₂	NO _x , NO ₂	CO	VOC	TOC
Földgáz	0,03456	0,00414	0,6739	0,27216	0,05529	0,04536

Megjegyzés: TZL – Szilárd szennyező anyagok
 VOC – párolgó organikus anyagok
 TOC – teljes organikus szén

Az aktív üzemelésben (mindig csak 2 berendezés lesz üzem módban) 2 berendezés évente 3600 óra és a másik 2 berendezés is 3600 óra.

Az ilyen üzem módban a óránként-i égéstermékek keletkezése az alábbi:

CO 0,0378kg/óra

NO_x 0,0935kg/óra

Az „S” koeficiens értékei a felvezetett káros anyagokra az említett rendelet 2. mellékletből:

Szennyező anyag	„S” koeficiens
Nitrogén oxid - NO _x	0,2
Szénoxid - CO	10

Az „S” koeficiens figyelembe vételénél, összhangban az 1. számú melléklettel, az egyes szennyezőanyagoknál az alábbiak az anyagtömegek folyása:

A 4 technológiai berendezések összesen:

CO anyagtömeg = 0,0378kg/óra x 10 = 0,378 kg/óra

NO_x anyagtömeg = 0,0935kg/óra x 0,2 = 0,0187 kg/óra

Ezekre a berendezésekre a fentebbi anyagtömegek alapján elégséges a rendelet által meghatározott minimális kéménymagasság.

A tervezett kémény 4 méteres magassága egyúttal teljesíti a 410/2012 számú rendelet 9. mellékletben rögzített értékeket, amelyek alapján „működnek” a léghőről értekező törvény ideillő paragrafusai (kémény magasság, lapos tető)

Az üzemeltetés ideje alatt feltételezhető a hő kisugárzása az üzemelő berendezésből is. A keletkező hő szétoszlik közvetlen a berendezés közelében. A használt technológia szerkezete biztosítja a minimális hő kiáramlást a berendezés környékére. Az égető mechanizmusból a hő bekerül egy hőcserélő berendezésbe, amelyből a gép a hőt „saját maga” használja fel.

1.2. A léghő minőségének értékelése

Emissziós – imissziós helyzet

A tervezett tevékenység imissziós értékelése a környezetre történő befolyás szempontjából egy szakmabeli személy tanulmánya alapján készült el – Szórási tanulmány, amely ezen Beszámoló 6. mellékletét képezi.

Párkány város területe az illetékes „Agrár” minisztérium 244/2016 számú rendelete alapján (a léghő minősége) nem tartozik azok a régiók közé, ahol kötelező a léghő különálló védelme. Ennek a léghővédelemnek a legfontosabb feltétele a létező emissziós limitek betartása.

Az egyedüli nagy léghőszennyező forrás az elmúlt időszakban a papírfeldolgozásban vállalkozó cég: Smurfit Kappa Boritók Párkány, a.s. (Rt.) volt.

A Párkányban található további léghőszennyező források az alábbi táblázatban vannak feltüntetve:

A Párkányi léghőt szennyező források listája

Megjegyzés: a **VARPCZ** kód a Környezetvédelmi minisztérium által vezetett léghőszennyező források járásonkénti listája

Év	Statisztikai szám	Üzemeletető	VARPCZ kód	A forrás megnevezése
2013	36545317	Arriva Érsekújvár	0070023	Kazán, Arriva a.s. (Rt.), Párkány
2014	36545317	Arriva Érsekújvár	0070023	Kazán, Arriva a.s. (Rt.), Párkány
2015	36545317	ARRIVA Érsekújvár	0070023	Kazán, Arriva a.s. (Rt.), Párkány
2016	36545317	ARRIVA Érsekújvár	0070023	Kazán, Arriva a.s. (Rt.), Párkány
2012	31364501	Szlovák vasút	0400093	Vasútállomás Párkány - A blokk
2013	31364501	Szlovák vasút	0400093	Vasútállomás Párkány - A blokk
2013	45628246	KOOR, s.r.o.	1900093	Vasútállomás Párkány - A blokk
2015	45628246	KOOR, s.r.o.	1900093	Vasútállomás Párkány - A blokk
2016	45628246	KOOR, s.r.o.	1900093	Vasútállomás Párkány - A blokk
2012	35914921	Cargo Slovakia, a.s. (Rt) Teher vasút	1090094	Párkány, központi kazán, objektum 423
2013	35914921	Cargo Slovakia, a.s. (Rt)	1090094	Párkány, központi kazán,

GREEN PARK PÁRKÁNY

		Teher vasút		objektum 423
2014	35914921	Cargo Slovakia, a.s. (Rt) Teher vasút	1090094	Párkány, központi kazán, objektum 423
2015	35914921	Cargo Slovakia, a.s. (Rt) Teher vasút	1090094	Párkány, központi kazán, objektum 423
2016	35914921	Cargo Slovakia, a.s. (Rt) Teher vasút	1090094	Párkány, központi kazán, objektum 423
2012	35761555	Malom, Párkány, Hlavná utca 76, 935 62 Oroszka	0040097	Kazánház
2013	35761555	Malom, Párkány, Hlavná utca 76, 935 62 Oroszka	0040097	Kazánház
2014	35761555	Malom, Párkány, Hlavná utca 76, 935 62 Oroszka	0040097	Kazánház
2015	35761555	Malom, Párkány	0040097	Kazánház
2016	35761555	Malom, Párkány	0040097	Kazánház
2012	36531359	Smurfit Kappa Boritók, Párkány	0850121	Papírfeldolgozás
2013	36531359	Smurfit Kappa Boritók, Párkány	0850121	Papírfeldolgozás
2014	36531359	Smurfit Kappa Boritók, Párkány	0850121	Papírfeldolgozás
2016	36531359	Smurfit Kappa Boritók, Párkány	0850121	Papírfeldolgozás
2015	36531359	Smurfit Kappa Boritók, Párkány	0850121	Papírfeldolgozás
2012	36531740	Icopal a.s., Rt., Párkány	0860127	Hidro szigetelő anyagok gyártása
2013	36531740	Icopal a.s., Rt., Párkány	0860127	Hidro szigetelő anyagok gyártása
2014	36531740	Icopal a.s., Rt., Párkány	0860127	Hidro szigetelő anyagok gyártása
2015	36531740	Icopal a.s., Rt., Párkány	0860127	Hidro szigetelő anyagok gyártása
2016	36531740	Icopal a.s., Rt., Párkány	0860127	Hidro szigetelő anyagok gyártása
2012	36545317	Autóbusz forgalom, Érsekújvár	0070149	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2013	36545317	Arriva Érsekújvár	0070149	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2012	36110744	Ady Endre Általános iskola	0970179	Kazánház
2013	36110744	Ady Endre Általános iskola	0970179	Kazánház
2014	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570179	Kazánház
2015	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570179	Kazánház
2016	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570179	Kazánház
2012	37860879	Általános iskola, Párkány	0810180	Kazánház
2013	37860879	Általános iskola, Párkány	0810180	Kazánház
2014	37860879	Általános iskola, Párkány	0810180	Kazánház
2016	37860879	Általános iskola, Párkány	0810180	Gáz Kazánház

GREEN PARK PÁRKÁNY

2012	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030226	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2013	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030226	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2014	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030226	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2015	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030226	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2016	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030226	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2012	36521931	REAL-K, s.r.o.	1020231	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2013	36521931	REAL-K, s.r.o.	1020231	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2014	36521931	REAL-K, s.r.o.	1020231	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2015	36521931	REAL-K, s.r.o.	1020231	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2016	36521931	REAL-K, s.r.o.	1020231	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2012	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030236	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2013	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030236	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2014	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030236	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2015	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030236	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2016	31322832	SLOVNAFT a.s.	1030236	Üzemanyagtöltő állomás, Párkány
2012	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570264	NTL – Kazán 2 x 32
2013	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570264	NTL – Kazán 2 x 32
2014	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570264	NTL – Kazán 2 x 32
2015	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570264	NTL – Kazán 2 x 32
2016	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570264	NTL – Kazán 2 x 32
2012	31410146	Ipari park, Párkány	0010277	Gázkazán
2013	31410146	Ipari park, Párkány	0010277	Gázkazán
2014	31410146	Ipari park, Párkány	0010277	Gázkazán
2015	31410146	Ipari park, Párkány	0010277	Gázkazán
2016	31410146	Ipari park, Párkány	0010277	Gázkazán
2012	35953411	MONARFLEX	1540278	Műanyag membrán gyártása
2013	35953411	MONARFLEX	1540278	Műanyag membrán gyártása
2014	35953411	MONARFLEX	1540278	Műanyag membrán gyártása
2015	35953411	MONARFLEX	1540278	Műanyag membrán gyártása
2016	35953411	MONARFLEX	1540278	Műanyag membrán gyártása

GREEN PARK PÁRKÁNY

2012	36565482	ENERGO - SK, a. s.	1460288	Gázkazán, Párkány	Gimnázium,
2013	36565482	ENERGO - SK, a. s.	1460288	Gázkazán, Párkány	Gimnázium,
2014	36565482	ENERGO - SK, a. s.	1460288	Gázkazán, Párkány	Gimnázium,
2015	36565482	ENERGO - SK, a. s.	1460288	Gázkazán, Párkány	Gimnázium,
2016	36565482	ENERGO - SK, a. s.	1460288	Gázkazán, Párkány	Gimnázium,
2012	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570299	Központi hő forrás	
2013	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570299	Központi hő forrás	
2014	36753491	ENERBYT s.r.o.	1570299	Központi hő forrás	
2015	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570299	Központi hő forrás	
2016	36753491	Enerbyt s.r.o.	1570299	Központi hő forrás	
2012	35953411	MONARFLEX	1540314	Laminált fóliák gyártása	
2013	35953411	MONARFLEX	1540314	Laminált fóliák gyártása	
2014	35953411	MONARFLEX	1540314	Laminált fóliák gyártása	
2015	35953411	MONARFLEX	1540314	Laminált fóliák gyártása	
2016	35953411	MONARFLEX	1540314	Laminált fóliák gyártása	
2012	36531359	Smurfit Kappa Borítók, Párkány	0850335	Gázkazán	
2013	36531359	Smurfit Kappa Borítók, Párkány	0850335	Gázkazán	
2014	36531359	Smurfit Kappa Borítók, Párkány	0850335	Gázkazán	
2015	36531359	Smurfit Kappa Borítók, Párkány	0850335	Gázkazán	
2016	36531359	Smurfit Kappa Borítók, Párkány	0850335	Gázkazán	
2012	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770337	Gázkazán CERTUS Junior 500	
2013	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770337	Gázkazán CERTUS Junior 500	
2014	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770337	Gázkazán CERTUS Junior 500	
2015	48149462	BETONWERK s.r.o.	1930337	Gázkazán CERTUS Junior 500	
2012	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770338	Termo olaj kazán HTO 800	
2013	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770338	Termo olaj kazán HTO 800	
2014	36231916	FERROBETON SLOVAKIA	1770338	Termo olaj kazán HTO 800	
2012	36555193	Bytkomfort s.r.o.	0420340	Gázkazán Aquario, Párkány	
2013	36555193	Bytkomfort s.r.o.	0420340	Gázkazán Aquario, Párkány	
2014	36555193	Bytkomfort s.r.o.	0420340	Gázkazán Aquario, Párkány	
2015	36555193	Bytkomfort, s.r.o.	0420340	Gázkazán Aquario, Párkány	
2016	36555193	Bytkomfort, s.r.o.	0420340	Gázkazán Aquario, Párkány	
2012	00679500	BIS Slovensko	1800344	Fűtés	
2013	00679500	BIS Slovensko	1800344	Fűtés	
2014	00679500	BIS Slovensko, s.r.o.	1800344	Fűtés	

GREEN PARK PÁRKÁNY

2015	00679500	BIS Slovensko s.r.o.	1800344	Fűtés
2016	00679500	BIS Slovensko s.r.o.	1800344	Fűtés
2012	31364501	Szlovák vasutak	0400347	Családi ház, Párkány
2013	31364501	Szlovák vasutak	0400347	Családi ház, Párkány
2014	31364501	Szlovák vasutak	0400347	Családi ház, Párkány
2015	31364501	Szlovák vasutak	0400347	Családi ház, Párkány
2016	31364501	Szlovák vasutak	0400347	Családi ház, Párkány
2014	46995129	Icopal Synthetic Membranes Slovakia	1850354	PVC membránok gyártása
2015	46995129	Icopal Synthetic Membranes Slovakia	1850354	PVC membránok gyártása
2013	46995129	Icopal Synthetic Membranes Slovakia	1850354	PVC membrán gyártási technológia
2013	36554367	Hlivaspol	1860357	Betongyár Párkány
2015	36554367	Hlivaspol	1860357	Betongyár Párkány
2016	45297177	CIMEX	1860357	Betongyár Párkány
2016	46123474	SKC foundry s.r.o.	1970367	Autoipari féltermékek gyártása – I. fázis
2016	46123474	SKC foundry s.r.o.	1970368	Gázkazán
2016	48149462	BETONWERK s.r.o.	1930378	Előre gyártott elemek gyártása
2016	36550949	Nyugat szlovákiai vízművek, Érsekújvár	0270379	Szennyvíz tisztító állomás, Párkány

A Szórási tanulmány 2.2. fejezetében és a 1. és 2. táblázatokban megtalálhatóak a Nyitra megyei és az Érsekújvári járás stacionárius levegőszennyező forrásainak emissziói. Ez azt jelenti, hogy fel vannak dolgozva Párkány város ilyen forrásai is, de nem a konkrét források megnevezései és emisszió értékei.

A kiszámított szennyező anyagok koncentrációkban már be vannak számítva az Érsekújvári város összes forrásai és un. távoli átvitelek is. Ami azt jelenti, hogy olyan forrásokból származó emissziók is, amelyek 250 méter távolságban találhatók a forrástól. Lásd a fentebbi táblázatot. Ezek a koncentrációk megtalálhatók a 4.3. fejezet 15. számú táblázatában. Tehát a környező források is bele vannak számítva a teljes emisszió számításokba.

A emisszió – imisszió környezeti befolyások szempontjából (a lakott objektumokra, egyéb közérdekű épületek) ezeknél az új forrásoknál nem szükséges figyelembe venni a távolságot ezektől kommunális objektumoktól.

Az adott technológia berendezésekre (hulladék feldolgozás égetés nélkül) az ajánlott távolság 500 méter a legközelebbi területektől, ahová a nyilvánosságnak rendszerese belépése van (a A Rajna –Westfáliai környezetvédelmi minisztérium 2007-es rendelete). Ez a távolság csak ajánlat, nem kötelező.

A terület egy ipari zóna a lakott területeken kívül, a távolság a legközelebbi lakó területektől több mint 1000 méter. Az első terület, ahová a nyilvánosságnak rendszeres belépése van, az az Ipari

park, Párkány előtti parkoló. A megvalósítandó létesítménytől a távolsága kb. 500 méter. Erre a parkolóra rendszertelenül érkeznek főleg az ipari parkban található cégek látogatói. A tervezett tevékenység zárt térségben fog megvalósulni. Az üzemeltető a forgalomból és üzemeltetésből keletkező emisszióknál, beleértve a fugitív emissziókat is, olyan megoldásokat fog alkalmazni, hogy be legyenek tartva a jó minőségű légkörre vonatkozó törvényes igények a 137/2010 számú törvény, par. 2, a) betűben foglaltak értelmében.

Kiindulván abból a tényből, hogy a létesítményben az egyedüli anyag, amely égetve lesz az egyik ökológiai szempontból legtisztább, ez a földgáz, kellően be vannak biztosítva a szennyező anyagok szórásának föltételei és a megfelelő kémény magasság egyaránt. Ezáltal be vannak biztosítva azok a feltételek is, hogy a technológiai berendezés üzemeltetésének ne legyenek nem elfogadható kihatásai a lokalitásra.

1.3. Mobilis források

Egy bizonyos mennyiségű emissziók még a teherautók forgalmából is keletkeznek (naponta kb. 3 teherautó a bejövő nyersanyagok beszállítására és a termékek elszállítására). Ez a többlet emisszió elenyésző és nem lesz mérhető. Az utolsó szállítási és forgalmi számítások szerint a forgalmi eszközök által az emisszió emelkedés kb. 0,1% lesz.

Bizonyos emissziók még keletkezhetnek a belépő alapanyagok mosásából, zúzásából, szárításából és a alapanyagok raktározásából (un. fugitív emissziók).

Lejebbb felvezetjük azokat az intézkedéseket, amelyekkel ezek a emissziók kiküszöbölhetők.

A por emisszió kibocsátásának meggátolására a referenciás dokumentum (BREF) értelmében a legkedvezőbb elérhető technikák kerülnek alkalmazásra (BAT):

- **a poros operációk intézkedései**

A teljes mosási, zúzási, és szárítási folyamat zárt térben fog megvalósulni (önálló technológiai gócpont). Ez a gócpont fel lesz szerelve ciklonokkal é szűrőkkel, amelyeken keresztül a szárításnál keletkezett forró levegő fog áramlani. A vertikális hűtőben a párák kondenzálódnak és lefolynak egy tartályba, ahonnan a vizet újra felhasználják a mosás folyamatában.

- **a szabad raktározási területek intézkedései**

A folyékony termékek raktározási tartályainak elkerülhetetlen alkotóeleme az esetleges párolgások (VOC – párolgó organikus anyagok) rekuperációja (visszaszerzése).

A megmosott és kiszárított hulladék el lesz raktározva egy zárt silóban. A folyamatokban nem felhasznált hulladékok különálló konténerekben lesznek tárolva.

- **szűrő rendszerek**

Az eső csatorna védett szakaszain kiépítésre kerül kőolaj leváltó berendezés. A technológia minden gócpontján, ahol keletkezhetnek szilárd szennyező anyagok, felszerelésre kerülnek ciklon típusú leváltó berendezés.

A bemenő alapanyagok szárításának rendszere szintén egy szűrő zsákos berendezéssel lesz felszerelve.

Az üzemeltető belterületei légcseré szűrőkkel ellátott berendezésekkel lesznek felszerelve.

Ezekben a berendezésekben alig mérhető emissziók keletkeznek, tehát a levegő szennyezettsége szempontjából nincs jelentőségük.

A technológiai berendezés Nyitra megye területén lesz elhelyezve. A környezet terhelés szempontjából ez a megye a kevésbé megterhelt területek közé sorolható. A kedvező orográfiai és időjárási viszonyoknak köszönhetően a terület rendszeresen szellőztetett, és ahol létrejön a kibocsátott szennyező anyagok szórása. A megye légkörének minőségét a távolsági befolyásokon kívül elsősorban a nagy ipari források befolyásolják. Ebből adódik, hogy a szennyező anyagok magasabb koncentrációja a nagy lakossági tömörüléseknél fordul elő.

Teljesében az elmúlt időszakban az érintett járás és megye területén csökkenő mértékű levegő szennyezettség-i szint észlelhető.

2. Szennyvizek

Az alkalmazott hulladék feldolgozó technológia alkalmazása nem jár semmilyen technológiai szennyvíz keletkezésével. A beépített technológiában a víz csak a hűtésre lesz használva, és ott is egy zárt rendszeren belül. A vizet még a belépő nyersanyagok mosására is használni fogják. Ebben az esetben is egy zárt rendszerben. Az ilyen vizek többszörös használata után át lesz adva annak a jogi személynek, amely biztosítja ezek hatástalanítását. Ez azt jelenti, hogy a szennyvíz semmilyen módon nem fogja terhelni az érintett környezetet. A megvalósított tevékenység által a területen csak szociális, csurgalék szennyvizek, csapadék vizek, vizek a nyersanyagok mosása és a technológia tisztításánál keletkeznek.

2.1. Csurgalék szennyvizek

Ezek mennyisége a létesítmény az alkalmazottak által használt higiéniai berendezéseinek alkalmazásának függvénye. Mennyiségben arányosan megfelel az elhasznált ivóvíz mennyiségének. Ezek hatástalanítása az ipari területen immár létező csatornahálózattal fog megtörténni.

2.2. Csapadékvizek

Az esővizeket a terület felületeiről, utakról, felületi kommunikációkról és a tetőkről lefolyt víz fogja alkotni. Ezek mennyisége a teljes érintett területről, 14 154 m²-ről fog létrejönni. Ezek begyűjtése és elvezetése a létező csatornahálózattal lesz megoldva, amely a kontamináció veszélye elhárítása céljából el lesz látva egy kőolaj leváltó berendezéssel, amely kapacitása 10 liter/s. Ez a berendezés garantálja a kimenő szennyező értékeket 1 mg/liter a bemenő 1000 mg/liter-nél.

3. Hulladékok

Az építkezés idejében nem várható nagyobb mennyiségű hulladék keletkezése. Várhatók csak olyan hulladék mennyiségek, amelyek tipikusak egy közép szintű építkezési és beszerelési munkálatoknál.

A keletkező hulladékok típusait, mennyiségeit és kezeléseit az érintett szállító fogja meghatározni még a keletkezés előtt. Ezt a meghatározást a szállító még a építkezés megkezdése előtt előterjeszti jóváhagyásra az illetékes járási környezetvédelmi hivatal hulladékkezelési osztályára.

A további építkezési hulladék osztályozásra kerül. A műanyag hulladék el lesz raktározva és a berendezés beindítása után fel lesz dolgozva. A további felhasználhatatlan hulladék tipikus kommunális hulladékként lesz kezelve. A létesítmény építési ideje alatt a hulladékok kezeléséért a szállítók a felelősek.

A keletkező hulladékok az ideillő törvények értelmében kategóriák szerint el lesznek raktározva elkülönített tartályokban. Ezek hatástalanítása, esetleg kezelése szerződéses viszony alapján illetékes szakosított cégek közreműködésével lesz biztosítva.

Az építkezés ideje alatt valószínűleg keletkező hulladékok táblázata

A hulladék csoportjainak, alosztályainak és típusainak száma	A hulladék megnevezése	A hulladék kategóriája	Kezelés módja	Mennyiség (tonna)
150101	Papír borítók, csomagolások	O	Zn	*
150102	Műanyag borítók, csomagolások	O	Z	0,2
150103	Fa borítók, csomagolások	O	Z, Zn	0,1
150110	Csomagolások, amelyek tartalmaznak veszélyes, kontaminált anyagokat	N	Zn	*
150202	Veszélyes anyagokkal kontaminált textíliák	N	Zn	*
170103	Keramikus burkolatok, csempék,	O	-	0
170107	Beton- és téglamaradékok, használt keramikai termékek	O	-	0
170201	Faanyag	O	-	0
170202	Üveg	O	-	0

170203	Műanyagok	Z	*	
170302	Bitumen, aszfalt keverékek	O	-	0
170407	Fémek	O	Z	1,5
170411	Kábelek	O	-	*
170604	Szigetelő anyagok	O	Zn	*
170802	Gipsz alapú építési anyagok	O	-	0
170904	Demolációból visszamaradt hulladékok	O	Zn	*
200301	Kommunális hulladék	O	Zn	*

Legenda:

O – egyéb hulladékok, N – veszélyes hulladék, Zn - hatástalanítás, Z – feldolgozás

* közelebb nem meghatározható mennyiség

Az üzemeltetés ideje alatt a technológiai berendezéseken az osztályozott hulladékok lesznek feldolgozva végtermékek formájában. Ezek alkalmasak lesznek, mint tüzelő anyag, vagy további feldolgozásra felhasználható másodlagos alapanyagok.

A „fém”, papír, karton” típusú anyagok az osztályozás után eladásra kerülnek szakosított cégeknek másodlagos alapanyagokként (a belépő hulladék nyersanyag 5%-ig).

A veszélyesnek nyilvánított hulladékok egy helyen, az egyik csarnok erre kijelölt részében lesznek tárolva. Egyszer évente szükséges tisztítani a végleges termékek ideiglenes tárolási tartályait is. Ebből szintén hulladékok keletkeznek. Ezek a lehetőségek szerint szintén feldolgozásra fognak kerülni. A felhasználhatatlan hulladék kezelését egy erre szakosított külső szervezet fogja végezni.

Az építkezés ideje alatt valószínűleg keletkező hulladékok táblázata

A hulladék csoportjainak, alosztályainak és típusainak száma	A hulladék megnevezése	A hulladék kategóriája	Kezelés módja	Mennyiség (tonna)
070213	műanyag hulladék (nem alkalmas a további feldolgozásra)	O	Zn	5
150101	Papír hulladék és csomagoló anyagok az adminisztrációból	O	Zn,Z	*
150110	Csomagolások, amelyek tartalmazznak veszélyes, kontaminált anyagokat	N	Zn	0,2
150202	Abszorbensek, szűrő anyagok, beleértve olajsűrők, veszélyes anyagokkal szennyezett textíliák, rongyok, védő öltözékek	N	Zn	1
150203	Abszorbensek, szennyezett textíliák, rongyok, védő öltözékek	O	Zn	*

GREEN PARK PÁRKÁNY

160213	Elromlott, elhasznált veszélyes berendezések (lámpatestek)	N	Zn	0,02
160601	Ólom elemek	N	Zn	0,2
160708	Olajt tartalmazó hulladékok (a tartályok tisztítása)	N	Zn	1,0
190118	A pirolízis folyamat hulladéka, más kategóriájú, mint 190117 (a szén korom szeparációjának maradéka)	O	Zn	*
200201	Biológiailag felbontódó hulladékok (zöldfelületek fenntartása)	O	Zn,Z	1,0
200301	Kommunális hulladék	O	Zn	500,0

Legenda:

O – egyéb hulladékok, N – veszélyes hulladék, Zn - hatástalanítás, Z – feldolgozás

* közelebb nem meghatározható mennyiség

**Az üzemeltetés a 19 01 18 számú hulladékot fogja termelni. Ennek a megnevezése Pirolízis által keletkezett hulladékok, amelyek más kategóriába tartoznak, mint a 19 01 17. Ezek tartalmazni fognak inert típusú hulladékokat (agyag, föld, kövek) és a továbbiakban fel nem dolgozható hulladékokat (a belépő nyersanyag hulladék mennyiségének 5%-ig). Az ilyen hulladékok át lesznek adva az erre szakosított cégeknek egy speciális lerakatban történő elhelyezésre.*

4. Zaj és vibrációk

Az építés és üzemeltetés ideje alatt a zajemissziók az alábbi két forrásból fognak származni:

A) mobilis forrásokból, mint a teherautók és az egyéb mechanizmusok az utakon történő mozgása

B) sztatcionális forrásokból, mint az építési gépek és berendezések működése, dörömbölése, hegesztő és egyéb építkezési munkálatok kivitelezése. Az érvényben lévő törvények értelmében ezek naponta 7:00 – 19:00 óra közt fognak keletkezni és a zajszintjük max. 90 dB lesz 7 méterre a géptől (pl. daru, rakodó).

Az építkezési munkálatok a lakossági negyedektől elégséges távolságban történnek majd.

Az létesítmény üzemeltetése idején a zajforrás a teherszállítás lesz (nyersanyagok beszállítása és a végtermékek elszállítása) és maga a technológia berendezés által okozott zaj.

A létesítmény által okozott forgalmi megterhelés emelkedése nem meghatározó, kb. 2 teherfuvar naponta a nyersanyag beszállítására, 1 teherfuvar kétnaponta a végtermékek elszállítására, három tartálykocsi hetente a folyékony végtermékek elszállítására, ami összesen 3 teherautó fuvart jelent naponta. A létesítményben naponta 8 személygépkocsi forgalma várható.

A létesítmény üzemelési terében a hulladékot feldolgozó reaktor zajszintje a megvalósított mérések alapján kb. 70 dB lesz. A üzem további térségeiben a zaj kb. 38 dB szinttől (a nyersanyag előkészítése) kb. 77 dB-ig (a gázégők) fog mozogni. Ez a zajszint napi 24 óráig áll majd fenn, ugyanis az Üzem folyamatos, 0-24 műszakokban fog működni.

A létesítmény technológiai berendezései az ipari park egy zárt csarnokában lesznek elhelyezve, kb. 700 méter távolságban a legközelebbi lakott területektől. Az immár felvezetett értékek alapján nem feltételezhető, hogy a létesítmény üzemeltetése által romlani fog a lakóterület zajhelyzete.

A tervezett tevékenység megvalósításáért a szakmailag illetékes személy: Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o. (Klub ZPS vibroakusztika, Kft), amely kidolgozta az akusztikai tanulmányt. Ez az előterjesztett beszámoló 7. számú mellékletét képezi.

A hasonló jellegű és technológiákkal felszerelt Szlovákiai létesítményekben megtörtént mérések és az akusztikai tanulmány alapján a megengedett zajlimitek egy helyen sem lépik túl a megengedett értékhatárokat.

5. Sugárzás és egyéb fizikai térerők

Az építkezés és létesítmény üzemeltetése folyamán nem fog keletkezni semmilyen elektromágneses sugárzás.

6. Szag és egyéb kimenetek

A technológiaszállító kezessége és a hasonló létesítményekben szerzett tapasztalatok alapján nem feltételezhető a párolgó anyagok szivárgása olyan mennyiségekben, hogy zavarnák, esetleg fenyegetnék az alkalmazottak, lakosok egészségét. Ezt bizonyítja a végtermék kémiai összetétele is, amely többnyire telítetlen szén hidrogénokat és alacsony szintű aromatikusan vegyületeket tartalmaz.

Bizonyos szag keletkezhet a raktározásra használandó tartályok tisztítása és gépek karbantartása közben.

7. Kiegészítő adatok

Az építkezési folyamat csak a legszükségesebb terjedelemben és rövid ideig fog tartani. A további munkálatok csak építési módosítások lesznek, amelyek eredményként javulni fognak a munkakörülmények nemcsak esztétikai, hanem szociális és munkafeltételek minősége szempontok alapján is. Nem lesznek szükségesek kiterjedt földterületi módosítások és foglalások. Éppen ellenkezőleg: a létező külterületek megszépülnek, kialakítódnak zöld sávok, amivel összhangba kerül a terület rendeltetésszerű és hasznos kihasználása.

C. AZ ÉRINTETT TERÜLET TERMÉSZETI KÖRNYEZETÉNEK JELENLEGI ÁLLAPOTÁRA VONATKOZÓ ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK

I. Az érintett terület határainak kijelölése

A tervezett tevékenység kivitelezésére szolgáló helyszín Párkány (Štúrovo) Város délnyugati részén, a Duna folyó közvetlen szomszédságában lévő Ipari Parkban található.

II. Érintett terület- környezet jelenlegi állapotának jellemzése

1. Geomorfológiai viszonyok

A Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko (A Szlovák Szocialista Köztársaság és Csehszlovák Szocialista Köztársaság geomorfológiai felosztása) elnevezésű, Slovenská kartografia, Bratislava (Szlovák Kartográfia, Pozsony) szerkesztésében megjelent kiadvány szerinti tagolás alapján az érintett területet a Szlovákia geomorfológiai felosztása (Mazúr, 1980) szerinti alábbi besorolási osztályba tartozik:

Hegységrendszer:	Alpok-himalája hegységrendszer
Alrendszer:	Pannon medence alrendszer
Tartomány:	Nyugat-pannon medence tartomány
Altartomány:	Kis-Dunai medence altartomány
Térség:	Dunamenti alföld térség
Egység:	Dunamenti dombvidék egység
Alegység:	Garammenti síkság alegység

Párkány a Duna-menti alföld keleti nyúlványának síkságán, a Garam és az Ipoly lösztablán a Duna bal partja mentén húzódik. Itt kezdődik a Dunakanyar az Esztergomi bazilikára való kilátással.

A város Szlovákia legdélibb városa. Délen a Duna, keleten a Garam és az Ipoly folyók határolják. A várostól északkelet irányába meredeken emelkednek a Kovácspataki hegyek (Kováčovské kopce) vulkanikus sziklái.

A területet az aggradált (üledékek felhalmozódásával létrejött) síkságok és folyómenti árterek sík, fluviálisan felhalmozódott domborzata jellemezi (Mazúr 1992). A terület tengerszint-feletti magassága 106 – 124 méteres tengerszint-feletti magassági tartományában mozog. A terület felszínének enyhe ingadozása az eredeti Duna-ágak maradványainak jelenlétéből adódik. Napjainkban ezek a Duna-ág maradványok már csak a felszínen található elválásokban, illetve az üledékek granulometrikus és litológiai összetételeiben tapasztalható lokális eltérésekben érthetők tetten.

A terület morfológiáját elsősorban a Duna, a folyóvölgyi árterület aggradációjával és széttagolásával alakította. Később ezt a folyamatot felülírta az új geomorfológiai tényező – az ember, aki stabilizálta a Duna medrét, kavics- és homokotrást végez a Duna medrében, töltéseket (árvízvédelmi töltések, úttesteket) épít, illetve kiegyenlíti a depressziókat.

A szűkebb érintett terület – Párkány (Štúrovo) Ipari Park a Duna folyó délkeleti kiszögelésében, egy árvíz által nem veszélyeztetett magaslaton található. Ebben a térségben a Duna

folyó alkotja a Magyarországgal közös határt. Párkány (Štúrovo) Várost a Mária-Valéria híd köti össze a magyar oldalon lévő Esztergom várossal.

2. Geológiai viszonyok

A terület geológiai szerkezetét neogén, a területen szürke és színes agyag, por, homok, kavics, márga és homokkő formájában megjelenő üledékek alkotják. A mérnökgeológiai körzetekre történő felosztás szerint (A Szlovák Köztársaság Táj Atlasza, Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) a vizsgált terület nagyobb részben a folyóvölgyekben lerakódott hordalékok és a folyóteraszokon kialakuló lösz üledékeken található.

A szűkebb érintett terület geológiai felépítése

A szűkebb érintett terület geológiai szerkezetét neogén, a területen szürke és színes agyag, por, homok, kavics, márga és homokkő formájában megjelenő üledékek alkotják. A vizsgált terület a mérnökgeológiai körzetekre történő felosztás szerint (A Szlovák Köztársaság Táj Atlasza, Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) nagyobb részben a folyóvölgyekben lerakódott hordalékok és a folyóteraszokon kialakuló lösz üledékeken található.

A geológiai szerkezet tekintetében az érintett terület, a tágabb környezetével együtt a Dunamenti Alföld délkeleti térségébe tartozik. Az érintett terület a Dunamenti medence központi pliocén depressziójának délkeleti szélén található, ahol a Párkányi paleogén (Štúrovský paleogén) egység (Vass, A Nyugat Kárpátok regionális geológiai tagozódása és Pannon medence északi kiszögelései a Szlovák Köztársaság területén – Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR) részét képezi.

A terület geológiai szerkezetét paleogén, miocén és negyedkori üledékek alkotják. A paleogén kort a rupele és az eger képviseli – márga, homokos márga, homokkő bázisú organogén mészkő. A miocént az alsó és közép bádeni rétegek (agglomeratikus fejlődésben andezit vulkán-klasszikusok, homokos és tufa márga, homok és kavics alapú kavicskő) képviseli. A negyedkori, mint a föld legfiatalabb, mind a mai napig fennmaradt rétegét az eróziós transzporttal redeponált lösszel és homokkal kiegészített eolikus fácies réteg képviseli, amelyek az keveredést követően homokos földet és agyagot, alacsony – középplasztikus földet és agyagot, illetve különböző mértékben perlitikus frakciót tartalmazó homokot képeznek. Ezeknek az üledékeknek sokszínű, a perlitikus-homokos-agyagos fejlődési folyamat során kialakuló fácies összetétele van. Az altalajukat a Duna folyó akkumulációs teraszának fluviális üledéke alkotja – az esetek többségében különböző homok és finomszerkezetű összetevőből, nagyobb méretű köralakú, a negyedkorból származó felszínalatti vizek gyűjtőtárolójaként szolgáló kövek bázisán álló homokok és homokkavicsok alkotják. Ezek a fluviális teraszos üledékek a Würm korszakból származnak. A kavicsok fedőrétegében gyakran megtalálhatóak a különböző mennyiségű homok és kavics frakciót tartalmazó árvízi fácies agyagrétegek.

Nyersanyag lelőhelyek

Nyersanyag lelőhely szempontjából szegényes az érdektérület. Az ásványi nyersanyagok közül a Nyitrai Kerületben energiahordozó nyersanyagok (barnakőszén, lignit, földgáz), valamint fémércsek (polimetallikus ércek) és nemfém ásványok (díszítőkövek, kvarcit, kerámia agyagok,

mineralizálódott I-Br vizek), építőanyagok (építési kövek, homokkavicsok, homok és téglanyagok) lelőhelyei találhatóak.

Napjainkban a kizárólagos ásványi-nyersanyaglelőhelyek közül gazdasági jelentőséggel elsősorban a mészkő, a díszítőkövek, az építési kövek és a téglanyagok lelőhelyei rendelkeznek. Ezeken a lelőhelyeken folyik az ásványi nyersanyagok kitermelése.

Az energiahordozó nyersanyagok közül a Nyitrai Kerületben barnakőszén-, lignit- és földgázlelőhelyek találhatóak.

Párkány (Štúrovo) területén, az Érsekújvár (Nové Zámky) járásban Párkány (Štúrovo) – Ebed (Obid) – Muzsla (Mužla) térségében feltárt, 20,9 millió tonna szenet tartalmazó barnakőszén lelőhelyek vannak (a feltárt mennyiségből 6,4 millió tonna a kötött és 1,1 millió tonna a mérlegben nem szereplő készlet). A lelőhely komplikált hidrológiai és tektonikus viszonyai, a széntelepek jelentős (395-760 méter) mélysége, valamint a széntelepek szabálytalan kialakítása a jelenlegi feltételek mellett nem biztosítják a lelőhely hatékony bányászati kitermelését. Meg kell vizsgálni a barnakőszén készletek egyéb módon – elsősorban földalatti elgázosítással – történő hasznos felhasználásának lehetőségét.

A Nyitrai Kerületben 27 védett lelőhely található. Ebből 12 lelőhely csak védett lelőhelynek minősül, azonban 15 lelőhely esetében a lelőhely védetté minősítése mellett, illetve a kitermelési terület kijelölése is megtörtént.

A fentiekben részletezett területek közül egyik terület sem nyúlik be az **vizsgált érdekerületre**.

A vizsgált érdekerületen a területen található erdők fokozatos irtásával indult el a **szélerózió és a vízerózió**, aminek az intenzitását jelentősen megsokszorozza a terület mezőgazdasági célokra nem megfelelő módon történő felhasználása. A vizsgált érdekerület sík jellege miatt nem állapítottak meg lejtődeformációkat. Stabilitás szempontjából a vizsgált érdekerület stabilnak számít.

A vizsgált érdekerületen a folyók oldalsó eróziója tartozik a legjelentősebb **geodinamikus folyamatok** közé. A regionális geofizikai visszajelzések a neogén üledékek extenzív struktúrákkal való összezsúszását és északkelet-délnyugat irányában kisebb, a Kis-Kárpátok törésvonal rendszerével párhuzamos törésvonal, illetve Kis-Kárpátok törésvonal rendszerére merőleges – azaz északnyugat-délkelet irányú – rendellenességek kialakulására utalnak. Jelenleg viszonylag alacsony a tektonikus struktúrák aktivitása.

A tágabb környezetben jelentéktelen a talaj vízeróziója. Az eolikus erózió (defláció) szintje közepes, illetve erős. A Duna folyóvölgyi árterületén akkumulációs és eróziós fluviális és eolikus folyamatok zajlanak.

A fentiekben felsorolt folyamatok egyike sem érinti a **vizsgált érdekerületet**.

A Szlovákia területén várható makroszeizmikus hatásokat ábrázoló térkép (STN 730036 sz. szabvány) alapján megállapított **szeizmikus** veszélyeztetettségi besorolás szerint a vizsgált érintett terület azok közé a térségek közé tartozik, amelyeken a várható maximális szeizmikus tevékenység intenzitása nem haladja meg a Medvegyev–Sponheuer–Kárník-skála (MSK skála) szerinti 5°-t. A szerkezetek szeizmikus ellenállóságának tervezési szabályait tartalmazó STN 730076 sz. szabvány szerint a vizsgált érdekerületet a 4. szeizmikus kockázatú forrásterületek közé sorolják, amelyek esetében a szeizmikus csúcsgyorsulás referenciamértékéhez az $ag_R = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$ értéket rendelték hozzá.

Historikus megfigyelések alapján feltételezhető, hogy a vizsgált érdektérületen nem fognak előfordulni erősebb földrengések. A létesítményt az adott térség maximális földrengés intenzitásához, azaz az 5°-nak megfelelő földrengés intenzitásnak megfelelő követelmények szerint kell tervezni.

3. Talajviszonyok

A szemcseméret, illetve a talajkészlet szerint Párkány (Štúrovo) kataszteri területén az alábbi talajtípusok találhatók: jellegzetes karbonát tartalmú lejtőhordalék-talajok, a teljes profilban könnyű – közepesen nehéz, kiszáradó lejtőhordalék-talajok, közepesen nehéz agyagos lejtőhordalék-talajok, csernozjom, csernyica, elsősorban karbonát tartalmú közepesen nehéz és nehéz csernozjom barnaföld, karbonát tartalmú lösztalaj. Ezen kívül megjelennek még a löszökön komplexekben erodálódott regosolok. Közepesen nehéz, elsősorban agyagos, helyenként homokos-agyagos földekről van szó. A terület talajtakarója elsősorban légköri és hidrológiai-szubsztrát-geomorfológiai folyamatok hatása nyomán differenciálódik. A klimatikus viszonyok, elsősorban a levegő hőmérsékletének tengerszintfeletti magasság növekedésével párhuzamos csökkenése és a csapadék mennyiségének a tengerszintfeletti magasság növekedésével összefüggő növekedése zonálisan tagolja a talajtakarót.

Az egyes – különböző talajképző tényezők (talajképző kőzetek, domborzat, éghajlat, organizmusok – azaz az élőlények és növények, a felszínalatti és a felszíni víz, az idő, illetve az emberi tevékenység) jelenléte mellett létrejött talajok a természeti környezet abiotikus szférájának fontos alkotóelemeit képezik. Az adott talajtípus a talajképző tényezők hatására jön létre. A talaj bonyolult, a talajképző kőzetek, a domborzat, az éghajlat, az élőlények és a növények közötti összetett hatás eredményeként jön létre. A talajképződés eredményeként létrejött talaj ráadásul visszahat a táj összes talajképző tényezőjére. A talaj összetétele meghatározza a növényi formációk képződését, azaz meghatározza a növényi vegetáció jellegzetességét, ami ugyanakkor hatással van a terület ökológiai stabilitására. A növényi közösségek létrejötte a trofikus és a vízi feltételek, illetve hatások minőségétől függ. A vizsgált terület egy részén leggyakrabban a jellegzetes karbonát tartalmú lejtőhordalék-talajok, a teljes profilban könnyű – közepesen nehéz lejtőhordalék-talajok, közepesen nehéz agyagos lejtőhordalék-talajok, csernyica csernozjomok, jellegzetes csernozjomok, elsősorban karbonát tartalmú közepesen nehéz és nehéz jellegzetes csernozjomok, esetenként csernozjom barnaföld, karbonát tartalmú lösztalajok fordulnak elő. Ezen kívül megjelennek még a löszökön komplexekben erodálódott regosolok. Közepesen nehéz, elsősorban agyagos, helyenként homokos-agyagos földekről van szó.

A Dunamenti alföld talaja Szlovákiában a legtermékenyebb talajok közé tartozik. Ezen a területen koncentrálódik a mezőgazdasági termelés legnagyobb potenciálja. A mezőgazdasági területek talajának legnagyobb részét csernozjomok, csernyicák, fekete, illetve kisebb mértékben barna lejtőhordalék-talajok képezik.

A lejtőhordalék-talajok a folyóvölgyi árvízterületek és folyók fiatal kettős horizontú A/C talajait testesítik meg. A lejtőhordalékos talajok fejlődését állandóan megzavarják az árvizek, aminek következtében a lejtőhordalékos talajok profilja folyamatosan új üledékréteggel frissül. A humusz felhalmozódása a domináns talajképző folyamat. A humusz morfológiai, fizikai és kémiai tulajdonságai gyakran egyenlőtlenül oszlanak meg. A felső humusz horizont világosabb színű és kevesebb humuszt tartalmaz, elsősorban szorpciósan telített, tápanyagokkal ellátott. Ezeknek a talajoknak az esetében a talaj szemcsés összetétele, a talaj váz tartalma, valamint a talaj agrokémiai tulajdonságai (karbonát tartalom, tápanyag tartalom) a legfontosabb termelést limitáló tényező.

Ezeknek a talajoknak a humusz tartalma, illetve nemcsak a szubsztrátum, hanem a teljes talajprofil textúrája is jelentősen ingadozik. Ezek a talajtípusok a folyók mentén, összefüggő sávokban találhatóak.

A csernycák az idősebb aluviális üledékeken, a párolgó folyamatok során jönnek létre. Az árvizek nem zavarják meg a fejlődésüket. A csernycák létrejöttéhez a felszín alatti víz magas vízszintje szükséges – ez különbözteti meg őket a csernozjomoktól. Sötét humusz horizonttal rendelkező talajokról van szó, amelyek esetében legalább az alsó részeken figyelhetők meg a glejesedés oxidációs jelei (rozsdás foltok). A csernycák a legtermékenyebb talajaink közé tartoznak. A jobb vízellátottságuknak köszönhetően az esetek többségében magasabbra értékelik őket, mint a csernozjomokat.

A csernozjomok Szlovákia legmelegebb és legszárazabb alföldjeinek a talajtípusait alkotják. Kettős horizontú A-C talajok, amelyek elsősorban meleg és száraz – nem átfolyós, legfeljebb periodikusan átfolyós vízrezsimmel rendelkező – klimatikus viszonyok mellett, lösz felületeken jöttek létre. A talaj horizontja molikus, azaz strukturált, magas biológiai aktivitású. sötét, szorpciósan telített (50% fölött), a felszínalatti víz által előidézett glejesedés jelei nélkül. A talaj profil átlagos vastagsága 52 cm, átlagos humusztartalma 2,2%, pH/KCl értéke 6,8. Az „A” horizont 10-20 cm vastag átmeneti A/C horizonton keresztül halad át a talajképző (elsősorban lösz) szubsztrátumba. Ezek a talajok elsősorban az idősebb aluviális üledékekhez, valamint a pleisztocén teraszok és dombvidékek takarórétegéhez kötődnek

Párkány (Štúrovo) város belterületén az antropogén talajok (kultitalajok/kultisolok, antropotalajok/antroposolok) dominálnak. Az antropikus talajokat jelentős antropikus talajképző folyamat és a felszíni (az emberi tevékenység eredményeként részlegesen, vagy teljesen megváltoztatott, esetlegesen emberi tevékenység keretében létrehozott) antropikus horizont jelenléte jellemezi. A kultitalaj/kultisol természetes szubsztrátumokon nyugvó, azonban emberi tevékenység keretében létrehozott és teljes mértékben (elsősorban a talaj mezőgazdasági művelése során) megváltoztatott tulajdonságokkal rendelkező talaj. Ebbe a csoportba elsősorban a kertek, a szőlők, a gyümölcsösök stb. talajai tartoznak. Az antropotalaj/antrosol az ember által nem eredeti szubsztrátumokon létrehozott mesterséges talaj. Ebbe a csoportba sorolják a feltöltéseket, a közutak, vasutak töltéseit, a beépített területeket, illetve azokat a területeket, amelyen nem adottak a feltételek a növények növekedéséhez – a kőbányákat, meddőhányókat, hulladéklerakóhelyeket.

A talajok mechanikus és kémiai degradációjára hajlamosító tényezők közé tartozik az érdektérület domborzata, valamint klimatikus és talajviszonyai. Az érdektérület átlagosan 1 - 3° fokos dőlésszögű síksági jellegű, a fentiekben felsorolt talajtípusokra, a közepesen nehéz, valamint száraz és meleg – alacsony csapadék jellemezhető – éghajlatára való tekintettel alacsony a terület vízerózióra való hajlamossága. A terület nyitottságára, valamint a területre jellemző széljárásra való tekintettel a tágabb érdektérületen található talajokat szélerózióra való hajlamosságuk alapján szélerózióra közepesen vagy erősen hajlamos területnek lehet minősíteni. A talaj szélerózióra való hajlamosságát erősíti a talaj mezőgazdasági művelése..

4. Éghajlati viszonyok

4.1. Léghő

Szlovákia az eurázsiai kontinens nyugati részén fekszik. Ezen területen az éghajlatra egyrészt az Atlanti óceán térségéből érkező légtömeg, valamint a kelet európai síkságok és az ázsiai kontinens felett képződő légtömeg gyakorol hatást. Az éghajlat globális tagozódása alapján Szlovákia területe – B.P. Alison besorolása szerint – a mérsékelt szélességbe, azaz a mérséklet égövbe, konkrétabban a mérséklet égöv európai-kontinentális csoportjába tartozik. A makroklimatikus osztályba sorolás alapján Párkány (Štúrovo) város kataszteri területe az átlagosan 50, illetve 50-nél több nyári napos (nappali legmagasabb levegőhőmérséklet meghaladja a 25 °C), meleg, nagyon száraz, enyhet téllal (januári hőmérséklet > -3 °C) jellemzett területek közé tartozik. Az éves átlagos levegőhőmérséklet: 10,4 °C. A júliusi átlaghőmérséklet 20 - 21 °C tartományban ingadozik.

Párkány (Štúrovo) a Szlovák Köztársaság legmelegebb városa. Az enyhe hőmérséklet inverzióval jellemzett, meleg alföldi klimatikus területek közé tartozik. A területre jellemző a meleg, alföldi éghajlat,

a hosszú, meleg nyár (a napsütéses napok száma kb. 70, a napsütéses órák száma közel 2.000) és a rövid enyhe tél (a hótakaró csak rövid ideig jelenik meg).

Az adott helyszín éghajlati viszonyait is a terület tagozódása befolyásolja. Az éghajlati körülményekre jelentős hatást gyakorol a terület földrajzi elhelyezkedése és tengerszint feletti magassága.

A <http://www.sturovo.com> internetes oldalról származó forrás szerint az alábbiak a légkörre vonatkozó, az 1931-1980 közötti időszakból származó átlagos értékek:

A vizsgált érdekerület átlagos havi és éves hőmérséklete

Az egyes hónapok átlagos havi levegő hőmérséklete												
Hónap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hőmérséklet °C-ban	-1.8	0.3	5.3	11	15.8	18.9	21	20.3	16.6	10.8	5.5	0.8
Sokéves átlag	10,4 °C											

Jellemző átlagos hőmérsékletek:

- 0 °C a február 18. és december 15. közötti időszakban
- 5 °C a március 22. és november 10. közötti időszakban.
- 10 °C az április 17. és október 15. közötti időszakban.
- 15 °C a május 18. és szeptember 18. közötti időszakban.

4.2. Csapadékok

A vizsgált területen az éves átlagos csapadékmennyiség 566 mm. A hófedte napok száma 0-40 nap között ingadozik. Július hónapban az átlagos csapadékmennyiség nem haladja meg a 65 mm-t, januárban a csapadékmennyiség 30 és 40 mm közötti intervallumban mozog. A levegő éves átlagos páratartalma 74 % körül alakul.

A terület öntözési indexe -40.

Az érdektérület átlagos havi csapadékmennyisége mm-ben

Átlagos csapadékmennyiség az egyes hónapokban												
Hónap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mennyiség mm-ben	31	33	32	37	60	69	64	57	38	50	54	41
Sokéves átlag	47,17 mm											
Összesített éves átlag	566 mm											

Forrás: SHMÚ

4.3. Szélviszonyok

A város és környékét enyhén szeles viszonyok jellemzik. Az uralkodó északnyugati szélirány alacsony intenzitású, mivel a Duna balpartján található Cserhádi dombság (Čerhátске pahorky) és a Kovácspataki hegyek (Kováčovské kopce),

valamint a Duna jobbpartján található Pilis és Vértes hegységek mérsékelik a szélerősségét. A Duna, a Garam és az Ipoly folyók, valamint a környéken található víztározó hálózat is kedvezően hat a terület mikroklímájára.

5. Léggör – levegő szennyezettségének állapota

A léggör a környezet legjelentősebben károsodott része. A szennyezett levegő, főleg a szennyezőforrások erős emissziós-immisziós terhelése következtében potenciális veszély jelent a lakosság egészségére.

A szilárd szennyezőanyagok és a kén-dioxid emissziói már hosszabb ideje kontinuális csökkenést mutatnak. Az említett irányzat okai az energia kihasználásának hatékonyabbá tétele, új környezeti törvény elfogadása a léggör védelmének részlegén, kevésbé nemes tüzelőanyagok (barnaszén, fűtőolaj) helyettesítése földgázzal. Jelentősen csökkent a léggör szennyezettségének szintje (égésfolyamatok, ipar) és megnőtt a gépkocsik általi légszennyezés és az ezzel összefüggő földszinti ózon koncentrációja.

Léggör szennyezésének kiválasztott értékei a stacionárius forrásokból (NEIS), Érsekújvári járás .

Szennyezőanyagok	Szennyezőanyag mennyiség tonna/év		
	2010	2011	2012
szilárd szennyezőanyagok (TZL)	26,519	24,268	18,144
kén-oxid, mint SO ₂	145,506	23,558	18,637
nitrogén-oxid, mint NO ₂	165,432	79,191	93,065
szén-monoxid (CO)	53,942	112,981	218,648
szerves anyagok – gázok és pár teljesen organikus szén (TOC) formájában	33,751	31,591	28,868
szulfát (hidrogén-szulfid)	0,560	0,781	0,685
ammónia és annak gáz vegyületei	147,945	142,693	132,012
alkánok (parafin) a metánon kívül	1,598	2,189	2,221
butilacetát	3,91	3,39	2,65
diklór-metán (metilén-klorid)	2,690	2,451	2,208
etilacetát	4,700	0	
szén-dioxid (CO ₂)	82391	28572	

A szennyezőanyagok mennyiségének csökkenése 2009-ben a Smurfit Kappa Štúrovo a.s., vállalat gyártásának befejezése után következett be.

Szennyezőanyagok kis és közepes forrásai a Nyitrai megyében– 2015-ös év

Járás	Légkör szennyezésének nagy forrásai	Légkör szennyezésének közepes forrásai	Összesen
<i>Révkomárom (Komárno)</i>	25	258	283
<i>Léva (Levice)</i>	20	355	375
<i>Nyitra (Nitra)</i>	34	545	579
<i>Érsekújvár (Nové Zámky)</i>	25	235	260

Sellye (Šaľa)	32	88	120
Topolcsány (Topoľčany)	26	193	219
Aranyosmarót (Zlaté Moravce)	4	92	96
ÖSSZESEN	166	1766	1932

Forrás: NEIS

Az érdekerület szóródási feltételei az év folyamán jónak jellemezhetők. A terület talajmenti inverzió általi megterhelése- átlagos inverzió helyzetek.

A légkör sérülékenysége az értékelt területen a megadott jellegzetességek alapján **kevésbé és enyhén sebezhető**, ahol növekvő hajlam van a légkör szennyezésére a szél eróziója által.

A levegő jelenlegi és feltételezett megterhelése nem jelent potenciális veszélyt a környezet jelentősebb degradációjakor.

6. Hidrológiai viszonyok

A Dunamenti alföld a Duna vízgyűjtőterületének nagy kiterjedésű morfológiai és kvaterner geológiai egységét alkotja. A területet morfológiai szempontból a tengerszint felett 100-300 méteres magasságban lévő síksággként lehet jellemezni.

A Dunamenti alföld lapos, sík területet alkot. A terület gyakorlatilag a Duna és mellékágainak folyóvízi ártere. A terület délnyugati részét főleg a Duna és a Vág, elsősorban negyedkori, fluviális eredetű hordalékjai alkotják. A hordalékok különböző 8-300 méter vastagságban rakódtak le a neogén hordalékokra. A Dunamenti alföld fő részegységei közé a Csallóköz (Žitný ostrov), valamint a Dudvág (Dudváh) és a Fekete víz (Čierna Voda) folyómenti síkság szűk sávja tartozik. Révkomáromtól (Komárno) keletre ez a Duna alacsony teraszos folyó menti ártere.

Hidrogeológiai szempontból a tágabban vizsgált területen található felszínalatti vizeket két hidrogeológiai régióba sorolják: Duna negyedidőszaki (kvarter) térsége a Révkomárom (Komárno) – Helemba (Chľaba) közötti szakaszon, valamint a Garam folyónak (Hron) a Dunamenti alföldön található, bizonyos típusú szemcseközi áteresztő sajátosságú, negyedidőszaki (kvarter) ártere. A térségre a nagy vastagságú kvarter fedőréteg jellemző, amelynekben a felszínalatti vizek pótlása – tekintettel a térség tektonikájára – bonyolult módon, a Dunamenti alföld területéről, valamint a Dunával meglévő hidraulikai kapcsolaton keresztül történik. A Dunamenti alföld üledékei jelentős rétegvastagságúak, ami nagy mennyiségű felszín alatti víz akkumulációját teszi lehetővé. Ennek a tározónak a feltöltése a felszínalatti vizek összetett rezsimjén keresztül történik. A tározó feltöltésében szerepet játszanak a dunai teraszok és a Burda-hegy – Duna folyóval nagyon szoros kapcsolatban álló – neovulkanitjainak felszínalatti vizei..

6.1. Felszíni vizek

A felszíni vizeket a folyók és vízfelületek képviselik. Párkány (Štúrovo) város folyórendszerét a Duna (Párkánynál (Štúrovo) mért vízhozamának éves átlaga 2.044 m³/s) és mellékfolyói, a Garam (a Duna torkolatnál mért vízhozamának éves átlaga 55,2 m³/s) és az Ipoly képviseli. A Duna közvetlenül

átszeli Párkány (Štúrovo) városát és államhatárt képez Szlovákia, valamint Magyarország között. A tervezett üzem kb. 600 méterre található a Duna medrétől.

Vízfelületek

A nagyobb jelentőségű vízfelületek közé tartoznak a Helemba (Chľaba) mellett található, rekreációs célra kihasznált bányatavak, illetve a természeti képződmények (Párizsi halastavak / Parízske rybníky).

Termál- és ásványvízforrások, bányavizek

A vizsgált érdekerületen jelentős geotermikus vízforrások találhatók. A régi strandon található az 1949-es évből származó OPKS geotermikus kút, a Vadaš termálstrandon található az 1973. évből származó FGJŠ kút, illetve a legújabb, az 1988. évből származó VŠ 1 kút. A termálkutakat rekreációs célra használják.

6.2. Felszínalatti vizek

A vizsgált érdekerület a „Q 052 – a Dunamenti alföld délnyugati része keleti szélének negyedkori” hidrogeológiai körzet részét képezi.

A vizsgált területen 30-40 méter vastagságot elérő dunai hordalékok (kavicsok, homokkavicsok, homokok) alkotják a víztartó környezetet. A hordalék agyagok alkotják a terület összefüggő, 0,60 – 4,90 méter vastagságú felületét. A Duna volt mellékágainak egyes helyszínein vastagabb agyagrétegek találhatók. A vizsgált érdekerületen a kavicsok közvetlen fedőrétegét 0,40-2,00 méter vastagságú (eseténként ennél is vastagabb) homokréteg alkotja.

A felszínalatti víz vízszintje szorosan összefügg a Duna folyó vízszintjével. A felszíni recipiens magasabb vízállása esetén ennek a szűk partmenti hidrológiai struktúrának a piezometrikus szintje is megemelkedik. A Duna magasabb vízállása esetén ideiglenesen a felszínalatti víz vízszintje feszítetté válik.

Az Ipari Park területén a terep szintjétől mérve 9 méter mélyen van a felszín alatti víz vízszintje.

A negyedkorból származó hordalékok felszínalatti vizének jellegzetességét és kémiai összetételét a Dunából beszivárgó víz kémiai összetétele, a víz közetkörnyezettel való interakciója, illetve a lokális, valamint diffúz szennyezőforrásokból származó só és egyéb antropogén anyag beáramlása befolyásolja.

A vizsgált érdekerületen a Dunát kedvezőtlen minőségi tulajdonságok jellemzik. Ezen a területen a Duna vízminősége az alapvető kémiai mutatószámokat esetében a IV. és V., a kiegészítő kémia mutatószámok esetében a II-től az V-ig terjedő vízminőségi osztályba sorolják. A felszínalatti vizek szennyeződéséhez a városi agglomeráció, az ipar, az illegális hulladéklerakó helyek, a mesterséges talajfeltöltések a mezőgazdasági termelés, a szivárgó kommunális csatornahálózat, a szennyezett levegő és a csapadékok is hozzájárulnak.

Emelkedettek, sőt esetenként magasak a víz nitrát (180 mg.l-1), klorid (258 mg.l-1), foszfát (meghaladja a 1 mg.l-1) és szulfát (1600 mg.l-1) tartalmának értékei.

Egyedi víztestek (természetes gyógyforrásoknak, illetve természetes asztali ásványvízforrásnak minősített vizek). A vizsgált érdektérületen, illetve annak közvetlen környékén nem találhatóak ilyen egyedi víztestek.

6.3. Vízgazdálkodási szempontból védett területek

Közvetlenül az érintett területen nem található vízgazdálkodási szempontból védett terület, sem pedig vízbázisok, vagy természetes gyógyforrások egészségügyi védőövezete.

Az érzékeny és sebezhető területek

A sebezhető területek közé tartoznak a mezőgazdasági termelés keretében használt területek, amelyekről a csapadékvíz a felszíni vizekbe folyik, vagy a felszínalatti vizekbe szivárog, amelyek esetében a nitrát koncentráció meghaladja, vagy a közeljövőben meghaladhatja az 50 mg.l-1 értéket.

A Szlovák Köztársaság Kormányának 617/2004 Z. z. számú, az érzékeny és sebezhető területeket meghatározó rendelete alapján Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén belül sebezhető területet jelöltek ki (amelynek a kódszáma: 503584).

A vizsgált érdektérület a Párkányi (Štúrovo) Ipari Parkban – a kijelölt sebezhető területen kívül helyezkedik el.

7. Fauna a flóra

Párkány (Štúrovo) város kataszteri területe a pannon fitogeográfiai térségben (Dunamenti alföld) fekszik. A terület elhelyezkedése jelentősen befolyásolja a területen található flóra összetételét.

7.1. Növényvilág

A florisztikus összetétel szerint regionalizáció (Kolény, Barka) szerint a kataszteri terület a középeurópai tartományba tartozik.

A geológiai alapok, az éghajlat, a talaj, a tengerszintfeletti magasság, stb. meghatározzák a Dunamenti alföld növényvilágának jellegzetes vonásait.

Szlovákia fitogeográfiai felosztása (Futák és kol. 1980) alapján a vizsgált érdektérületet a közép-európai és kelet-európai melegkedvelő flóra térségének (Pannocium) xero-termofil pannon flóra kerületébe lehet besorolni. A pannon flóra teljes térségéhez számtalan melegkedvelő növényfajta kötődik.

A fitogeográfiai-vegetációs felosztás szerint (Atlas krajiny 2000 / Környezeti atlasz 2000) a terület tölgyzóna alföldi alzónájának síksági területébe (ártéri alkerületbe) tartozik.

A tágabb terület vegetációjáról a „Potenciális természetes vegetáció / Potencionálna prirodzená vegetácia” elnevezésű, a potenciális vegetációt ábrázoló térkép (Maglocký, 2002, Atlas krajiny / Környezeti atlasz 2002) nyújt részletesebb képet. A potenciális vegetáció jelöli azt a vegetációt, amely

az adott területen a jelenlegi klimatikus, edafikus és hidrológiai körülmények mellett, semmilyen nemű emberi beavatkozás nélkül fejlődne..

A vizsgált terület **potenciális természetes vegetációját** alábbi közösségek alkotják:

- ártéri síksági erdők (Ulmenion)
- ártéri fűz és nyárfa erdők (Salicion albae, Salicion triandrae)
- pannon tölgy és gyertyán erdők (Querco robori - Carpinenion betuli)
- pontikus-pannon tölgy és xerothermofil erdők (Aceri - Quercion)

A tágabb érintett területeken csak minimális mértékben találhatók erdők (kivételt képez az Érsekújvári járás, ahol a terület 6,5%-át erdő borítja). Az alacsony erdősítettség elsősorban az eredeti erdőközösségek felszámolásának, a mezőgazdasági telkek összevonásának, a területen található fa és bokor csoportosulások, valamint az egyedülálló növényzet kivágásának a következménye. A meglévő erdei közösségekben a faállomány fajtaösszetétele is megváltozott. A vegyes erdőből a fajtasokszínűséget tekintve fokozatosan szegényes, rosszabb minőségű vegetáció jött létre. Az eredeti,

tölgyfa, szilfa, kőrisfa, juharfa, fekete és fehér nyárfa által képviselt faösszetételt felváltotta a fűzfa és a fehér nyárfa. A vizsgált érdektérület közelében nem található semmilyen védett erdei növényzet

A múltban a város területének jelentős részét a fluviuizokon, csernozjomokon, ritkább esetekben agyagos talajon kifejlődött síksági ártéri erdők borították. A fás szintet az alábbi fajok dominálták: mezei szil (Ulmus minor), keskenylevelű kőris (Fraxinus angustifolium), fehér nyár, (Populus alba), kocsányos tölgy (Quercus robur).

A bokros szintet az alábbi fajok dominálták: fekete bodza (Sambucus nigra), veresgyűrű/som (Swida sanguinea) és egyebek.

A füves szintet az alábbi fajok képviselték: földi borostyán (Glechoma hederacea), nagy csalán (Urtica dioica), köcsfényfű (Agopodium padagraria), odvas keltike (Corydalis cava), olcsáncsillaghúr (Stellaria holostea).

Szándékos emberi tevékenység eredményeként, vagy az emberi tevékenységek (sokszor nem kívánt) melléktermékeként jön létre a **reális/tényleges vegetáció**. A reális/tényleges vegetációban elsősorban két, a területre a folyók mentén beszivárgó pannon vagy mediterrán eredetű xerofil és xerotherm faj érvényesül. A területet urbánus geo-ökörendszer dominálja. A tágabb vizsgált érdektérületen különböző, antinogén biotópoknak minősített biotóp típus található. (Ennek megfelelően ezt a biotóp típust a kiegészítő energiától való függése miatt nagyon alacsony stabilitás és – mind a növényi, mind az állatfajok esetében – minimális diverzitás jellemezi.)

A reális/tényleges vegetációban az alábbi struktúrákat lehet meghatározni:

Partmenti növényzet

Síksági, ártéri erdő jellege van. Ezek a növények eredetileg a nagyobb folyók folyóvölgyi árterének hordalékkúpjait, aggradációs falait, folyami teraszait borították. A folyópartok és azok közvetlen közelében növekvő, koherensen integrált erdei növényzetként, vagy fák, bokrok és lágyszárú vegetációjának csoportjaként definiáljuk őket. Elsősorban partvédő és ehhez kapcsolódó egyéb (termelő, szűrő, agro-meliorációs, tájképfarmáló, rekreációs, árnyékoló és vízvédelmi) szerepük van. Feladatuk a folyók partjainak stabilizálása. Mindemellett hidrológiai, klimatikus, higiéniai,

tájképformáló és esztétikai szereppel is bírnak. A vizsgált területen elsősorban a Duna magyar oldalán van jelen a partmenti növényzet. Ezek a növények jelenleg partmenti növénytársaságot alkotnak. A fás szinten a „kemény” és a „puha” fafajok vannak képviselve: kocsányos tölgy (*Qercus robur*), mezei szil (*Ulmus minor*), vénic-szil (*Ulmus laevis*), magas kőris (*Fraxinus excelsior*), mezei juhar (*Acer campestre*), vadcsereesznye (*Cerasum avium*), fehér nyárfa (*Populus alba*), fekete nyárfa (*Populus nigra*), közönséges nyárfa (*Populus tremula*), az egyéb ártéri fák közül a területen megtalálható a törékeny fűz (*Salix fragilis*), a fehér fűz (*Salix alba*) és a mézgás éger (*Alnus glutinosa*). A bokros szintet a veresgyűrű som (*Swida sanguinea*), a közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), a közönséges kecskerágó (*Euonymus europea*), a tatárjuhar (*Acer tataricum*), a fekete bodza (*Sambucus nigra*) és a veresgyűrű som - hungarica (*Swida hungarica*) képviseli.

Nem erdős fás és bokros vegetáció

A folyókat és utakat kísérő növényzet sávról van szó. Ide lehet sorolni a kisebb erdőket, valamint a fa- és bokorcsoporthoz tartozókat, esetleg a gyakran bokros aljnövényzettel kiegészített facsoportosulásokat, a füves növényzet kísérő szukcessziós szakaszát és a különálló fákat is. Ezek a struktúrák nagyon fontos szerepet játszanak az intenzíven használt környezetben, mivel átveszik az eredeti erdei növényzet funkcióját és környezetvédelmi, biológiai, illetve tájképformáló-esztétikai szempontból is megfelelő módon kiegészítik a környezetet. Az erdőtől mentesített területen pótolhatatlan tájképformáló, refugiális (növények és állatok migrációja), talajvédelmi, mikroklimatikus stb. szerepük van. A folyók melletti, sávos kísérő vegetációra az ártéri erdők fa típusai a jellemzőek, mint például a mézgás éger (*Alnus glutinosa*), a fűzfák (a *Salix* nemzetség különböző fajcsoportjai), a kőrisek (elsősorban *Fraxinus excelsior*), a juharok (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*) és a zselnicemeggy (*padus avium*). A frekvenciátalabb közutak melletti sávos kísérő vegetációban, valamint a gazdasági udvarokban az euroamerikai nyárfán (*Populus euroamericana*) kívül a fekete nyár (*Populus nigra*) is megtalálható. Tipikusak a nem őshonos fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) invazív egyedei. A területen található mezsgyéken, az utak és kerítések mentén számos, sávos kísérő fás növényzet-csoport fordul elő. A ritkábban használt, benőtt, elsősorban földutakra a bokros növényzet a jellemző. Ezen belül is domináns szerepe van a kőkenyibokornak (*Prunus spinosa*), a közönséges kecskerágónak (*Euonymus europaea*), valamint a mezei juharnak (*Acer campestre*).

Mezei füves, lágyszárú növényzet

Nagy területen egybefüggően és sávosan (elsősorban utak, töltések és kerítése stb. mentén) fordul elő. Ezt a növényzetet elsősorban a szukcesszió veszélyezteti – az ártéri füves-lágyszárú növények által borított területeket nagyon gyorsan benövik a fás szárú növények. Azoknak a közösségeknek hosszabb az élettartama, amelyeket – elsősorban üzemeltetési okoknál fogva – kaszáltnak (a közutak töltései, mezsgyék, vízgazdálkodási célú töltések stb. mellett). Az esetek többségében ezek a kevésbé termékeny szántóterületeknek (ugaroknak) bizonyos, gazdasági szempontból jelentős fűkultúra bevetésével keletkeztek. Továbbá azokon, a megművelésre alkalmatlan területeken jöttek létre, amelyeken a múltban eltávolították a fás, illetve bokros növényzetet.

Magán vegetáció

Ezt a csoportot a házkertek vegetációja, elsősorban haszon és dísnövények alkotják. A növényzet magán jellegére való tekintettel nehézkes bizonyos, a növényzet fajösszetételére és területi egyensúlyára vonatkozó szabályzatok elfogadtatása és betartatása. Azonban meg kell állapítani, hogy a magán jellegből adódóan a vegetáció – a más típusú vegetációval való összehasonlítást tekintve – nagyon jó állapotban van. Ezek a kertek a tulajdonosok érdeke, a rendelkezésükre álló eszközök és szakértelmük függvényében különböző szinteket képviselnek.

Gazdasági vegetáció

Területi szempontból a legkiterjedtebb vegetáció. A gazdasági vegetációt mezők, gyümölcsösök, szőlőskertek, stb. alkotják. A gazdasági vegetáció a terület magas termelésre és a mezőgazdasági termelés kiváló természetes körülményeinek biztosítására összpontosító része. Ezen a területen olyan intenzív gazdálkodási módszereket alkalmaznak, amelyeknek az elsődleges célja a gazdasági szempontból jelentős növényfajok termesztése. Funkcionális, hatékony vegetációról van szó. A növényzet minősége egyenesen arányos termesztés során befektetett munkával és törődéssel. Ezek növényközösségek alkotják a táj leginstabilabb egységét. Gyakorlatilag kizárólag a biztosított pótlólagos energiától (nedvesség, tápanyagok, növénybetegségek és kártevők elleni védelem) függnék. Ezek nélkül a gazdasági vegetáció nagyon gyorsan degradálódik és fokozatosan eltűnik.

Köztéri vegetáció

A köztéri vegetáció közé soroljuk a parkokat, a kisebb parkszerűen elrendezett felületeket, valamint az egyéb köztereket. Jelenleg ez a vegetáció funkcionálisan kapcsolódik a terület mindennapjaihoz, azonban (belterületi elhelyezkedésük miatt) nem lehetséges ennek a köztéri vegetációnak a környező táj természetes elemével való funkcionális összekötése. Ez a vegetáció az emberek pihenését és kikapcsolódását szolgálja.

Fenntartott vegetáció

A fenntartott vegetációba elsősorban a temetők, a sportlétesítmények, a termelő üzemek, stb. vegetációja tartozik.

A jelenlegi tájstruktúrában a síksági ártéri erdők felületét mezőgazdasági földterületekre, beépített területekre és kertekre konvertálták.

Az általunk vizsgált mikrórégióban az emberek elsősorban a szántó- és legelőterületek, a lakóterületek létrehozása, valamint a fakitermelés miatt változtatták meg a táj növénytakaróját. A növénytakaró megváltoztatása leginkább erdőirtás formájában, illetve az átnedvesedett talaj és a mocsarak lecsapolásával történt. Új tájegység, az ún. kultúrsztyepp jött létre azokon a helyeken, ahol az embernek megvoltak a saját mezői, legelői, rétjei.

Michalko és szerzőtársai munkája (1986), valamint a geobotanikus térképek (Michalko és szerzőtársai, 1984a, b) alapján össze lehet foglalni a tájnak azt a természetes vegetációját, amely az adott klimatikus, talaj, és hidrobiológiai körülmények mellett abban az esetben jönne létre egy bizonyos helyen (biotóp esetében), ha azonnal megszűnne az emberi beavatkozás hatása.

Ökológiai szempontból az erdő és a vízi közösségek a legértékesebb közösségek közé tartoznak és ezért gyakran NATURA 2000 elemként azonosítják őket.

Párkány (Štúrovo) városnak a félreeső, ipari célra használt helyszínén található vizsgált érdekerület a lakott területen kívüli, nitrofill rudeális vegetációjú területei közé sorolhatjuk (Chenopodietea osztály, Sisimbrietalia törzs).

7.2. Állatvilág

A vizsgált területet a Pannon térség Dél-Szlovákiai kerületével (Dunai ártéri és dombvidéki) körzetével együtt a Belső-Kárpátok tartomány depressziója érinti. Az állatoknak az adott vidéken történő elterjedését az adott állatok táplálékigénye, illetve a megfelelő természeti környezet körülményei határozzák meg. Ebből adódóan az állatok nem ismernek semmilyen határokat. Tekintettel arra, hogy az állományfelmérések, illetve az állatpopulációk megfigyelése, monitoringja az esetek többségében jogszabályi rendelkezésekkel védett – azaz ökológiai szempontból jelentős értékű – területekhez kötődik, a faunát az esetek többségében az állatvilág egyedeinek a nagyelterjedésű védett területeken való elterjedésének szemszögéből jellemzik. Szlovákia hegyvidéki és védett területeivel összehasonlítva az érintett terület faunájának összetétele kevésbé sokszínű. A tervezett építmény elhelyezésére szolgáló terület fauna szempontjából kevésbé jelentős. Intenzíven kihasznált mezőgazdasági tájról van szó, amelynek aránylag szegényes és antropogén tevékenységek által jelentősen megzavart az állatközössége. A területen a mezőkre és a rétekre jellemző állatközösség érvényesül. Vertebratológiai szempontból ezekhez a zoocönózisokhoz hozzá lehet rendelni a meg nem művelt területek, mint pl. a hulladéktelepek, a vasúti töltések folyamatban lévő földmunkáinak, az utak, az építkezések, a gátak stb. zoocönózist is. Ennek a biotópnek a jellegzetessége a nyitottság, a kultúrák

évenkénti és lokális váltakozása, a kultúrákon belüli éven belüli – az adott kultúra fejlődésével összefüggő – változások, bizony fajszerinti sztereotípiák, valamint a bioconózisba történő gyakori és komoly emberi beavatkozások.

Ennek a zoocönózisnak a részét képező szárazföldi gerinces fajok nagyrésze eredetileg a sztyeppeken élt. Éppen ezért ezeknél a fajknál az adaptációs fejlődési folyamat is a sztyeppi körülményeknek megfelelően zajlott.

A vizsgált érdekerület egy olyan zoocönózis részét képezi, amelyet a sztyeppi állatfajok és azok zoocönózisának megjelenése jellemez. Az eurosibériai tartomány pannon szakaszáról van szó, ahol számtalan melegkedvelő faj fordul elő.

A vizsgált érintett terület tágabb környezetének fauna összetétele a bonyolult természeti tényezők halmazának és az emberi beavatkozások eredményeként alakult ki. A területen elsősorban az alábbi zoocönózisok találhatók meg:

A folyóvizek hidrikus biotópja

A vizsgált érdekerület folyóinak ökoszisztémájában néhány puhatestű faj, a folyókban pedig többféle halfaj képviseli magát. A körülöttük lévő folyók és vízfelületek a madarak fészekélése szempontjából jelentősek és ezeket a biotópokat a madarak a téli időszakban is használják, amikor kacsák (*Anas platyrhynchos*), szárcsák (*Fulica atra*) és kis vöcskők (*Tachybaptus ruficollis*) érkeznek erre a területre.

Az adott területen természetes a terület recens gerinctelen faunájának a sokszínűsége és faji heterogenitása. Jelentős szerepe van a vízi faunának. A rovarok közül elsősorban a lepkék faunája, valamint a hártványászárnyú, a kétszárnyú, az egyenesszárnyú, a recésszárnyú rovarok, bogarak és egyéb fajok képviselik magukat.

A rétek és a mezőgazdasági földterületek biotópja

Rétekről, ruderalis és szegetalis közösségekről, mezőkről és egyéb szántóföldekről van szó. A mezőkön megtalálhatóak a fácánok (*Phasianus colchicus*), a foglyok (*Perdix perdix*) és a nyulak (*Lepus europaeus*). A szőlőérés időszakában a szőlőkertekben seregélyek (*Sturnus vulgaris*) tartózkodnak. Ezenkívül különböző hullók, pl. gyíkok fordulnak még elő. A füves területek biotópja elsősorban táplálék biotópként bír jelentőséggel. A nagyobb – elsősorban lakott területeken kívüli – füves területek különböző madarak számára szolgálnak táplálék biotópként. Továbbá ezen a területen bizonyos rovarcsoportok is, mint pl. az egyenesszárnyúak (Orthoptera) is előfordulnak.

Nem erdős fás és bokros vegetáció

A partmenti növények, állatok búvóhelyeül szolgáló mezei fás-bokros növényzsigetek, mezsgyék és bokrok, az utak menti vegetáció, a különböző sávós vegetációk és kertek tartoznak ide. Ez a vegetáció gyakran az emlősök egyes fajtái (sünök, kisebb emlősök) számára képez migrációs folyósót (koridort), illetve a ragadozó és egyéb madarak esetében élőhelyként szolgál. Ezeknek a területeknek főleg az énekesmadarak (Passeriformes) tápláléktelephelyeként és fészkelőhelyeként van jelentős szerepe (elsősorban az eredeti növényzethez közeli állapotok esetében).

Erdei ökoszisztémák

Az ártéri erdők tartoznak ide. Az állatfajok diverzitása szempontjából a legjelentősebb közösségek közé tartoznak. Több fajta kételtű fordul elő ezen a területen, amelyek közül a legelterjedtebbek a barna varangy (*Bufo bufo*) és a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*). A hullók közül a leggyakrabban a fürge gyík (*Lacerta agilis*) és a vízisikló (*Nettion nettion*) fordul elő a területen. Az ártéri erdők biotópja fontos szerepet játszik az ártéri erdők őshonos madárfajainak megőrzésében. Az emlősök csoportjából jellemző pl. az európai őz (*Capreolus capreolus*), a közönséges görény (*Putorius putorius*), a kislábú erdei egér (*Apodemus microps*) és a keleti ciskány (*Crocidura suaveolens*).

Az emberi lakóhelyek

Az épületek, a kertek, a ruderalis közösségek, illetve a speciális funkciót betöltő területek tartoznak ide. Ezekben a zoocönózisokban az állatvilágot jellemzően néhány apró rágcsáló (egerek, hörcsögfélék/pocok, patkányok), kisebb emlősök, illetve néhány – az emberi lakóhelyekhez kötődő – szünantróp madárfaj, mint pl. a házi veréb (*Passer domesticus*), a füstifecske (*Hirundo rustica*), a molnárfecske (*Delichon urbica*) és az egyéb apró énekesmadarak képviselik.

7.3. Védett ritka és veszélyeztetett fajok és biotópok

A tervezett tevékenységgel érintett terület a Természeti környezet és táj védelméről szóló 543/2002 Z. z. számú törvény rendelkezéseinek értelmében az 1. osztályba sorolt területek, azaz az egyedi védettséget nem élvező területek közé tartozik.

A terület tágabb környezetében különleges madárvédelmi terület található. Azonban a tervezett tevékenység végrehajtása során nem következik be közvetlen érdekkonfliktus ezzel a védett területtel.

A tervezett tevékenység tágabb környezetében az alábbi védett területek találhatók:

- **Duna-ártéri Különleges Madárvédelmi Terület** (Chránené vtácie územie - Dunajské lúhy) (SKUEV0090). A terület az európai jelentőségű védett területek hálózatába (NATURA 2000) tartozik. Közvetlenül Path (Patince) község délnyugati csücske alatt kb. 975 méternyi, a Rávkomárom (Komárno) – Párkány (Štúrovo) közút déli széle alatt húzódó fasor tartozik ehhez a különleges madárvédelmi területhez. A különleges madárvédelmi terület határvonala Path (Patince) községtől kb. 1.075 méterre élesszögben déli irányba fordul és kb. 140 méteres szakaszon, a Duna árterének irányába követi az állami kezelésben lévő közút nyugati szélét. A mellékág torkolatának partján futó, önkormányzati kezelésben lévő helyi közút keleti széle képezi a különleges madárvédelmi terület nyugati határvonalát.

Az állami kezelésben lévő Révkomárom (Komárno) – Párkány (Štúrovo) közötti közút áthidalásának déli széle képezi a különleges madárvédelmi terület északi határát. A szlovák-magyar államhatár mentén a különleges madárvédelmi terület határa nyugati irányba halad, ami ilyen módon a Duna-ártéri Különleges Madárvédelmi Terület déli, Helemba (Chľaba), Garamkövesd (Kamenica nad Hronom), Párkány (Štúrovo) és Muzsla (Mužla) községek kataszteri területén áthaladó szélét alkotja.

A különleges madárvédelmi terület védett fajai közé sorolják: a fekete gólyát (*Ciconia nigra*), a partifecskét (*Riparia riparia*), a törpegémet (*Ixobrychus minutus*), a szerecsensirályt (*Larus melanocephalus*), a barna kányát (*Milvus migrans*), a kercerécét (*Bucephala clangula*), az üstökös récét (*Netta rufina*), a kontyos récét (*Aythya ferina*), a böjti récét (*Anas querquedula*), a kendermagos récét (*Anas strepera*), a piroszlábú cankót (*Tringa totanus*), a barna rétihéját (*Circus aeruginosus*), a parlagi pityert (*Anthus campestris*), a rétisast (*Haliaeetus albicilla*), a kis bukót (*Mergus albellus*), a jégmadárt (*Alcedo atthis*), és a kis kócsagot (*Egretta garzetta*).

Párkány (Štúrovo) kataszteri területén belül az alábbi parcellák/telek tartoznak a különleges madárvédelmi területhez:

a 274/1 egy része, a 274/2 egy része, a 274/9, 311/1, 311/2 egy része és a 4269/1, 4687 egy része. A felsorolt parcellák/telek közül egyik parcella/telek sem nyúlik bele a vizsgált érdektérületbe, illetve a felsorolt parcellák/telek közül egyik parcella/telek sincs a vizsgált érdektérület közelében.

A Dunát az Európai jelentőségű természeti területek közé is besorolták (SKUEV0393 Duna).

Európai és nemzeti jelentőségű élőhelyek (biotópok)

A Természeti környezet és táj védelméről szóló, a későbbi módosításokkal és kiegészítésekkel együtt hatályos 543/2002 Z. z. számú törvény végrehajtásával összefüggésben a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma által kiadott 24/2003 számú rendelet módosításáról és

kiegészítéséről szóló 579/2008 számú rendelet értelmében a vizsgált terület tágabb környezetben az alábbi európai jelentőségű biotópok találhatóak:

Au élőhely (biotóp) típusa	NATURA 2000 kód (* prioritással rendelkező biotópok)
Édesvízi élőhelyek (biotópok) Természetes eutróf és mezotróf állóvizek úszó és/vagy elmerült Magnopotamion vagy Hydrocharition típusú edényes növényzettel. Iszapos – homokos partú folyók részben Chenopodium rubri, és részben Bidention növényzettel.	3150 3270
Természetes és féltermészetes füves, lágyszárú növény élőhelyek (biotópok) Meszes alapkőzetű szárazságtűrő gyepek és cserjésedett változataik (*az Orchidaceae fontos állomáshelyei). Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofíl magaskórós szegélytársulásai.	6210* 6430
Erdei élőhelyek (biotópok) Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae). Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris).	91E0* 91F0

Az érintett területen nem található sem európai, sem nemzeti jelentőségű élőhely (biotóp)

- Védett fajok

Az alábbi védett fajok találhatóak a tágabb környéken:

ZOZNAM VÝZNAMU V ÚZEMÍ	DRUHOV	EURÓPSKEHO	A TERÜLETEN TALÁLHATÓ EURÓPAI JELENTŐSÉGŰ FAJOK JEGYZÉKE
---------------------------	--------	------------	---

ZOZNAM DRUHOV EURÓPSKEHO VÝZNAMU V ÚZEMÍ

Skupina
Slovenský názov

Vedecký názov
(* prioritné druhy)

Vyššie rastliny
zeler plazivý

Apium repens

Mäkkýše
pimprlik bruškatý

Vertigo moulinsiana

Chrobáky
roháč obyčajný
plocháč červený

Lucanus cervus
Cucujus cinnaberinus

Ryby

šabľa krivočiara
boleň dravý
plž severný
hlaváč bielo plutvý
hrúz bielo plutvý
hrúz Kesslerov
hrúz lúzatý
hrebenačka vysoká
hrebenačka pásavá
čik európsky
lopatka dúhová
plotica lesklá
plž zlatistý (vrchovský)
kolok vretenovitý
kolok veľký
hlavátka podunajská

Pelecus cultratus
Aspius aspius
Cobitis taenia
Cottus gobio
Gobio albipinnatus
Gobio kessleri
Gobio uranoscopus
Gymnocephalus baloni
Gymnocephalus schraetzer
Misgurnus fossilis
Rhodeus sericeus amarus
Rutilus pigus
Sabanejewia aurata
Zingel streber
Zingel zingel
Hucho hucho



Zeler plazivý
(*Apium repens*)



Lopatka dúhová
(*Rhodeus sericeus amarus*)



Kunka červenobruchá
(*Bombina bombina*)

Obojživelníky

kunka červenobruchá
mlok dunajský

Bombina bombina
Triturus dobrogicus

Cicavce – šelmy
vydra riečna

Lutra lutra

Cicavce – hlodavce

bobor vodný
hraboš severský panónsky

Castor fiber
**Microtus oeconomus mehelyi*



Mlok dunajský
(*Triturus dobrogicus*)



Čik európsky (*Misgurnus fossilis*)



Bobor vodný (*Castor fiber*)

GREEN PARK PÁRKÁNY

Skupina	Csoport
Slovenský názov	Szlovák (magyar) megnevezés
Vyššie rastliny	Magasabbrendű növények
zeler plazivý	Kúszó zeller (<i>Apium repens</i>)
Mäkkýše	Puhatestűek
pimprlik bruškátý	Hasas törpecsiga (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
Chrobáky	Bogarak
roháč obyčajný	Nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)
plochá č červený	Skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)
Ryby	Halak
šabl'a krivočiara	Garda (<i>Pelecus cultratus</i>)
boleň dravý	Balin (<i>Aspius aspius</i>)
píž severný	Vágócsík (<i>Cobitis taenia</i>)
hlaváč bieloplutvy	Botos kölönte (<i>Cottus gobio</i>)
hrúz bieloplutvý	Halványfoltú küllő (<i>Gobio albipinnatus</i>)
hrúz Kesslerov	Homoki küllő (<i>Gobio kessleri</i>)
hrúz fúzatý	Felpillantó küllő (<i>Gobio uranoscopus</i>)
hrebeňačka vysoká	Széles durbincs (<i>Gymnocephalus baloni</i>)
hrebeňačka pásavá	Selymes durbincs (<i>Gymnocephalus schraetzer</i>)
čík európsky	Réti csík (<i>Misgurnus fossilis</i>)
lopatka dúhová	Szivárványos ökle (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)
plotica leskla	Leánykancér (<i>Rutilus pigus</i>)
píž zlatistý (vrchovský)	Kőfűró csík (<i>Sabanejewia aurata</i>)
kolokvretenovitý	Német bucó (<i>Zingel streber</i>)
kolok veľký	Magyar bucó (<i>Zingel zingel</i>)
hlavátka podunajska	Galóca (<i>Hucho hucho</i>)
Obojživelníky	Kétéltűek
kunka červenobruchá	Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)
mlok dunajský	Dunai gőte (<i>Triturus dobrogicus</i>)
Cicavce – šelmy	Emlősök – ragadozók
vydra riečna	Európai vidra (<i>Lutra lutra</i>)
Cicavce – hlodavce	Emlősök – rágcsálók
bobor vodný'	Eurázsiai hód (<i>Castor fiber</i>)

hraboš severský panónsky	Északi pocok (* <i>Microtus oeconomus mehelyi</i>)
Vedecký názov (* prioritné druhy)	Tudományos megnevezés (* prioritást élvező fajok)

Közvetlenül az érintett területen nem figyelték meg semmilyen védett növényfajhoz tartozó növény jelenlétét.

7.4. Az állatok jelentős migrációs folyósója

Az Érsekújvári járás ökológia stabilitás területi rendszerét (Regionálny územný systém ekologickej stability – RÚSES okresu Nové Zámky) bemutató tanulmány szerint (SAZP, 1994) a tágabb környezetben két, hidrológiai szempontból a Nyitra és Vág folyóhoz kötődő migrációs bio-folyósó található.

A Zsitva menti ártéri rétek (Žitavský luh) képezik a Szlovákia területén található pettyes vízicsibe (Porzana porzana) három legjelentősebb fészkelő területének egyikét, a Szlovákia területén található bőjti réce (*Anas querquedula*) öt legjelentősebb fészkelő területének egyikét és ezen a területen rendszeresen a fészkel a barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) nemzeti állományának több, mint 1%-a.

Az interregionális jelentőségű biokoridorok közé sorolt Duna folyó is jelentős migrációs folyósónak számít.

A fentiekben felsorolt állatfaj jegyzék alapján, a domborzat vertikális tagozódására, az éghajlatra, a vizek sokszínűségére, a kataszter növényi közösségeire, valamint az emberi beavatkozásokra való tekintettel megállapíthatjuk, a vizsgált tágabb érdektérület állatvilága viszonylag sokszínű, azonban közvetlenül az érdektérületen nem található semmilyen ritka és veszélyeztetett faj, illetve semmilyen jelentős élőhely (biotóp).

8. Táj -tájstruktúra, tájkép, scenárió, stabilitás, védelem

8.1. Tájstruktúra

A jelenlegi tájstruktúra szempontjából az értékelt területet az emberi tevékenység által jelentősen megváltoztatott alföldi, kevés erdei közösséggel rendelkező síksági és jelentős mértékben beépített, közlekedési infrastruktúrával kiegészített mezőgazdasági területként lehet jellemezni.

A vizsgált érdektérület jelenlegi tájstruktúrájában dominás szerepe van a mezőgazdasági földterületnek. A szóban forgó terület esetében a kataszteri térség kb. 76%-át mezőgazdasági földterület adja. A mezőgazdasági földterület nagy részét szántóföldként hasznosítják. A nagy egységekbe tömörített mezőgazdasági termőföld blokkok szegélyt alkotnak a lakott belterület körül. A szántóföld felhasználásának struktúrájában a szántóföldi gabona- és takarmányfélék termesztése a domináns. A gabonák közül legnagyobb mértékben a búzát és az árpát, a takarmányfélék közül a takarmány kukoricát, a repcét és a lucernát termesztik. Az utóbbi időben a termények között domináns szerepet tölt be a napraforgó. 1990 után jelentősen csökkent a mezőgazdasági termelés intenzitása. Néhány nehezen hozzáférhető telek továbbra is elhagyatott. Érezhetően csökkent az ipari műtrágya használata, csökkent a gépesítés intenzitása, stb. A mezőgazdasági földterületek fennmaradó részét tartósan füvesített gazdálkodásra, illetve kultúrnövények tartós termesztésére

(kertek, gyümölcsösök) használják. A város területén csak elvétve vannak tartósan füves területek. A tartós kultúrnövények közül a területen jelentős mértékben jelen vannak a kertek és gyümölcsösök.

➤ Biogeografické zaradenie záujmového územia

A fitogeográfiai felosztás szerinti (Futák, 1980) a vizsgált érdekerület a Dunamenti alföldön fekszik, amely a pannon flóra vidékének (Pannonicum), eupannon xerotherm flóra (Eupannonicum) kerületéhez tartozik.

A zoogeográfiai felosztás szerint (Čepelák, 1980) a vizsgált érdekerület a Pannonicum altartomány, Eu-Pannonicum szakaszához tartozik.

➤ Potenciálne prirodzená vegetácia

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság geobotanikus térképei – Szlovák Szocialista Köztársaság része (Michalko és szerzőtársai, 1986) alapján a pontikus-pannon tölgy-xerothermofil erdők (Aceri - Quercion) képezik a szóban forgó terület természetes vegetációját (Zolyomi et Jakucs 1957). A potenciális vegetáció jelöli azt a vegetációt, amely az adott területen a jelenlegi klimatikus, edafikus és hidrológiai körülmények mellett, semmilyen nemű emberi beavatkozás nélkül fejlődne.

A potenciális természetes vegetációval összehasonlítva a vizsgált érdekerület intenzív antropikus hatás alatt áll. A vizsgált érdekerületet mezőgazdasági földterületként hasznosítják. A vizsgált érdekerületen nem található természetes erdei növényzet.

8.2. Táj scenárió és tájkép

A táj struktúrájának megnyilvánulásaként létrejövő látkép esztétikai értékét nem lehet számszerűsíteni. A látkép esztétikai értékét csak kvalitatív (az embereket a természeti környezetben ért pozitív élmények mértéke) szempontok alapján lehet megítélni. Általában meg kell jegyezni, hogy a környező táj esztétikai minőségére vonatkozóan felmerült igények megítélése szorosan összefügg az egy bizonyos etnikai egységet alkotó emberek kulturális fejlettségével, valamint ezeknek az egy bizonyos etnikai egységet alkotó embereknek az anyagi biztonságával/jólétével. A kultúrtáj esztétikai jellegét befolyásoló legjelentősebb tényezők között tarthatjuk nyilván a településeket (típus, kor, sűrűség), a táj mezőgazdasági igénybevételének módja, az erdőgazdálkodást (az erdőgazdálkodás módját), a közlekedési hálózatot, a vezetékeket, valamint az ipari tevékenységet, a nyersanyag kitermelést is beleértve. Általában megállapítható, hogy az előzőekben felsorolt tevékenységeknek az adott táj kihasználását célzó intenzitása növekedésével párhuzamosan csökken az adott táj emberre gyakorolt esztétikai hatásának értéke.

Az érintett táj tájképének pozitív hordozó elemei között tarthatjuk számon elsősorban az összes erdőt, a vadon élő állatoknak búvóhelyül szolgáló mezei fás-bokros növényzsigetek, a szélfogó (mezővédő) erdősávot, valamint partmenti növényzetet, a vízfelületeket, a folyókat és a lápok vegetációját, stb.

Az érintett táj tájképének negatív elemei közé tartoznak az összefüggő beépített felületet alkotó városi és vidéki települések, ipari és mezőgazdasági területek, a műtárgyak, valamint az egyéb, az összesített tájképet negatívan befolyásoló jelenségek és elemek.

A vizsgált érdekerület két alapvető részből áll: a város beépített részét képező belterületből, valamint a mezőgazdaság tevékenységek keretei között hasznosított terület jellegzetes jegyeit magán

hordozó külterületből. A vizsgált érdekerületen a mezőgazdasági, az esetek többségében a nagyterjedésű szántóföldi blokkok dominálnak.

Terület-stabilizálási és esztétikai szempontból nem értékelhetjük sokra ezt a monoton, mezőgazdasági szempontból intenzíven igénybe vett tájat. A fentiekben részletezett tények ellenére a területen néhány értékes jellegzetesség is megtalálható. Ezek a jellegzetességek elsősorban a vízfolyásokhoz, azok partmenti növényzetéhez, az ártéri erdőkhez stb. kötődnek.

8.3. A terület stabilitása

Az ökológia stabilitás területi rendszere (Üzemny system ekologickéj stability - ÚSES) az egyes tájegységeket a természetes és mesterséges tájstrukturális elemek létezése és kiegyenlítetttsége, valamint ezeket a természetes és mesterséges tájstrukturális elemeket a tájban található térstabilizálási és revitalizációs képességük szempontjából jellemezi. Az adott táj lehető legtermészetesebb és legeredetibb formájának megőrzése érdekében a Szlovák Köztársaság Kormánya az egyes járások területén helyi, regionális, illetve interregionális jelentőségű helyszíneket jelölt ki. A tervezett tevékenység helyszínén, valamint a tervezett tevékenység tágabb környezetében az alábbi, ökológiai szempontból stabilizáló területeknek minősített helyszínek találhatóak: [A fordító megjegyzése: ez eredeti szlovák szövegből hiányzik a felsorolás]

Az ökológiai stabilitás elemei olyan térben és strukturálisan kölcsönös kapcsolatban álló rendszerek, amelyek biztosítják a genetikai erőforrás faji sokszínűségének tartós fennmaradásához szükséges területi feltételeket. Az ökológiai stabilitás elemeinek alapját a bioközpontok, a biokoridorok, illetve az interregionális, a regionális és a helyi jelentőségű interaktív elemek képezik.

Az ökológia stabilitás területi rendszerét (Üzemny system ekologickéj stability - ÚSES) az egymással kölcsönös kapcsolatban álló ökoszisztémák olyan, az egész térre kiterjedő struktúrája alkotja, amely megteremti a terület természeti körülményeinek és életformáinak megőrzéséhez, illetve a táj tartósan fenntartható fejlődéséhez szükséges feltételeket. Ennek a rendszernek az alapját a bioközpontok, a biokoridorok, illetve az interregionális, a regionális és a helyi jelentőségű interaktív elemek képezik. A teljes területet lefedő ökológia stabilitási területi rendszer kiépítésének fontos részét képezi a tájnak az ökológiai szempontból optimális módon történő megszervezésére és felhasználására vonatkozó intézkedések rendszere. A természetvédelem és a természeti környezetről való gondoskodás keretein belül alapvető dokumentumnak számít a Szlovák Köztársaság ökológiai stabilitásának, biodiverzitásának és genetikai erőforrásainak védelmére vonatkozó stratégia.

Az ökológia stabilitás területi rendszere (Üzemny system ekologickéj stability - ÚSES) a táj endogén, ökológiai szempontból stabilabb szegmenseinek kiválasztott, az adott tájon belül a kölcsönös kapcsolatok, funkciók és optimális térbeli kritériumok alapján elhelyezett nem szabályos hálózata. Az ökológiai stabilitás vázát az adott tájban meglévő, ökológiai szempontból viszonylag stabilabb szegmensek képezik. Az ökoszisztéma minőségétől függően a táj ökológiai szegmense lehet a táj bármelyik, ökológiai szempontból értékeesebb része.

A vizsgált érdekerület az ökológia stabilitás regionális területi rendszerében (Regionálny územny system ekologickéj stability – RÚSES) az alacsony fokú ökológiai stabilitású (II. fokozatú) területek közé került besorolásra. A stresszfactorok közül a felszínalatti vizek mezőgazdasági tevékenységekből eredő szennyeződése, valamint a kedvezőtlen tájstruktúra került nevesítésre. Az Érsekújvári járás ökológia stabilitás regionális területi rendszerét (Regionálny územny system ekologickéj stability – RÚSES okresu Nové Zámky) bemutató tanulmány a vizsgált érdekerületen a

vízkészletek védelmére szolgáló intézkedések meghozatalát, részletesebb kutatások elvégzését, illetve sávós és szétszórt növényzet kiültetését javasolja.

Párkány (Štúrovo) város tágabb környezetében az alábbi bioközpontok és biokoridorok találhatók:

- Burda hegység – tartományi jelentőségű bioközpont (2.760 ha)
- Csenkei erdős sztyeppe (Čenkovská lesostep) – interregionális jelentőségű bioközpont (1.300 ha)
- Párizsi-mocsarak (Parížske močiar)e – interregionális jelentőségű bioközpont (830 ha)
- Duna folyó – interregionális jelentőségű biokoridor
- Garam folyó – interregionális jelentőségű biokoridor
- Ipoly folyó – interregionális jelentőségű biokoridor
- Garammenti-Inóc hátság (Pahorkatina pohronský Inovce) – interregionális jelentőségű biokoridor
- Ipoly menti dombság (Ipeľská pahorkatina) – interregionális jelentőségű biokoridor

A tervezett tevékenység helyszínéként szolgáló Ipari Park közvetlen közelében, vagy közvetlenül az Ipari Park területén nem található semmilyen, az ökológia stabilitás területi rendszerének (Územný systém ekologickej stability - ÚSES) vázát alkotó elem.

8.4. A táj védelme

Az összeállított ökológia stabilitás regionális területi rendszere (Regionálny územný systém ekologickej stability – RÚSES) a táj védelme során az alábbiakra összpontosít:

- nagyobb tér biztosítása a zöldfelületeknek a város struktúrájában, illetve a város szabad természettel érintkező zónáiban,
- a város rendszerszintű kapcsolódása a regionális és interregionális biokoridor hálózatra,
- a zöldfelületek megfelelő részaránya és elhelyezkedése a szabad természetben.

A vizsgált érdekerület környezetében lévő jelenlegi, a természetes állapothoz leginkább közelítő tájstruktúra elemeket az ökológiai jelentőségük függvényében besorolták a megfelelő terület védettségi szinttel rendelkező védett területek közé, vagy ezek a természetes állapothoz leginkább közelítő tájstruktúra elemek megkapták az érintett terület ökológiai vázának alkotóelemének státuszát.

Az ökológia stabilitás területi rendszere (Üzemny system ekologickej stability - ÚSES) egymással kölcsönös kapcsolatban álló ökoszisztémák olyan, az egész térre kiterjedő struktúráját alkotja, amely biztosítja a terület természeti körülményeinek és életformáinak sokszínűségét. Ez a rendszer az adott terület széles spektrumú, az egymással kölcsönös viszonyban lévő természetes elemek (bioközpontok, biokoridorok és interaktív elemek) védelmét célozza.

A bioközpontok az adott táj olyan elhatárolt területei, amelyek az ökológiai körülmények állapotától függően lehetővé teszik a növény- és állatközösségek tartós létezését, szaporodását, elrejtőzését, valamint táplálkozását. A bioközpontoknak ezen túlmenően az adott tájon belül elsődlegesen ökostabilizációs hatású magterület jellegük van.

A biokoridorok lehetővé teszik az élő szervezetek migrációját és genetikai információinak cseréjét. A biokoridorok általában összeköttetést is biztosítanak az egyes bioközpontok között. Az interaktív elemek lehetővé teszik, hogy biokoridorok és bioközpontok kedvező módon hassanak az ember által módosított vagy megzavart környező tájegységekre. A vizsgált érdektérületen az ökológia stabilitás területi rendszerének valamennyi hierarchiai szintjébe tartozó egység áthalad.

A természetese környezet és a táj védelméről szóló 543/2002 Z. z. számú törvény (az r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z. számú törvények által módosított változatok szerint) hatályos szövege alapján a vizsgált érdektérület egy olyan területen fekszik, amely első szintű, a Szlovák Köztársaság teljes területére vonatkozóan alkalmazott védetség élvez. A tervezett tevékenység végrehajtására szolgáló terület nem érint természetvédelmi területeket és nem is határos természetvédelmi területekkel.

A vizsgált tágabb érdektérületen az alábbi védett területek találhatóak:

- Burda Nemzeti Természetvédelmi Rezervátum / Národná prírodná rezervácia Burdov (vagy Kováčspataki hegyek-dél / Kováčovské kopce-juh). A védett terület kiterjedése 364 ha. Vulkanikus hegységről van szó, amelynek a legmagasabb pontja 396 méter a tenger szint felett. Az andezit szirteken lombhullató, a Szlovák Köztársaság leggazdagabb melegkedvelő biocönózisának otthont adó erdők nőnek. Egyes melegkedvelő fajták esetében a Burda Nemzeti Természetvédelmi Rezervátum képviseli az adott fajta egyetlen Szlovákiai, illetve Európán belül a legészakibb lelőhelyét képezik.

- Lélai erdő Nemzeti Természetvédelmi Rezervátum / Národná prírodná rezervácia Leliansky les) (vagy Kováčspataki hegyek-észak / Kováčovské kopce-sever). A védett terület kiterjedése 199 ha. Szlovákiában a legalacsonyabban fekvő bükk-tölgyfa erdőkről van szó.

- Kéméndi Szikések Természetvédelmi Rezervátum / Prírodná rezervácia Kamenínske slanisko). A rezervátum kiterjedése 34,9 ha. A területen sókedvelő növények – magyar sóvirág (*Limonium gmelinii*), sziki útifű (*Plantago maritima*), korcs nőszirm (Iris spuria) – találhatók.

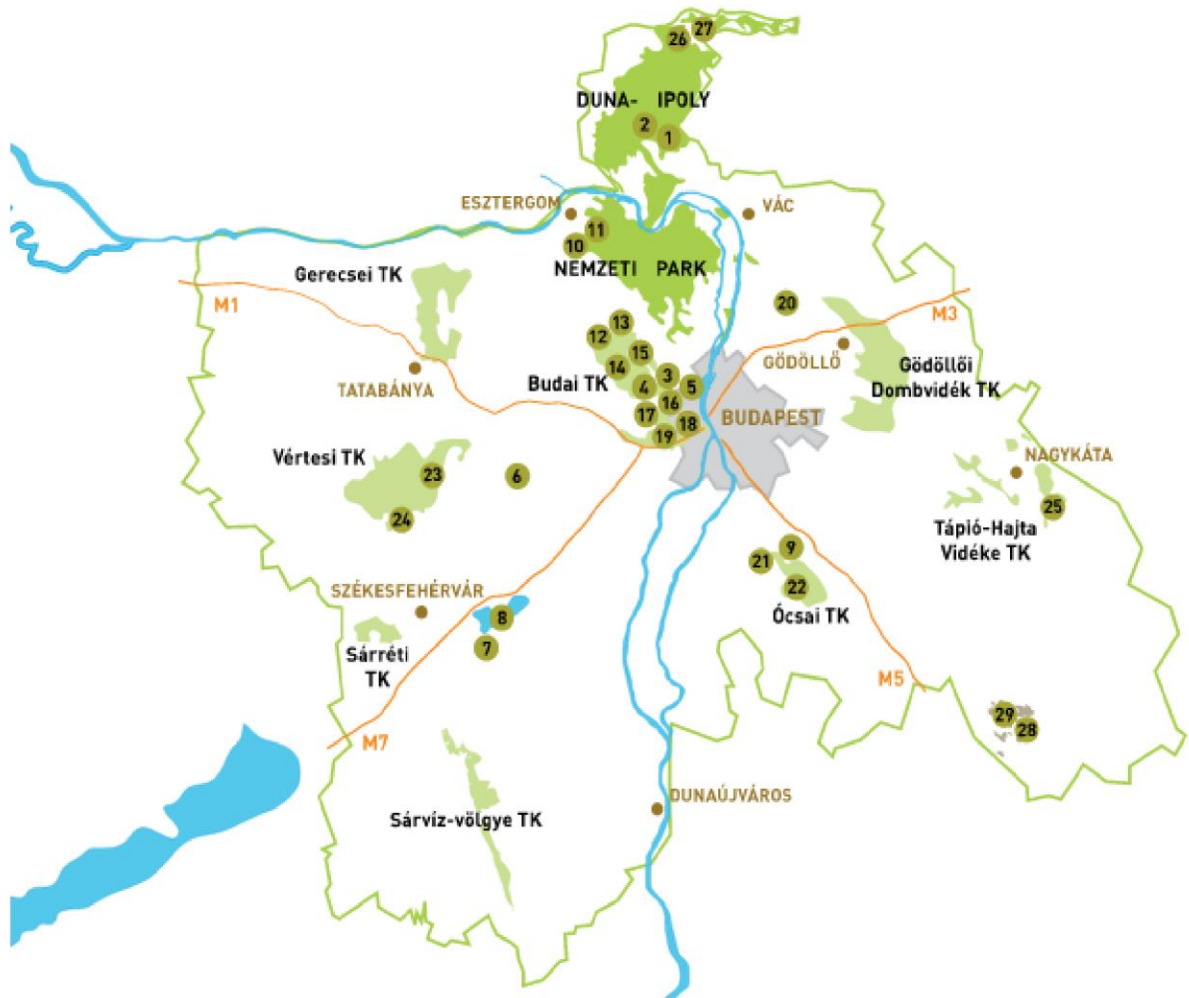
A környéken megtalálható még a Garamkövesdi Löss-profil Természeti Emlékhely (Prírodná pamiatka Kamenický sprašový profil) védett terület.

A szélesebb védett térséghez hozzásorolható a Duna szemközti partja, amelyen Esztergom városa terül el (Ostrihom).

Esztergom környéke a védett Duna-Ipoly Nemzeti Park része (a fordításban Duna -Ipoly nemzeti park) és Magyarország egyik legkülönfélébb nemzeti parkja. 1997-ben a Pilis a Börzsöny nemzeti parkokkal együtt lett létrehozva, valamint az Ipoly folyó öböl részének hozzáadásával. A nemzeti park a Budai, Pesti, Komárom-Esztergomi és Fejér megyék területén helyezkedik el.

A flóra és fauna némely fajai csakis ennek a parknak a területén találhatók, ahol egy program létezik ezeknek a különleges és veszélyeztetett fajok megmentésére.

A park területe a köv. térképen van ábrázolva:



A tervezett tevékenységhez legközelebb eső területek 10 és 11 sz. jelöltek. A Strázsa-hegyi tanösvényről (Strázská hora) van szó, amely a Pilis nyugati szélén és az egész nemzeti park területén fekszik. Ez a terület katonai lőtérként több, mint száz évig működött, ezért természeti értékei szinte érintetlenek maradtak.

További terület a Kökörtcsin Ház – nemzeti park a helyi környezetvédelmi oktatás központja, amely programokat kínál az iskoláknak, egyesületeknek és turisztikai csoportoknak a jelenlegi természetvédelmi, volt katonai gyakorlóterén.

A bióta és fauna a Duna a magyar és a szlovák oldalán szinte azonos.

Közvetlenül Esztergomban egy kivételes denevérfaj található (*Nyctalus noctula*), amely törvény által védett, 1 példányt illetően bírsága akár 25 000,- Ft lehet.

Ezek közül a területek és térségek, valamint a megadott fajok közül egyik sincs a tervezett tevékenység által veszélyeztetve.

9. Védett területek és védőövezetek

Széleskörben védett madárterület található. Közvetlen érdekkonfliktus ezzel a védett területtel a tervezett tevékenység kivitelezésekor nem keletkezik.

A tervezett tevékenység tágabb környezetében az alábbi védett területek találhatók:

- Duna-ártéri Különleges Madárvédelmi Terület (Chránené vtácie územie - Dunajské lúhy) (SKUEV0090). A terület az európai jelentőségű védett területek hálózatába (NATURA 2000) tartozik. Közvetlenül Path (Patince) község délnyugati csücske alatt kb. 975 méternyi, a Rávkomárom (Komárno) – Párkány (Štúrovo) közút déli szélé alatt húzódó fasor tartozik ehhez a különleges madárvédelmi területhez. A különleges madárvédelmi terület határvonala Path (Patince) községtől kb. 1.075 méterre élesszögben déli irányba fordul és kb. 140 méteres szakaszon, a Duna árterének irányába követi az állami kezelésben lévő közút nyugati szélét. A mellékág torkolatának partján futó, önkormányzati kezelésben lévő helyi közút keleti szélé képezi a különleges madárvédelmi terület nyugati határvonalát.

Az állami kezelésben lévő Rávkomárom (Komárno) – Párkány (Štúrovo) közötti közút áthidalásának déli szélé képezi a különleges madárvédelmi terület északi határát. A szlovák-magyar államhatár mentén a különleges madárvédelmi terület határa nyugati irányba halad, ami ilyen módon a Duna-ártéri Különleges Madárvédelmi Terület déli, Helemba (Chľaba), Garamkövesd (Kamenica nad Hronom), Párkány (Štúrovo) és Muzsla (Mužla) községek kataszteri területén áthaladó szélét alkotja.

A különleges madárvédelmi terület védett fajai közé sorolják: a fekete gólyát (*Ciconia nigra*), a partifecskét (*Riparia riparia*), a törpegémet (*Ixobrychus minutus*), a szerezcsensirályt (*Larus melanocephalus*), a barna kányát (*Milvus migrans*), a kercerécét (*Bucephala clangula*), az üstökös récét (*Netta rufina*), a kontyos récét (*Aythya ferina*), a bőjti récét (*Anas querquedula*), a kendermagos récét (*Anas strepera*), a piros lábú cankót (*Tringa totanus*), a barna rétihéját (*Circus aeruginosus*), a parlagi pityert (*Anthus campestris*), a rétisast (*Haliaeetus albicilla*), a kis bukót (*Mergus albellus*), a jégmadárt (*Alcedo atthis*), és a kis kócsagot (*Egretta garzetta*).

Párkány (Štúrovo) kataszteri területén belül az alábbi parcellák/telek tartoznak a különleges madárvédelmi területhez:

a 274/1 egy része, a 274/2 egy része, a 274/9, 311/1, 311/2 egy része és a 4269/1, 4687 egy része. A felsorolt parcellák/telek közül egyik parcella/telek sem nyúlik bele a vizsgált érdektérbe, illetve a felsorolt parcellák/telek közül egyik parcella/telek sincs a vizsgált érdektér közelében.

A Dunát az Európai jelentőségű természeti területek közé is besorolták (SKUEV0393 Duna).

A vizsgált érdektérben az alábbiak besorolású területek találhatóak:

- Vřšok természetvédelmi terület (Prírodná rezervácia Vřšok)

A védett területet egy tudományos-kutató létesítmény, valamint az őshonos xerotherm fauna és flóra maradék populációja alkotja. A területen több ritka és relikv növényfaj (*Crambe tatarica*, *Althea pallida*), illetve állatfaj található (*Ditonus clypeatus*, *Psammotettix slovacus*. stb.).

A védett területet a 4. védettség osztályba sorolják.

A fentiekben feltüntetett törvény értelmében a Szlovák Köztársaság területén lévő európai jelentőségű védett területet egy vagy több olyan helyszín alkotja, amelyeken olyan európai jelentőségű élőhelyek (biotópok) vagy európai jelentőségű fajok találhatók, amelyek védelme érdekében a védett területek nemzeti jegyzékében feltüntetett védett területeket jelölnek ki.

A Szlovák Köztársaság Kormánya elfogadta a javasolt európai jelentőségű védett területek nemzeti programját és az elfogadott programot a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériumának 3/2004 sz. Hivatalos Lapjában tették közzé.

A tervezett tevékenység a fentiekben részletezett területen kívül helyezkedik el.

- Védett fák

A tágabb környezetben védett fák, ún. „Párkányi platánok” találhatók (összesen 10 db fa). Ezek a fák a Fő utcán találhatók és 2. védettség osztályba sorolták őket.

Vízgazdálkodásilag védett területek

Közvetlenül az érintett területen nem található semmilyen vízgazdálkodásilag védett terület, sem vízi vagy természetes gyógyforrást védő övezet.

Vízforrások

A Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériumának 211/2005 Z. z. számú, a vízgazdálkodási szempontból jelentős folyókat, valamint vízgazdálkodási célkora szolgáló folyókat meghatározó rendelete a Dunát a vízgazdálkodási szempontból jelentős vízfolyások közé sorolta (a víztest hidrológiai sorszáma: 4-20-01-001).

A tervezett tevékenység elhelyezésére szolgáló vizsgált érdektérület a folyó medrétől kb. 600 méterre található.

Az érzékeny és sebezhető területek

A sebezhető területek közé tartoznak a mezőgazdasági termelés keretében használt területek, amelyekről a csapadékvíz a felszíni vizekbe folyik, vagy a felszínalatti vizekbe szivárog, amelyek esetében a nitrát koncentráció meghaladja, vagy a közeljövőben meghaladhatja az 50 mg/l-1 értéket.

A Szlovák Köztársaság Kormányának 617/2004 Z. z. számú, az érzékeny és sebezhető területeket meghatározó rendelete alapján Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén belül sebezhető területet jelöltek ki (amelynek a kódszáma: 503584).

A vizsgált érdektérület a Párkányi (Štúrovo) Ipari Parkban – a kijelölt sebezhető területen kívül helyezkedik el..

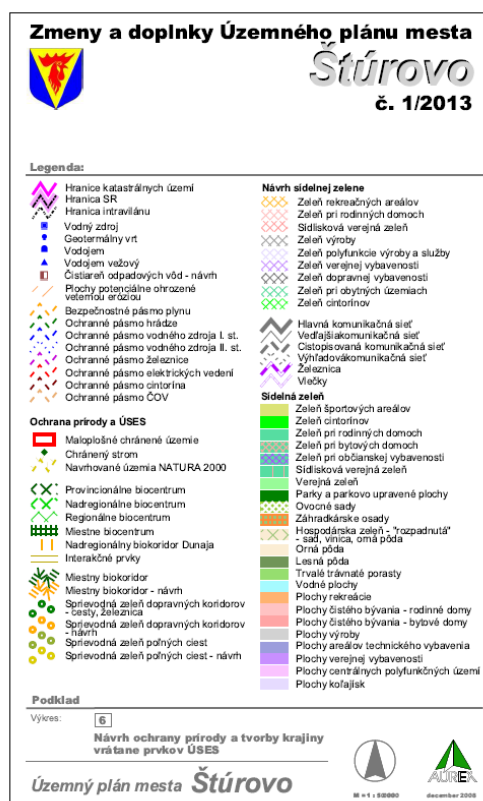
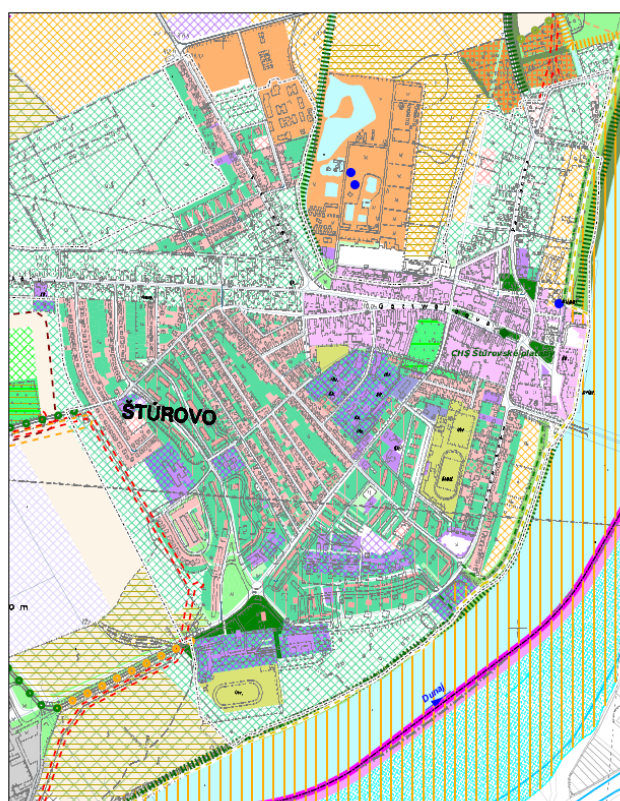
10. Az ökológia stabilitás területi rendszere (Územný systém ekologickej stability)

Az ökológia stabilitás területi rendszerét (Územný systém ekologickej stability - ÚSES) egymással kölcsönösen összekötött ökoszisztémák olyan, az egész térre kiterjedő struktúrája alkotja, amely

megteremti a terület természeti körülményeinek és életformáinak megőrzéséhez, illetve megteremti a táj tartósan fenntartható fejlődésének szükséges feltételeket. Ennek a rendszernek az alapját a bioközpontok, a biokoridorok, illetve az interregionális, regionális és helyi jelentőségű interaktív elemek képezik. A teljes területet lefedő ökológia stabilitás területi rendszere kiépítésének fontos részét képezi a táj ökológiai szempontból optimális módon történő megszervezésére és felhasználására vonatkozó intézkedések rendszere. A természetvédelem és a természeti környezet ápolásának keretein belül alapvető dokumentumnak számít a Szlovák Köztársaság ökológiai stabilitásának, biodiverzitásának és genetikai erőforrásainak védelmére vonatkozó stratégia.

Az ökológia stabilitás területi rendszere (Územný systém ekologickej stability - ÚSES) a táj endogén, ökológiai szempontból stabilabb szegmenseinek kiválasztott, az adott tájon belül a kölcsönös kapcsolatok, funkciók és optimális térbeli kritériumok alapján elhelyezett nem szabályos hálózata. Az ökológiai stabilitás vázát az adott tájban meglévő, ökológiai szempontból viszonylag stabilabb szegmensek képezik. Az ökoszisztéma minőségétől függően a táj ökológiai szegmense lehet a táj bármelyik, ökológiai szempontból értékesebb része.

Párkány (Štúrovo) város tágabb környezetében az alábbi regionális védett ökoszisztémák találhatók:



Legenda	Jelmagyarázat
	Párkány (Štúrovo) város 1/2013 számú területrendezési tervének módosítása és kiegészítése
	Jelmagyarázat
	A kataszteri területek határa
	A Szlovák Köztársaság államhatára
	A belterület határa
	Vízbázis

GREEN PARK PÁRKÁNY

	Geotermikus kút
	Víz kivételi mű
	Víztorony
	Szennyvíztisztító létesítmény – terv
	A szélerózió által potenciálisan veszélyeztetett területek
	A gáz védősávja
	A töltés védősávja
	Az 1. osztályú vízbázis védősávja
	A 2. osztályú vízbázis védősávja
	A vasút védősávja
	Az elektromos vezeték védősávja
	A temető védősávja
	A szennyvíztisztító telep védősávja
Ochrana přírody a ÚSES	A természeti környezet védelme és az ökológia stabilitás területi rendszer
	Kiskiterjedésű védett terület
	Védett fa
	Javasolt NATURA 2000 terület
	Tartományi bioközpont
	Interregionális bioközpont
	Regionális bioközpont
	Helyi bioközpont
	A Duna interregionális biokoridora
	Interaktív elemek
	Helyi biokoridor
	Helyi biokoridor – javaslat
	A közlekedési folyosók kísérő növényzete – közutak, vasutak
	A közlekedési folyosók kísérő növényzete – javaslat
	A földutak kísérő növényzete
	A földutak kísérő növényzete – javaslat
Návrh sídelnej zelene	Javasolt városi zöldfelületek
	A rekreációs létesítmények zöldfelülete
	Lakóházak melletti zöldfelület
	Lakótelepi zöldfelület
	Termelő üzemek zöldfelülete
	Termelő és szolgáltató tevékenység zöldfelülete
	Közterületek zöldfelülete
	Közlekedési útvonalak zöldfelülete
	Lakott területek melletti zöldfelület
	Temetők zöldfelülete
	Fő közlekedési útvonalhálózat
	Mellékutak hálózata
	Jövőbeni közlekedési hálózatra vonatkozó elképzelés
	Vasút
	Iparvágány
Sídelná zeleň	Lakott területek zöldfelülete
	Sportlétesítmények zöldfelülete
	Temetők zöldfelülete
	Családi házak zöldfelülete
	Társasházak zöldfelülete
	A lakosságot kiszolgáló létesítmények zöldfelülete
	Lakótelep zöldfelülete
	Közterület zöldfelülete
	Parkok és parkszerűen kialakított felületek
	Gyümölcsösök
	Kertek

GREEN PARK PÁRKÁNY

	„Szétesett” gazdasági zöldfelület – gyümölcsös, szőlőkert, szántóföld
	Szántóföld
	Erdőterület
	Tartós füves terület
	Vízfelület
	Rekreációs felületek
	Tisztán lakó felületek – családi házak
	Tisztán lakó felületek – társasházak
	Termelő területek
	Műszaki támogató tevékenységre használt területek
	Lakosságot kiszolgáló létesítmények területei
	Központi többfunkciós érségek területi
	Sínpályák területei
	Háttéranyag
	Tervrajz
	6
	A természeti környezet védelmére és tájrendezésére vonatkozó javaslat, az ökológia stabilitás területi rendszer kialakítását is beleértve
	Párkány (Štúrovo) város területrendezési terve
	2008 december

A vizsgált, szűkebb érdekerületen nincsenek semmilyen helyi élőhelyek (biotópok).

11. Lakosság

A tervezett tevékenység által érintett terület: Párkány (Štúrovo) város. A város a Duna bal partján fekszik és a déli Dunamenti régió központja. Párkány (Štúrovo) Szlovákia legdélebben fekvő városa. A város látogatóit elsősorban a Dunamenti alföld érdekes környezete, a Vadas Termálfürdő, valamint a történelmi nevezetességekben gazdag környék vonzza. Štúrovo, régi nevén Párkány a magyar Esztergom várossal szemben fekszik. A két várost egy viszonylag új, 2001-ben befejezett híd, Mária Valéria híd köti össze. Az egész környéket Magyarország legnagyobb szakrális épülete, az Esztergomi Bazilika dominálja. A város mögött torkollik a Dunába a Garam folyó, amely ezzel tökéletes körülményeket biztosít a horgászathoz és a kalandos kirándulásokhoz. A város északkeleti irányból a Kovácspataki hegyek (Kováčovské kopce) határolják, amelyeknek legmagasabb pontja a 395 méter a tenger szintje feletti magasságú Burda hegy. A várostól mindössze kb. 25 kilométerre található Visegrád, a magyar királyok volt székhelye. Budapest, Magyarország fővárosa csak 45 kilométerre távolságra van Párkánytól.

Párkány (Štúrovo) város a toleranciájáról ismert. Ennek köszönhetően már évszázadok óta különböző nemzetiségek és vallási közösségek élnek itt egymás mellett. Ez a sokszínűség sajátos jelleget kölcsönöz a városnak.

Az Érsekújvári járásban a munkanélküliség szintje (a teljes munkaképes lakosság körében) 10,16%. Az aktív lakosok döntő hányada Párkányban (Štúrovo), Érsekújváron (Nové Zámky) dolgozik, esetleg – a munkalehetőségektől függően – Révkomáromba (Komárno), Nyitrára (Nitra), vagy a fővárosba Pozsonyba (Bratislava) jár be dolgozni.

Az állandó lakosokon belül a gazdaságilag aktív személyek aránya 54,7%-ot tesz ki.

A tágabb megfigyelt területre a szétszórta vidéki települések a jellemzőek. Párkány (Štúrovo), Érsekújvár (Nové Zámky) után az Érsekújvári járás (okres Nové Zámky) második legnagyobb települése. A város teljes kataszteri területe 3.722 ha.

Párkányban (Štúrovo) a családi házaknak magánház jellegük van.

Párkány (Štúrovo) város kiépített ivóvízvezeték-hálózattal rendelkezik. Az ivóvízvezeték-hálózat a Bősi (Gabčíkovo) távolsági ivóvízvezetékre csatlakozik. A város ivóvízellátását a bősi (Gabčíkovo) nagykapacitású ivóvízbázis biztosítja. A város kb. 95%-ban csatornázott. A fennmaradó rész saját emésztőgödörrel rendelkezik. A városban teljes területén kiépített a vezetékes földgázelosztó hálózat.

Párkányt (Štúrovo) a VADAS termálfürdő miatt joggal hívják fürdővárosnak. A termálfürdő kb. 35 hektárnyi egykori mező és mocsár területén helyezkedik el. Innen ered a termálfürdő elnevezése is („Vadas” mező, azaz gazdag vadállománnyal rendelkező mező). A fürdő napi szinten akár 12.500 vendéget is ki tud szolgálni. A fürdő területén hét kinti és két fedett medencével rendelkezik. A medencék között megtalálható egy kinti masszázsmedence, kinti – egész évben üzemelő – ülőmedence, illetve egy egyedi 3.800 m² Laguna hullámmedence. Nem feledkeztek meg a legkisebb vendégeket kiszolgáló medencékről sem. Az összes medencét egy 130 méter mélyben lévő, akár 39 °C vízhőmérsékletet is elérő termálforrás táplálja.

A város környéke a kedvező fekvésnek köszönhetően már a kőkorszakban is lakott volt. A római kori császárság alatt fontos dunai átkelő volt Anavum védőállomásával.

Esztergom az Árpád-házi királyok első székhelye és az e tény nagy jelentőségű volt Kakath székhely fejlődésére, ami a mai Párkány területén volt. A helység első írásos megemlézése az apátság 1075. évi Garamszentbenedeket említő alapító okiratában volt. Kakath település fokozatosan jelentősebbé vált és a déli, valamint nyugat-Európai kereskedők piachelyévé vált.

Magyarország a 150 éves török megszállás alatt, a megszállt terület határán feküdt és így a törökellenes harcok és Habsburg-ellenes felkelések örvényébe került, amelyek pusztulást és háborút hoztak. Ebben az időszakban kezdték el használni a település új nevét- „Párkány”.

1724-ben a település elnyerte a városka címet, amelynek jogában állt évente négyszer vásárt tartani, ami máig fennmaradt Simon-Júda vásár néven.

1918-ban Csehszlovákia megalakulása után Párkány magyarországi városból Csehszlovák határvárossá lesz. A várost 1948-ban átnevezték „Štúrovo”-ra.

A kommunisták uralma alatt megkezdődött a város ipari fejlődése. Létrehozták a Juhoslovenské celulóky a papierne-t, bővült a vasútállomás. A forradalom után rohamosan megnövekedett a munkanélküliség, ezért a város a turizmust célozta meg, amihez hozzájárult a felújított Mária Valéria híd, amely Párkányt összeköti Esztergommal.

A városnak jelenleg 10 851 lakosa van (az adat 2013.11.30-én érvényes). A polgári ellátás főleg a város központjára irányul. Párkány saját rendelőintézetrel és mentőállomással rendelkezik. Óvodák, iskolák és középiskolák - gimnázium és egyéb szakközépiskolák vannak. A város széleskörű szolgáltatásokkal rendelkezik (üzlethálózat, éttermek, szolgáltatások a lakosok számára, Vadaš termálfürdő stb.). A városnak saját múzeuma is van.

-Történelmi műemlékek

A legismertebbek: Szent Imre barokk templom; Esztergomi bazilika; Bényi plébániatemplom és körképolna.

11.1. Demográfiai adatok

A tervezett tevékenység a Nyitrai Kerület (Nitrianský kraj) Érsekújvár járásában (okres Nové Zámky), Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén helyezkedik el. Ebbe a dél-szlovákiai járásba 59 község és 3 város (Érsekújvár/Nové Zámky, Párkány/Štúrovo és Nagysirány/Šurany) tartozik. A járás területének nagysága 1.346,89 km². Az Érsekújvári járás (okres Nové Zámky) domborzata nem tagolt. (Ez alól csak a járás délnyugati részén található kisebb terület képez kivételt.) Az Érsekújvári járásban a munkanélküliség szintje (a teljes munkaképes lakosság körében) 10,16%. Az aktív lakosok döntő hányada Párkányban (Štúrovo), Érsekújváron (Nové Zámky) dolgozik, esetleg – a munkalehetőségektől függően – Révkomáromba (Komárno), Nyitrára (Nitra), vagy a fővárosba Pozsonyba (Bratislava) jár be dolgozni.

Demográfiai viszonyok

Lakosság száma – 10 524 (2015. december 31-i adat).

Nők aránya az állandó lakosok körében: 50,07%

A gazdaságilag aktívak aránya az állandó lakosok körében: 54,7%

Az aktív lakosok döntő hányada Párkányban (Štúrovo), Érsekújváron (Nové Zámky) dolgozik, esetleg – a munkalehetőségektől függően – Révkomáromba (Komárno), Nyitrára (Nitra), vagy a fővárosba Pozsonyba (Bratislava) jár be dolgozni.

A lakosság etnikai összetétel:

Magyar – 68,74 %

Szlovák – 28,13 %

Cseh – 1,17 %

Roma – 0,34 %

Német – 0,03 %

Ukrán – 0,01 %

és egyéb

A lakosság vallási hovatartozása

római katolikus – 77,18 %

felekezeten kívüli – 12,27 %

ágostai hitvallású evangélikus - 1,36 %

görög katolikus – 0,20 %

pravoszláv – 0,09 %

és egyéb (református, Jehova tanúi...)

Település központok: Párkányt (Štúrovo) a központok harmadik csoportjának második alcsoportjába, azaz az olyan települések csoportjába sorolták, amelyeket regionális központnak lehet tekinteni azzal a kitételrel, hogy egyes települések – speciális adottságukból kifolyólag – bizonyos területeken ország-, illetve nemzetközi szintű funkciókat látnak el.

Települési súlypontok: A települések párkányi súlypontja a harmadik szintű települések második súlyponti csoportjába tartozik. Ebbe a csoportba sorolják a kisebb kiterjedésű települési súlypontokat, amelyek esetében kizárólag a központi település közvetlen környezetére gyakorolt centripetális hatása érvényesül.

Fejlődési tengelyek:

Második szintű fejlődési tengely: a Garam-mente fejlődési tengely: Garamtolmács (Tlmače) – Léva (Levice) – Zselíz (Želiezovce) – Párkány (Štúrovo)

Harmadik szintű fejlődési tengely: a Dudvág folyó vidéke (Dudvážsko) – dunai fejlődési tengely: Galánta (Galanta) – Dunaszerdahely (Dunajská Streda) – Nagymegyer (Veľký Meder) – Révkomárom (Komárno) – Párkány (Štúrovo).

A város lakóház- és lakásállománya, a lakossági szolgáltatások szintje

A tágabb megfigyelt területre a szétszórott vidéki települések a jellemzőek. Párkány (Štúrovo) város, Érsekújvár (Nové Zámky) után az Érsekújvár járás (okres Nové Zámky) második legnagyobb települése. Az utolsó népszámlálás, ház- és lakásállomány felmérésének időpontjában, 2011-ben Párkány (Štúrovo) városnak 10.871 lakosa volt. A város teljes kataszteri területe 3.722 ha.

Párkány (Štúrovo) városban a családi házaknak magánház jellegük van.

Elsősorban a városközpontba összpontosulnak a lakossági szolgáltatások. Párkány (Štúrovo) városnak saját orvosi rendelőintézete és mentőállomása van. A városban az iskolaelőtti oktatást szolgáló intézmények, iskolák és középiskolák (gimnázium, egyéb középiskolák) működnek. A városban a szolgáltató szektor széles spektruma is megtalálható (üzlethálózat, vendéglátó-ipari egységek, lakossági szolgáltatások, Vadas termálfürdő, stb.). A város saját városi múzeummal rendelkezik.

A város közvetlen környezete megfelelő adottságokkal rendelkezik a vízi sportok, a nyári kirándulások, illetve az egyéb, különleges érdeklődési körök (horgászat, vadászat) tekintetében.

Megállapítható, hogy a városnak minimális a természetes demográfiai növekedési üteme. Ez azt jelenti, hogy Párkány (Štúrovo) város demográfiai fejlődését csak a lakosok nagyobb migrációjával lehet biztosítani.

Napjainkban, illetve elsősorban a közeljövőben a migráció gazdasági és szociális okai fognak dominálni. Azonban feltételezhető, hogy az életszínvonal csökkenése, a munkahelyek elvesztése, a lakásárak növekedése és az új lakásépítések visszaesése lényeges korlátozni fogja a vidéki lakosoknak

az adott járási területén belüli, illetve adott járás területén kívüli városokba irányuló migrációját. Ennek következtében jelentősen le fog lassulni, illetve meg fog állni a környező vidéki települések lakosságszámának csökkenő tendenciája

11.2. A lakosság tevékenységei

A terület szocioökonómiai jellegzetessége

Párkány (Štúrovo) város szolgáltatói szektorában néhány vállalkozó és társaság tevékenykedik. A vállalkozók és a társaságok elsősorban a mezőgazdaságban, az építőiparban és a szolgáltató szektorban (festők, kőművesek, kereskedelmi tevékenység) tevékenykednek. Néhány a könnyűiparban tevékenykedő cég is jelen van. A városban nincsenek nehézipari üzemek. Az egyes vállalkozók fejlesztik a kereskedelmi, vendéglátó ipari és egyéb vállalkozói tevékenységeket.

A terület társadalmi-gazdasági felépítése::

Foglalkoztatottság

Párkány lakosainak foglalkoztatottsági feltételei gyengék. A lakosok főleg ipari vállalatoknál, szolgáltatások, mezőgazdaság és turizmus által vannak alkalmazva.

Párkánynak eddig nem sikerült jelentősebb beruházót odacsábítania és a város, valamint annak környezetében nincs semmilyen nagyobb alkalmazó, amiről az alkalmazók köv. áttekintése is árulkodik az Érsekújvári járásban 100 alkalmazott felett:

Stat. Számjel	Vállalat neve	Székhely	Tevékenység tárgya	Alkalmazottak száma
613797	OSRAM, a.s.	Nové Zámky	elektrotechnikai ipar	1215
17336112	Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky	Nové Zámky	egészségügy	1208
168882	COOP Jednota Nové Zámky, spotrebné družstvo	Nové Zámky	kiskereskedelem	1009
35918985	CIKAUTXO, s.r.o.	Nové Zámky	gépkocsiipar	563
36545317	ARRIVA Nové Zámky, a.s.	Nové Zámky	Szállítás	421
35845180	INZI SK, s.r.o.	Šurany	elektrotechnikai	371

GREEN PARK PÁRKÁNY

			ipar	
31437575	ERA - PACK - PLUS spol. s r.o.	Nové Zámky	csomagolóipar	360
35879807	Bang Joo Electronics Slovakia spol. s r.o	Šurany	elektrotechnikai ipar	249

Ku koncu roka 2016 bol stav evidovaných uchádzačov o zamestnanie v okrese Nové Zámky 5 794, nyilvántartott munkanélküliek száma 6,96 %.

Az Érsekújvári munkaügyi hivatal (Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny Nové Zámky) a 2016-os statisztikai adatok és a munkanélküliség mértékének fejlődése alapján 2017 végén az álláskeresők és a nyilvántartott munkanélküliek számának csökkenését is feltételezi.

A hivatal szeretné folytatni ennek a kedvező fejlődését, melynek célja 2017.12.31-hez:

Tervezett rendelkezésre álló munkaerő száma: 4 490

Tervezet MEN 2017.12. 31-hez: 6,28 %

Álláskeresők számának csökkenése: 466

Az Érsekújvári munkaügyi hivatal munkapiaci SWOT elemzése a 2017 év foglalkoztatottság regionális tervében gyenge oldalakként megnevezi:

- 29 évnél fiatalabb személyek magas munkanélkülisége (az összes álláskereső közül egészen 22 %),
- kevés munkalehetőség (főleg Párkány és környéke).

Lehetőségeket lát főleg:

- új beruházók érkezése a régióba (főleg Párkány és környéke régió),
- innovációs technológiák fejlesztése.

A város vezetőségének és lakosságának nézetei merőben különböznek.

A 2017. júniusi Párkányi területrajz 2/2017 sz. módosítások és kiegészítések javaslatában a 40. oldalon megemlítik:

- TILTOTT FUNKCIÓK:

lakás bármilyen formában (szolgálati lakásokon kívül) , intézmények felszereltsége bármilyen formában (főleg azonban oktatási, kulturális, társadalmi, vallási és sport intézmények) mint önálló építmények hulladék hőfeldolgozására és kiértékelésére, egyéb intézmények, amelyek elértéktelenítik a környezetet és veszélyeztetik a lakosok egészségét és biztonságát.

Ez a tiltás PÁRKÁNY VÁROSÁNAK TERÜLETRAJZA, A TERÜLETI ELRENDEZÉS ÉS FUNKCIÓS KIHASZNÁLÁS ELVEI ÉS SZABÁLYAI tartalmazzák és az ipari termelés területeit érinti.

Nem ismeret semmilyen olyan ipari tevékenység, amelynek ne lenne bizonyos, hacsak minimális hatása is az élő környezetre.

Az ilyen tiltás logikátlan, diszkrimináló és ellentétben áll Nyitra megye területrajzával, amelyet 2012 májusában a Nyitrai önkormányzat képviselte fogadott el és annak része általánosan kötelezőként volt kijelentve a Nyitrai önkormányzat 2/2012 sz. rendelete által.

A 2015.7.20-án jóváhagyott 1.sz módosítások és kiegészítéseket a Nyitrai önkormányzat képviselte a 111/2015 sz. rendelet által hagyott jóvá. Az ÚPN-R 1. sz kötelező módosítások és kiegészítések része általánosan kötelezőnek volt kijelentve a Nyitrai önkormányzat 2015.7.23-án kelt 6/2015 sz. rendeletével.

Ipar, mezőgazdaság

Párkány (Štúrovo) város enyhén fejlett iparral rendelkezik. A városban a lakosok vállalkozási tevékenységén keresztül az építőipari tevékenység és teherszállítás is képviselve van.

Párkányban (Štúrovo) a város délnyugati (a valamikori Párkányi Papírgyár (Juhoslovenské celulóžky a papierne v Štúrove), a jelenlegi Párkányi (Štúrovo) Ipari Park területe) és nyugati részében található az ipari zóna nagyobbik része. A kiskereskedelmi üzletek, illetve a szolgáltatások az esetek többségében a város központjában találhatók.

Az alábbi cégek tartoznak Párkány (Štúrovo) város nagyobb iparvállalatai közé:

➤ SMURFIT KAPPA OBALY ŠTÚROVO A.S.

A vállalat a multinacionális Smurfit Kappa Group-hoz tartozik és a legjelentősebb ipari szubjektum a városban. Szlovákiában a hullámkarton legnagyobb gyártója, 100 millió m kapacitással. A leggyártott hullámkartont saját feldolgozó gépeken dolgozza fel – dobozok, skatulyák, kivágások. Az éves eladás 60 millió m² hullámkarton. 2014-ben a vállalat forgalma elérte a 25,7 millió Eurót. A vállalat 140 alkalmazottat foglalkoztat. Teljesítménye elsősorban a csomagolóanyag keresletével befolyásolt, ami főleg a hazai fogyasztás és a környező országok fogyasztásától függ.

➤ ICOPAL A.S.

A vállalat a dán Icopal Group csoport tagja. A vállalat profilja aszfalt szigetelő szalagok gyártása, amelyeket elsősorban az építőiparban használnak. A technológia változása, valamint a nyersanyagok alacsony elérhetősége—főleg az aszfalté- a gyártás fokozatos csökkenését okozta. A vállalat 2014-ben az aszfalt szigetelő szalagok gyártásának fokozatos lassulását jelentette be. Jelenleg az aszfalt oxidációval való megmunkálására, az áru terjesztésére és kereskedelmére irányul. 2014-ben a vállalat forgalma elérte a 17,3 millió Eurót. Az alkalmazottak száma kb. 20 alkalmazottra csökkent. A fenti okok miatt a vállalat főleg disztribúciós és kereskedelmi vállalat.

➤ MONARFLEX S.R.O.

Ez a vállalat szintén az Icopal Group csoporthoz tartozik. Tevékenysége különböző műanyag fólia gyártására irányul. Főként az építőiparnak, de a mezőgazdasági területeknek is szállít. A vállalat termékei a modern anyagok közé tartoznak,

ezért a vállalat növekszik. A vállalat forgalma 16,3 millió Euró és kb. 50 alkalmazottja van.

- HVM S.R.O.
- SPEED LINE S.R.O.
- ICOPAL SYNTHETIC MEMBRANS SLOVAKIA S.R.O.
- CONVERTIS S.R.O.
- CSONKA TRANS S.R.O.

- MLYN ŠTÚROVO A.S.
- BIS SLOVENSKO S.R.O.
- BETA - CAR S.R.O.

Az ipari termelőtevékenységen kívül a város struktúrájában a különböző lakossági szolgáltatásokat (üzletek, különböző szolgáltatók, idegenforgalmi tevékenységekkel összefüggő szolgáltatások) nyújtó szolgáltatók is megtalálhatók.

Mezőgazdasági termelés

A terület a mezőgazdasági termelés számára kedvező adottságokkal rendelkezik. Ezen a vidéken a mezőgazdasági termelés nagy hagyományokkal rendelkezik. A környéken elsősorban kukoricát, árpát, búzát, takarmánynövényeket és szőlőt termesztene. Általánosságban elmondható, hogy a környék kedvező adottságokkal rendelkezik a melegkedvelő gyümölcsfák termesztéséhez. A talaj egy részét öntözni kell. Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén a mezőgazdasági művelés alatt álló termőföldeket mezőgazdasági termelőszövetkezet, illetve önállóan gazdálkodó egyéni gazdák művelik meg.

A vidéken egy lakosra 0,66 ha mezőgazdasági termőföld és 0,57 ha szántóterület jut.

Az állattartás területén az Érsekújvár járásban (okres Nové Zámky) a baromfitartás dominál. A sertéstartás kevésbé jelentős, a szarvasmarha állomány alacsony, a kecsketartás elhanyagolható.

Szolgáltatások

A termelő vállalatokon kívül az alábbiak képezik Párkány (Štúrovo) városban az üzletek és szolgáltatások hálózatát: kiskereskedelem (élelmiszer, hentesáru, iparcikk, elektronika), vegyesáru, textil, ruha, kertészeti és horgászati cikkek, éttermek, cukrászdák, szálláshely szolgáltatás, reklámtársaságok, kiadói tevékenység, valamint számítástechnikai szaküzlet. Az utóbbi években jelentősen fejlődnek az idegenforgalmi szolgáltatások.

Oktatás

Párkányban (Štúrovo) 5 óvoda, 2 általános iskola (egy szlovák és egy magyar tanítási nyelvű iskola), speciális általános iskola, gimnázium, összevont szakközépiskola (a volt papíripari szakmunkásképző iskola), valamint magán kereskedelmi akadémia található. A városban 2006-tól működik a přerovi székhelyű, cseh magán Logisztikai Főiskola Oktatási Központja.

Egészségügy

A városának saját rendelőintézete és mentőállomása van. A legközelebbi kórház Esztergomban, Révkomáromban (Komárno) és Érsekújváron (Nové Zámky) található.

11.3. Infrastruktúra

Vízellátás, szennyvíz

2016-ban a nyilvános vízvezetékekből az Érsekújvári járás lakosságának 92,53 %-a volt ellátva. 2015 -ben a nyilvános vízvezetékekből 92,14 %, 2014-ben 91,66 % és 2013-ban a lakosok 90,96 %-a volt ellátva.

Az utolsó években stagnál a járás nyilvános vízvezetékre kapcsolódott lakosainak száma, valamint erről a nyilvános vízvezetékről lekötésre kerülnek a lakosok, majd saját vízforrásokra mennek át. Nagy különbségek vannak (%) a járás falvai között a lakosok ellátásában (Bényben (Bíňa) 33,24 % -tól, Bella, Szentmihálytúr (Michal nad Žitavou), Kisgyarmat (Sikenička) és Valkház (Vlkas) községben 100 %-ig).

Az Érsekújvári járás lakosainak aránya nem megfigyelt minőségű vízzel kb. 7,47 % (a járás lakosainak száma kb. 141 383, a nem megfigyelt minőségű vízzel rendelkező lakosok száma kb. 10 530, beleértve Garampáld (Pavlová) község lakosait – kb. 236, ahol nincs kiépített vízvezeték).

Érsekújvár összes vízvezetéke vízalatti vízforrásokra van csatlakoztatva. A vízvezetékek távolsági vízvezetékekre vannak csatlakoztatva, amelyek a Bősi földalatti vízforrásokból vannak táplálva (összesen 57 vízvezeték). A községi vízvezetékek földalatti vízforrásokra vannak csatlakoztatva, amelyek az Érsekújvári járás területén találhatók (összesen 5 vízvezeték).

Csúz (Dubník) község a Bősi vízvezetékre van csatlakoztatva és annak helyi része Dubník- Mikuláš saját vízforrással rendelkezik.

Udvard (Dvory nad Žitavou) vízfeleslege a működtető hálózatába kerül (Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., odštepny závod Nové Zámky)

2016-ban Párkányban a nyilvános vízvezeték 10 393 lakos használta, ami a teljes mennyiség 98,9%-a.

Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén kiépített a közüzemi ivóvízhálózat. Az ivóvízhálózatot a több települést kiszolgáló Bősi (Gabčíkovo) távolsági vízvezeték Kolta (Kolta) – Párkány (Štúrovo) (DN 500) közötti ágából látják el ivóvízzel. A régebbi vízbázisok közé tartozik a Karva (Kravany nad Dunajom) és az I. sz. vízbázis/kút. Párkány (Štúrovo) város ivóvízhálózatát a központi ivóvíztározóból (kapacitásuk 1 x 5.000 m³ és 2 x 650 m³) két csatlakozó vízvezetéken keresztül látják el ivóvízzel. Ezek a csatlakozó vízvezetékek északnyugati irányból Nána (Nána) községen keresztül (DN 600) és nyugati irányból a vasúti állomáson keresztül (DN 250) érik el a várost. Párkány (Štúrovo) város ivóvíz ellátó hálózatát 1970-ben építették ki. Az ivóvízhálózat gerincvezetéke köralakban fut. A hálózat néhány külső része erről a gerincvezetékről hálózik le. Erre a közüzemi ivóvízvezeték-hálózatra vannak rákötve a tűzcsapok és az egyes fogyasztók csatlakozásai..

A város kb. 95%-a szennyvízrendszerrel ellátott és a terület fennmaradó része saját szigetelt emésztőgödörrel rendelkezi.

A szennyvizek tisztítását a Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. biztosítja. 2011 - 2014 között új szennyvíztisztító volt kiépítve (ČOV) mechanikus-biológiai szennyvíztisztítóként, amely eltávolítja a táplálékot és amely vas-szulfát oldattal vegyileg kicsapja a foszfort. Az iszapkezelő a szennyvíztisztító energetikai szükségleteihez magába foglalja az iszap anaerob stabilizációját a létrehozott biogáz kihasználásával.

A ČOV Štúrovo tervezett kapacitása 31 700 EO, a tisztítóba vezetett valódi szennyezés 17 667 EO, ami 44%-val kevesebb, mint ami számításba volt véve. Jelenleg Párkány és Nána község kanalizációs rendszer által vezetett szennyvizek vannak tisztítva.

A terület energiaellátása

A Párkányi létező nagyon magas feszültségű és magas feszültségű elektromos hálózat jó állapotban van. Az újonnan tervezett részek kábelekké lesznek csatlakoztatva. A transzformátor állomás, annak esetleges cseréje a létező disztribúciós trafóállomásokban a Západoslovenská energetika, a.s. hatáskörébe tartozik, ami a hálózatban és a fogyasztók követelményei szerint végrehajtott mérések alapján lesz végrehajtva.

Az érintett terület nyilvános megvilágítása beton és acél oszlopokon az alacsony feszültség hálózatával együtt van vezetve és LED fényekkel ellátott tartókon van. A megvilágításhoz önálló vezető tartozik.

Párkány jelenleg megfelelően kiépített gázhálózattal rendelkezik, amely az egyes háztartásokat és a kisfogyasztókat is földgázzal látja el – kazánházak, polgári ellátás, vállalkozói szféra.

1999-ig a hő a lakó és nyilvános szektor részére a fő cserélőállomás (HVS) által a Smurfit Kappa Štúrovo, a.s. szolgáltatotta, ami a gyár területén helyezkedett el. 1999-ben új kazánház lépett működésbe, amely központi hőforrásként szolgált (CTZ).

Párkány területén a hő előállítását és szállítását főleg az ENERBYT s.r.o. biztosítja, amely a lakó-kommunális részre irányul.

A családi házakban a fűtés és víz melegítés saját gázkazánokkal biztosított.

A város belterén keresztül telekommunikációs és optikai kábelek vezetnek. A helyi telefonhálózat a város szükségletei szerint volt fokozatosan kiépítve. A saját telefonhálózat kábellel vagy a helyi utak szélein földalattal vagy oszlopokon kivitelezett. Ezzel a hálózattal biztosított a működtetés, melynek csatlakozásai a létező objektumokban hálózati és résztvevő elosztókba torkollnak.

Az utolsó éveket a mobilhálózatok rohamos fejlődése jellemzi. A városban mindkét mobiltelefon szolgáltató is (Orange, T-mobile) képviselve van. Jelenleg a Slovak Telecom (T-com) együttműködik a szolgáltatókkal, akik internet, audioszöveges szolgáltatást nyújtanak a telekommunikációs hálózatnak. Szlovákiában a két említett szolgáltatón kívül egy harmadik szolgáltató is működik- az O2, amely jelenleg a nemzetközi roaming keretén belül azonban a T- Mobile hálózatát használja.

11.3.1. Szociális infrastruktúra

A városban a lakosok szociális ellátása a nyugdíjasok ellátásának alapstruktúráját alkotja.

Felszereltség

Polgári és technikai felszereltség:

Párkány elektromos energia ellátása négy nagyon magas feszültségű 110 KV biztosított, amelyek két tartón vannak vezetve és az /RZ/ 110/22kV Štúrovo elosztóra vannak csatlakoztatva. A 8847 és 8848 vezetékekről van szó, amelyek keletről és északról a 8414 és 8415 vezetékek. A Štúrovo elosztóra a 8881 és 8882 vezetékek által a 110/22 KV ADP Štúrovo elosztó is csatlakoztatva van.

A létező elosztók külterületen találhatóak, az RZ Štúrovo a város beépített területének keleti részén és a RZ ADP Štúrovo déli részén található. A város ellátását az elosztóra csatlakoztatott 22 KV vezetékek biztosítja. A disztribúciós magas feszültségű elosztók kölcsönösen átkötöttek, az egyes trafóállomások hurokkal a magas feszültségű vezetékekhez kötöttek.

A városban megfelelő gázhálózat van kiépítve, amely az egyes háztartásokat és egyéb fogyasztókat földgázzal látja el. A gázforrás Párkány város hálózatához a VTL plynovod Bánov - Nové Zámky - Štúrovo DN 200, PN 4 MPa keresztül jut.

Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén kiépített a közüzemi ivóvízhálózat. Az ivóvízhálózatot a több települést kiszolgáló Bősi (Gabčíkovo) távolsági vízvezeték Kolta (Kolta) – Párkány (Štúrovo) (DN 500) közötti ágából látják el ivóvízzel. A régebbi vízbázisok közé tartozik a Karva (Kravany nad Dunajom) és az I. sz. vízbázis/kút.

Párkány (Štúrovo) város ivóvízhálózatát a központi ivóvíztározóból (kapacitásuk 1 x 5.000 m³ és 2 x 650 m³) két csatlakozó vízvezetéken keresztül látják el ivóvízzel. Ezek a csatlakozó vízvezetékek északnyugati irányból Nána (Nána) községen keresztül (DN 600) és nyugati irányból a vasúti állomáson keresztül (DN 250) érik el a várost. Párkány (Štúrovo) város ivóvíz ellátó hálózatát 1970-ben építették ki. Az ivóvízhálózat gerincvezetéke köralakban fut. A hálózat néhány külső része erről a gerincvezetékről hálózik le. Erre a közüzemi ivóvízvezeték-hálózatra vannak rákötve a tűzcsapok és az egyes fogyasztók csatlakozásai.

A szennyvizek tisztítását a Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. biztosítja. 2011 - 2014 között a környezet operációs program támogatásának köszönhetően új szennyvíztisztító volt kiépítve (ČOV). A kiépített ČOV Štúrovo egy mechanikus- biológiai szennyvíztisztító amely eltávolítja a táplálékot és vegyi úton vas-szulfát oldattal kicsapja a foszfort. A szennyvíztisztító magába foglalja az iszap anaerob stabilizációját a kitermelt biogáz kihasználásával a tisztító energetikai szükségleteihez. A ČOV Štúrovo tisztító tervezett kapacitása 31 700 EO, a tisztítóba vezetett valódi szennyeződés 17 667 EO, ami 44%-val kevesebb, mint az számításba volt véve. Jelenleg a kanalizációs rendszer által Párkány és Nána község szennyvizei vannak tisztítva.

A városon át távolsági és távbeszélő telefonhálózatok vannak. Az adatok átvitelét a helyi posta épületében digitális központ biztosítja. Jelenleg a vállalkozók és háztartások az internetre az optikai hálózatnak köszönhetően kapcsolódhatnak.

A község területe a mobilszolgáltatók hálózatával lefedett.

A városban a szociális szolgáltatások különböző tevékenységeket jelentenek, amelyek a szükséghelyzetben levő emberek számára nyújtanak segítséget, akik saját maguk nem tudják biztosítani az alap élet szükségleteket vagy egyéb komoly okból szorulnak segítségre.

Ezek a szolgáltatások Párkány városának szociális szolgáltatások közösségi tervével összhangban vannak biztosítva

Ennek a tervnek a keretén belül a város biztosítja:

- gondozási központ,
- idősek otthona,
- gondozói szolgálat,
- kisgyermek személyes gondozásának segítése,
- családi és munkaélet összehangolásának támogatása,
- szállítási szolgáltatás

És új szolgáltatások, amelyek:

- éjjeli szállóhely,
- otthon félúton,
- nappali központ,
- nappali központ gyerekeknek és a családnak,
- könnyítő szolgálat.

11.3.2. Közlekedési infrastruktúra

Közutak

Párkány (Štúrovo) Magyarországgal közös határátkelővel rendelkező határváros. A határátkelőből adódóan a városban és a környéken nagyobb a forgalom. A közlekedésnek a természeti környezetre gyakorolt negatív hatásai közé tartozik a zaj, a vibrációk és rezgések, a károsanyag-kibocsátások, a por, a közlekedési balesetek, a vízszennyezés, az esztétikai és pszichikai hatások, a közlekedési hálózat megosztó jellege, területi igények stb.

Párkány alapvető közúti rendszerét az I. és II. osztályú utak alkotják, amelyek a várost az egész állammal és külfölddel is összekötik. Ezek a következő útvonalak:

- I/63 Bratislava - Dunajská Streda - Komárno - Štúrovo,
- I/76 Štúrovo - Želiezovce - Hronský Beňadik, amely a Garam vidékére vezető úthoz kapcsolódik,
- II/509 Štúrovo – Bajč, a várost Érsekújvár járásával köti össze,
- II/564 Štúrovo - Salka - Demandice - Levice.

Különleges jelentésű, amely az alap közlekedési rendszer részét képezi a felújított Mária – Valéria híd, amely az I/63 út részeként Párkányt Esztergommal köti össze. Habár a híd a Duna két oldalán két államot köt össze, közlekedési szempontból csak helyi jellegűnek kellene lennie, mivel mindkét város központját köti össze. Tekintettel arra, hogy a legközelebbi Dunán átívelő híd Révkomáromban van, ez a híd mindkét ország államok közötti összekapcsolódását is biztosítja. Ez a helyzet erősítve van a Párkányban végződő állami utakkal (I/63, I/76, II/509, II/564) és Magyarország 11 és 111 sz. állami útjaival, amelyek Esztergomon keresztül Budapestre visznek. Ezek a jelentős útvonalak észak-dél irányban mindkét városközpontban kedvezőtlen közlekedési helyzetet okoznak a megnövekedett nem kívánt közlekedés intenzitása által.

További közúti államhatár a II/564 úton Szalka (Salka) községben vezet az Ipoly folyón át, amely azonban csak helyi határ és nem fekszik a fő közlekedési útvonalakon.

Vasúti közlekedés

1989 előtt Párkány jelentős vasúti közlekedési csomópont volt a Cseh és Szlovák Szövetségi Köztársaság és a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsán belül, amelyen keresztül áramlott az áru és utazók bolo Štúrovo významným tranzitným železničným uzlom v rámci ČSFR i celej RVHP, cez ktorý prúdil tovar a cestujúci elektrifikovanou traťou medzi severozápadnou a uhorzápadnou Európou cez hraničný prieťah Szob.

Párkányban a vasúti közlekedés és főleg annak teherközlekedése hatalmas tartalékokkal rendelkezik és további beruházások nélkül annak kihasználása négyszeresre növelhető. Ez a közlekedési potenciál jelentős impulzus lehet Párkány részére, mint jövőbeli dél-szlovákiai kereskedelmi-vállalkozási központ.

Mivel a Párkányi állomás Szlovákiában a legnagyobb vasúti területek közé tartozik, jelentősége a Cseh és Szlovák Szövetségi Köztársaság és a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (RVHP) szétesése után jelentősen csökkent. Az állomás teljes kapacitásának kihasználása kb. 30-40%-ra csökkent.

Az AGTC egyezmény (Európai Egyezmény a fontos nemzetközi kombinált fuvarozási vonalakról) értelmében Szlovákia területén a ŽSR C-E 52 Wien- Marchegg/OBB - Devínska Nová Ves - Bratislava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo - Szob/MÁV - Budapest - Szolnok - Debrecen - Nyíregyháza vasútvonal tartozik, amely a legfontosabb nemzetközi kombinált fuvarozási vonalak egyike.

A vasúti csomópont ma összesen 75 75 sínrel rendelkezik, amelyből

- 25 tehersín,
- 17 relációs sín,
- 5 manipulációs sín,
- 28 célsín.

Ebbe a mennyiségbe beletartozik a külföldre irányuló teherfuvarozáshoz szükséges leadó állomás is, amelyet a múltban építettek ki és amely ma már egyáltalán nincs kihasználva, és fokozatosan romlik az állapota.

Teherfuvarozás

Ma az állomás átlagos forgalma kb. napi 550 vagon, amelybe beletartoznak az áthaladó vonatok és az iparvágányok forgalma is. Az iparvágányok csak az Ipari park (Priemyselný park Štúrovo, a.s.) területén vannak, ahol egy önálló iparvágány rendszerrel további állomás van kiépítve. Ez az állomás csatlakoztatva van 4 iparvágány csomópontjára, amelyeken keresztül a Priemyselný park Štúrovo, a.s. területén levő vállalatok gyártómennyisége halad át. Amíg a múltban a területen levő vállalatok termékeik 60%-át szállították a vasúttal, ma már ez csak 40 %. A ma legyártásra kerülő termék 60%-a közúti fuvarozással van elszállítva, amely megterheli a környezetet és elveszi a kommunikációk áteresztőképességét. Feltételek jönnek létre a gyártási mennyiség nagyobb részének vasút által való áthelyezésére.

Személyforgalom

Az állomás 3 peronja és további 2 ideiglenes peronja alkalomadtán van kihasználva. Az állomáson keresztül a vonatok a köv. elosztás szerint haladnak át:

- nemzetközi vonatok - expressz - 16 pár,
- belföldi vonatok - személy - 16 csatlakozás

Az állomáson gyorsvonatokkal átlagosan napi kb. 2500 utas utazik, amelyből kb. 80 % külföldre megy. Ez a kb. 30% évszaktól függően ingadozó. A vasúti forgalom jelentős területe Nána és Obid kataszterében található. A vasútállomás a város közigazgatási területén kívülre esik, csak az előállomás területe van Párkány kataszterének területén. Az állomás helyzete a városon belül nem

előnyös (a városközpont és a termálfürdő kb. 3 km-re van) az állomás közlekedési struktúrába való csatlakoztatásával kapcsolatban, valamint beruházni és felújítani kell ezt a területet. A vasútállomás épülete felújított, de az előállomás szintje nem felel meg az állomás és a város jelentőségének.

Légiközlekedés

A légiközlekedés Pozsonyivánka (Ivanka pri Dunaji) mellett rendelkezik kiépített háttér infrastruktúrával. A légiközlekedési funkció elsősorban a főváros, Pozsony (Bratislava) igényeit elégíti ki.

Hajóközlekedés

Annak ellenére, hogy Párkány a Duna mellett fekszik, amely intenzíven kihasználta a hajóforgalom által, ez a közlekedési forma annak szállítási szükségletei miatt nagyon keveset kihasználta.

A teherhajó közlekedést vállalati kikötővel együtt saját szükségleteire a volt JCP hozta létre (jelenleg Priemyselný park Štúrovo, a.s.). Nincs nyilvános jellege, de ennek a kikötőnek a potenciálja, hogy bizonyos módosítások után más alanyok számára is szolgálhasson -pl. közúti elérhetőség létrehozása az ipari park területén kívül.

A személykikötő a Duna folyása mentén praktikusán nem létezik. Rendszeres közlekedés szintén nincs, csak rendszertelen rekreációs közlekedés biztosított Kovácspatak, valamint Révkomárom, Bős vagy Pozsonyba.

A turizmusra való tekintettel az utóbbi években a hajóközlekedés is fejlődésre van predesztinálva, ezért erre a célokra alkalmas lenne teret kialakítani, azaz egy kulturáltabb kikötőt és intéző épületet létrehozni, és az illetékes szervekkel és szervezetekkel való megállapodás után (nemzetközi szinten is) rendszeresen Pozsony, Révkomárom és Budapesti járatok létrehozását támogatni. A felújítás után erre a célra szolgálhatna a Párkány és Esztergom közötti komp, amely tehergépkocsikat szállít.



A szlovák kormány 2015-ig jóváhagyta Szlovákia közlekedési politikáját, melynek keretén belül a „Vízi infrastruktúra modernizációja és fejlesztése” meghatározott prioritású. A hajóközlekedés fejlődése nagy mértékben függ a Dunai nyilvános kikötők fejlődésétől, kiépítésétől és azok felszereltségének modernizációjától, hogy az állam fejlesztő ipari tevékenységei között nagyobb mértékben legyen kivitelezve a hajóközlekedés, főleg a Duna kihasználása által. Jelenleg és a jövőben a hajóközlekedés infrastruktúrájának fejlődése a létező vízi utak és nyilvános kikötők építésének befejezésére, valamint azok optimális fejlődésére fog összpontosítani. A konkrét intézkedések főleg a létező vízi hajóutak modernizációjára (Dunai) és az EÚ eljárásával összhangban levő feltételeket fog létrehozni, valamint a TEN-T projektek befejezésére fog irányulni (Rajna-Duna, Bács-Pozsony hajóút és a Szap-Mohács határon átnyúló rész).

Szlovákia a hajóközlekedés fejlesztésének koncepciója értelmében, amit a szlovák kormány 469/2000 sz. rendelete hagyott jóvá tekintettel a Párkányi nyilvános kikötőre, figyelembe kell venni a terület tartalékait, beleértve annak más típusú közlekedéshez való csatlakozását is.

Kerékpáros közlekedés

A város területén a meglévő utakon 690 m hosszúságban kerékpár útsávok vannak kialakítva. A város területén kerékpárutak nincsenek létrehozva, habár a városi utak rendszeréhez kapcsolódóan ez a projekt már kidolgozásra került. Ehhez a rendszerhez lesz csatlakoztatva a nemzetközi Dunai Passau - Budapest kerékpárút, amely eddig csak Karváig (Kravany nad Dunajom) volt megtervezve és kivitelezve. Ehhez a kerékpárúthoz a felújított hídnál csatlakozna a tervezett Garami kerékpárút, amely a Garam töltésén menne keresztül. Mindkét régió feletti kerékpárút, valamint a városi kerékpárutak rendszerének kivitelezése növelné a város attraktivitását.

11.4. Hulladékok és hulladékgazdálkodás

A hulladéktörvény értelmében a hulladékgazdálkodás célja a hulladékok keletkezésének megelőzése, a hulladékok veszélyes tulajdonságainak mérséklése, de mindenekelőtt a hulladékok megsemmisítése helyett a hulladékok újrahasznosításának biztosítása. A hulladékgazdálkodás célja megelőzni a hulladék keletkezését és korlátozni azok létrejöttét, újrahasznosítással, ismételt felhasználással vagy egyéb folyamatokkal felértékelni a hulladékot, amelyek lehetővé teszik a másodlagos nyersanyagok megszerzését, valamint a hulladékot energiaforrásként kihasználni (ha nem lehetséges vagy célszerű a megnevezett folyamat), továbbá egészségre és környezetre nem káros módon ártalmatlanítani a hulladékot a meghatározott törvény szerint. A megnevezett tevékenységeket figyelembe veszi „Nyitra-megye hulladékgazdálkodási programja 2016-2020-ra” (a stratégiai dokumentum szerint, közzétéve 2016.1.15-én) és összhangban van Párkány városának Nemzeti Emlékezet Intézetével.

A hulladékgazdálkodás a város területén a köv. tevékenységeket tartalmazza:

- Párkány városa hulladékgazdálkodási programjának, valamint egyéb stratégiai dokumentumok feldolgozása és frissítése,
- javasolja, kidolgozza és felügyeli az általánosan kötelező rendeletek betartását a hulladékgazdálkodás területén,
- biztosítja Párkány hulladékgazdálkodási programjának teljesítését,
- a hulladéktörvény értelmében a hulladékgazdálkodási program keretén belül nyilatkozás a hulladék keletkezésének okairól a belül a város területén,
- lakossági, vállalkozói és egyéb jogi alanyok kérvényeinek, kezdeményezéseinek, panaszainak elfogadása ésintézése a hulladékgazdálkodás területén; az információkat lehet személyesen, telefonon vagy írásban közvetíteni,
- jogosult személlyel való kommunikáció és együttműködés Párkány városának hulladék kezelésével kapcsolatosan,
- kommunikáció és együttműködés a közigazgatás összes szervével a hulladékgazdálkodás területén (pl. Körzeti környezetvédelmi hivatal, Regionális közegészségügyi hivatal és egyéb),
- önálló ellenőrző tevékenység a hulladékgazdálkodás esetében (főleg a nem engedélyezett lerakatok keletkezése, azok nyilvántartása és megoldása a város területén, hulladéktartályok elhelyezésének és hulladéktartályok köztereken való ellenőrzése),
- nyilvántartás vezetése a lerakott hulladék mennyiségét illetően, városi kommunális hulladék kimutatásának elkészítése és egyéb szükséges nyilvántartások a hulladékgazdálkodással összefüggően,
- Párkány területén nyilvántartást vezet a hordozható hulladékgazdálkodásról,
- megszervezi és biztosítja a „Tavaszi és őszi nagytakarítást”,
- közigazgatási és szabálysértési eljárás irányítása a hulladékgazdálkodásban, a törvény értelmében bírságok kiszabása,

- az információkhoz való szabad hozzáférés törvényének értelmében információ nyújtása a hulladékgazdálkodásról Párkány városában,
- osztályozott hulladékgyűjtés népszerűsítése és propagációja Párkány városában.

Közvetlenül Párkány (Štúrovo) város területén nincs felügyelt hulladék lerakóhely. A város a kommunális hulladékot anyag szerint értékeli és lerakóban semmisíti meg. Jelenleg a kommunális hulladék megsemmisítésének egyéb módját nem használja ki. A város területén a kommunális hulladék, valamint az apró építkezési törmelék gyűjtését, elszállítását és megsemmisítését

Párkány biztosítja a város 13/2016 sz. kommunális hulladék és apró építkezési törmelék kezelésének általánosan kötelező rendeleteivel összhangban, amellyel módosítva és kiegészítve van a kommunális hulladék és apró építkezési törmelék kezelésének 8/2016 sz. általánosan kötelező rendelete. A kevert kommunális hulladék gyűjtését, szállítását vagy ártalmatlanítását felhatalmazott személy biztosítja, ami ebben az esetben az AVE Štúrovo, a.s.. vállalat.

A másodlagos nyersanyagok felvásárlását a Zelkov s.r.o. vállalat biztosítja, amely tevékenységét kibővítette akkumulátorok és elektromos berendezések gyűjtésével.

A mezőgazdasági, erdő, kert és vadászati hulladékok a keletkezett hulladékok 87 %-t teszik ki. Ezek a hulladékok magas mértékben vannak kiértékelve. Párkány kataszteri területén nincs nyilvántartva hulladékégető.

Množstvo vyprodukovaných odpadov mesta Štúrovo v kg podľa kódov odpadov v rokoch 2010-2014

A hulladék megnevezése	Hulladék kód	A hulladék mennyisége tonnában				
		2010	2011	2012	2013	2014
Vegyes települési hulladék	200301	3727550	3543860	3420280	3333400	3290640
Biológiailag lebomló hulladékok	200201	0	0	0	0	0
utca tisztításból származó hulladék	200303	109760	177160	56140	29640	64040
Talaj és kövek	200202	-	3920	0	0	0
egyéb biológiailag nem lebomló hulladék	200203	23290	52160	39560	44320	49060
Műanyagok	200139	10314	25129	57423	22640	32620
Papír és karton	200101	18470	31720	34720	39200	28830
Elemek és akkumulátorok	200133	0	120	200	0	0
oldószer	200113	80	0	0	0	0
Étolaj és zsír	200125	943	0	0	47	220
Üveg	200102	0	13760	17320	20800	62190
Fémek	200140	6580	0	0	0	0
Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	200123	1822	3082	2935	620	1420

GREEN PARK PÁRKÁNY

Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	200135	4040	1348	5116	640	2020
Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	200135	3569	1043	3186	1250	1170
motor és kenőolajok	130205	0	0	0	0	0
Kevert építkezési és bontási hulladékok	170904	0	0	0	0	0
textil	200111	0	0	0	0	15000
apró építkezési törmelék	179800	0	0	0	-	0
Lom hulladék	200307	50200	292600	241540	169020	199760
többrétegű kombinált hulladék	150105	0	0	0	8000	15000
együtt		3957199	4145902	3878423	3669577	3763984

A hulladékok kihasználásakor nincs kielégítő állapot. Az utóbbi években kiértékelhető hulladék maximális mennyiségének felvételéhez hangsúlyt fektettek a másodlagos nyersanyagok osztályozására, mégpedig közvetlenül a háztartásokban, amivel megakadályozták az osztályozott hulladék elértéktelenedését.

Az egyes osztályozott hulladék tételek értékelése: EKOLUMI s.r.o. és ASEKOL SK s.r.o.

Az 1999.6.30-án létrehozott hulladék lerakón kívül Párkányban a hulladékgazdálkodás részlegén folyamatosan nagy gondot okoz az öreg és nem irányított (ún. vad) lerakatok felszámolása.

Főleg nem irányított háztartási és építkezési hulladékból származó lerakatok jelennek meg. A városban a hulladékgazdálkodás a hulladéktörvénnyel összhangban a város saját hulladékgazdálkodási programja (POH) szerint céltudatosan lesz irányítva, ami a város kommunális hulladék általánosan kötelező rendelkezésével módosított. A hulladékgazdálkodási program a 2011-2015 -ös évek Nyitra megye hulladékgazdálkodási programjával összhangban volt meghatározva.

2010.1.1-től Szlovákiában a községek részére kötelező bevezetni a hulladék 4 összetevőjének, mégpedig papír, műanyag, üveg és fém osztályozását. 2013. 1.1-től ez a kötelezettség bővítve volt a biológiailag lebomló kommunális hulladékokra azokon kívül, amelyek okozója a konyha működtetője. Ezen kívül a hulladék törvényből adódik a kommunális hulladék többféle összetevőjének osztályozott gyűjtése. Gyűjtve van: háztartások elektromos hulladéka,

használt akkumulátorok és elemek,

használt olajok,

nagy térfogatú hulladék,

káros anyag tartalomú szétválasztott osztályozott háztartási hulladék,
zöldnövényzet biológiailag lebomló hulladéka.

A város fő célja a működő osztályozott hulladék gyűjtésének tökéletesítése érdekében megfelelő gyűjtőrendszer bevezetése, elszállítása, osztályozása és végső kiértékelése, továbbá a lakosság motiválása a hulladék osztályozására.

Ezzel elérhető:

- Osztályozott hulladék mennyiségének növelése,
- Kiértékelt hulladék mennyiségének növelése,
- Lerakatokon ártalmatlanított hulladék mennyiségének csökkentése,
- Hulladékgazdálkodás költségeinek csökkentése.

A hulladék osztályozásakor a város lakosaival való együttműködés, főleg annak helyes megértése és kivitelezése jelentős gazdasági érték, főleg az elszállított hulladék mennyiségének és az ártalmatlanítás költségeinek csökkentése.

12. Kultúrtörténeti emlékek és nevezetességek

A város egyetlen védett műemlékét 1701-ben barokk stílusban építették. A XVIII. század végén a római katolikus templomot neobarokk stílusban átépítették. 1878-ban a templomot két oldalhajóval bővítették. A templom belső terének megtekintése során figyelmet érdemelnek a fő- és a mellékoltárokon található festmények, az 1760-ból származó, a párkányon négy evangélistát ábrázoló késő-barokk szószék, valamint az 1790-ből származó rokokó stílusban készült orgonaszekrény



Kálvária

A templom mellett 1766-ból származó, Nepomuki Szent János szobrával kiegészített barokk kálvária található. A szobor egy népi kőfaragó műve 1807-ből.

Mária Valéria híd

A pozsonyi és komáromi híd XIX. században történő megépítését követően a magyar királyi kormány a párkányi vasszerkezetű híd építéséhez is hozzálátott. A hidat 1895. szeptember 28-án ünnepélyes keretek között adták át a nagyközönségnek. A Csehszlovák Köztársaság hadseregének visszavonuló alakulatai 1919 nyarán felrobbantották a híd párkányi oldalán lévő két hídmezőjét. A hidat a 20-as években felújították. A II. világháború végén, 1944 karácsonyán a német csapatok felrobbantották a híd középső három hídmezőjét. A hidat a XX. és XXI. század fordulóján ismét felújították és 2001. október 11-én átadták a forgalomnak. A híd nemcsak Esztergomot és Párkányt köti össze, hanem egyben az európai összetartozás jelképe is.



A kulturális-ismertető turizmus számára legnagyobb jelentőséggel Esztergom történelmi városa bír. Esztergom legjelentősebb műemlékei közé tartozik a monumentális klasszicista bazilika és az érseki kincstár, vár, néhány múzeum, történelmi épületek és szobrok. Párkány közelében levő további kulturális műemlékek a Duna szlovák oldalán a Bényi templom és keresztelőkápolna, a Zselízi kastély

Franz Schubert emlékszobával, Bella (Belá) község felújított kastélya borospincével, Révkomárom (erőd), Izsa (Iža) (római tábor), Virt (technikai műemlék), Ógyalla (Hurbanovo) (csillagvizsgáló), Szógyén (Svodín (parasztház kiállítása).

A tervezett tevékenység vizsgált érdekerületén, vagy annak közvetlen szomszédságában nem található semmilyen kultúrtörténeti emlék. A vizsgált érdekerületről mostanában semmilyen, egy adott tárgy kultúrtörténeti emlékké történő nyilvánítására vonatkozó javaslat sem érkezett. A területen nem található olyan épület, amely szerepelne a Központi Műemlékvédelmi Nyilvántartásban (Ústredný zoznam pamiatkového fondu – ÚZPF).

13. Régészeti lelőhelyek

A Szlovák Tudományos Akadémia Régészeti Intézete a Szlovák Köztársaság Archeológiai Lelőhelyeinek Központi Nyilvántartásában vezeti a régészeti lelőhelyek nyilvántartását. A lelőhelyek nyilvántartásában a Műemlékek védelméről szóló 49/2002 Z. z. számú törvény alapján nemzeti kulturális emlékeknek vagy kultúrtörténeti helyszíneknek minősített archeológiai lelőhelyek szerepelnek.

A város, kedvező fekvésének köszönhetően már az őskorban is lakott volt. Ezt a tényt a kiterjedt régészeti kutatások eredményei igazolják. A város már a római korban is fontos dunai átkelőhely volt. Az Anavum a császárság korában kiépített híres „Limes Romanus” hídfőjeként szolgált. A Szlovákia mai területén alkotott első irodalmi mű is ebből a korból származik és ehhez a területhez kötődik.

Mária Terézia uralkodása idejéből maradt fent a Bécsből Pozsony, Nagyszombat, Párkány és Esztergom városán keresztül Budára vezető országút.

Nem messze Párkánytól (Štúrovo) a Duna partján Muzsla-Csenke környékén (Mužla-Čenkovo) szláv várhely található.

A tervezett tevékenység vizsgált érdektérületén és annak közvetlen közelében nincsenek ismert archeológiai lelőhelyek..

14. Paleontológiai lelőhelyek, geológiai helyszínek

A tervezett tevékenység vizsgált érdektérületén és annak közvetlen közelében nincsenek ismert paleontológiai lelőhelyek..

15. Környezet létező szennyező forrásainak jellemzése

15.1. Zaj

A vizsgált érdektérület a Párkányi (Šturovo) Ipari Park zónájában található. A környéken ipari létesítmények és közlekedési infrastruktúra fordulnak elő. A lineáris zajforrások közül a bekötő utakhoz kapcsolódó mobil zajforrások a legjelentősebbek. A vizsgált érdektérületen található zajforrások típusát tekintve megkülönböztetjük a közúti forgalom mobil zajforrásait.

A terület zajterhelésének növekedéséhez az ipari és az építőipari tevékenységekkel, illetve elsősorban a közlekedéssel összefüggő zajok is hozzájárulnak. Párkányban (Štúrovo) nagyon jelentős zajforrásnak számít a vasút: 78 - 80 dB(A). A vizsgált érdektérületen csak az iparvágány üzemeltetéséhez köthető zaj fog – időszakosan – megjelenni.

Párkányban (Štúrovo) a gépjármű forgalom 62 - 74 dB(A) értéknek megfelelő zajszintet generál (elsősorban a legforgalmasabb, Révkomárom (Komárno) – Pozsony (Bratislava) irányába vezető közlekedési útvonalakon. Ez a közlekedési útvonal nem halad át a vizsgált érdektérületen, illetve annak közvetlen szomszédságában sem.

A külső környezet zajszintjét jellemző megengedett határértékek

A terület besorolása	A védett terület leírása	Referencia időintervallum	Megengedett értékek (dB)				
			Közlekedésből származó zaj				Egyéb forrásokból származó zaj
			Közúti és vízi közlekedés b) c) LAeq,p	LAeq,p	Légiközlekedés	LAeq,p	LAeq,p
						LAeq,p	LAmax,p

GREEN PARK PÁRKÁNY

I.	Egyedi zajvédelmet élvező területek (például fürdőhelyek, fürdő-10 és gyógyászati helyszínek).	napközben	45	45	50	-	45
		este	45	45	50	-	45
		éjszaka	40	40	40	60	40
II.	Lakó- és családi házak ablakai előtt lévő területet, iskolaépületek, egészségügyi intézmények és egyéb védett létesítményekd) helyiségeinek ablakai előtt lévő területek, üdülőövezetek.	napközben	50	50	55	-	50
		este	50	50	55	-	50
		éjszaka	45	45	45	65	45
III.	Autópályák, I. és II. osztályú főútvonalak, tömegközlekedéssel terhelt helyi közutak, vasúti pályák és repülőterek9,11 közelében, illetve a városközpontokban lévő, II. területi kategóriába tartozó területek.	napközben	60	60	60	-	50
		este	60	60	60	-	50
		éjszaka	50	55	50	75	45
IV.	Nem lakócélra szolgáló, illetve védett külső terekkel nem rendelkező területek, termelés céljaira szolgáló övezetek, ipari parkok, gyárak telephelyei.	napközben	70	70	70	-	70
		este	70	70	70	-	70
		éjszaka	70	70	70	95	70

A táblázathoz kapcsolódó megjegyzések:

a) A megengedett értékek száraz útfelületre és nem behavazott terepre vonatkoznak. Szezonálisan üzemelő berendezések esetén a zajszintet az adott berendezés üzemeltetése során feltételezhető körülmények mellett értékelik.

b) Felszíni közlekedés alatt a közutakon zajló közlekedés értendő, a városi villamos közlekedését is beleértve.11)

c) A kizárólag a személyek ki-, be-, illetve felszállására szolgáló helyi tömegközlekedési eszközök, autóbuszok, vízi közlekedési eszközök megállóit, a vasúti megállót és a taxiállomásokat a szárazföldi és vízi közlekedési infrastruktúra részeként kezelik.

d) A nem lakáscéljára szolgáló épületek homlokzata előtt mért megengedett határértékeket csak az adott létesítmény használatának időszakában kell teljesíteni (pl. iskolák esetében az oktatás ideje alatt, stb.).

1.7 Munkanapokon 7:00-tól 21:00 óráig és szombaton 8:00-tól 13:00 óráig a külső környezetben folyó építési tevékenységből származó zaj kiértékelése során a kiértékelési értéket úgy határozzák meg, hogy az adott időintervallumokban feltüntetett ekvivalens „A” zajszinthez hozzáadják a K = (-10) dB korrekciós tényezőt.

Ezekben az időintervallumokban nem alkalmaznak korrekciót.

1.8 Abban az esetben, ha ez egyéb zajforrásokból származó zajszint értéke meghaladja a megengedett határértékeket és ez a zajszint több, különböző zajforrásból származik, akkor az egyes üzemeltetők zajszintjének kiértékelési értéket $K = +3\text{dB}$ korrekciós tényező hozzáadásával (két üzemeltető esetén), $K = +5\text{dB}$ korrekciós tényező hozzáadásával (három, vagy annál több üzemeltető esetén) határozzák meg.

1.9 Az illetékes közegészségügyi szerv álláspontja/határozata alapján új lakóépületeket, valamint – iskolák, óvodák, kórházi szobák és funkciójukat tekintve hasonló épületek kivételével – csendes környezetet igénylő új épületeket is el lehet helyezni olyan területeken, ahol a közlekedésből származó zaj meghaladja a II. kategóriába sorolt területekre vonatkozó határértékeket, illetve olyan területeken is, ahol a jövőben feltételezhető, hogy közlekedésből származó zaj meg fogja haladni a II. kategóriába sorolt területekre vonatkozó határértékeket, azzal a feltétellel, hogy:

a) intézkedéseket fogantatosítanak az épületek belső terének védelmére,

b) ha a lakóépület határoló külső környezet adekvát részében zajló közlekedésből, vagy a lakóépület közelében lévő pihenő területről származó zajszint nem haladja meg 5 dB -nél nagyobb mértékben a táblázatban feltüntetett, III. kategóriába sorolt területekre vonatkozó határértéket.

1.10 Abban az esetben, ha csendes környezetet igénylő munkahelyeknek otthont adó iroda, vagy egyéb épületeket helyeznek el a IV. kategóriába sorolt területen, akkor az állandó emberi jelenlétrel jellemzett irodák szellőztetésére szolgáló ablakok alatti, közlekedésből és egyéb forrásokból származó zajszint napközben, este és éjszaka mért értéke $L_{Aeq, p} = 65\text{ dB}$ lehet.

Az adott kategóriába sorolt területek legmagasabb megengedett zajszintjeit a Szlovák Köztársaság Egészségügyi Minisztériuma által az engedélyezett zajterhelési, infrahang és a rezgési értékeket, valamint a természeti környezetben előforduló zaj, infrahang és a rezgések objektivitását meghatározó követelményekről kiadott 549/2007 Z. z. számú rendeletének hatályos szövege alapján a napközbeni időszakban 70 dB , az esti időszakban 70 dB , az éjszakai (22:00-06:00) időszakban pedig 70 dB -ben határozták meg.

Gépi-technológiai berendezések zajszintje $80 - 85\text{ dB}$. A technológia által használt kompresszor típusa Pneuop pn8ntc2.2 , melynek zajszintje $[\text{dB(A)}] = 70$.

Zaj az anyag szeparációjával való manipulációkor is keletkezni fog. Ez egy külön térségben lesz végrehajtva és az alkalmazottak zajvédővel lesznek ellátva.

Az egész tervezett tevékenység zárt és szigetelt térségben lesz végrehajtva.

Hosszú távon a tevékenység végzése – technológiai építéstechnikai szerkezetét és kivitelezését, a létesítményt kiszolgáló, a város lakóövezeteit elkerülő közlekedési rendszert is figyelembe véve – nem fog jelentős zajforrást képezni. Podľa vypracovanej Akustickej štúdie bude po výstavbe potrebné zabezpečiť opatrenie:

Az építkezés kivitelezésekor objektivizálni kell a lakosság expozícióját és környezetük zajszintjét. A lakosok expozíciójának objektivizációja, környezetük zaját, infrazaját és vibrációit csakis szakképesített személyek végezhetik a 15 § 1.bek. a) betűje értelmében, akik szakképesítéssel rendelkeznek a Tt. 355/2007 sz. Közegészség védelméről és támogatásáról szóló törvény 16§ 4.bek. b) betűje és némely törvények módosítása és kiegészítése értelmében.

A tervezett tevékenységből a belső környezetből származó zaj a belső forrásokból nem jut át a védett helyiségbe vagy a külső környezetből és a védett helyiség ablakai elől nem jut át a védett helyiségbe.

A vizsgált érdekterület szomszédságában csak szöveteket, slagokat és műanyagprofilokat gyártó Monarflex s. r. o. társaságnál van zajkibocsátás.

A gépjármű közlekedés gyakoriságára való tekintettel jelentéktelen a gépjárművek által keltett zaj mértéke. Az üzemnek magának nincs jelentősebb zajszintje.

15.2. Sugárzás és egyéb fizikai erőterek

Az építkezés, sem pedig a hulladék újrahasznosító üzem működése során sem keletkezik semmilyen elektromágneses sugárzás.

Nem feltételezik, hogy a keletkező – üzemhelyiségekből a külső környezetbe kibocsájtott – hő mennyisége meghaladná a szokásos értékeket, mivel a legnagyobb hőforrás a zárt üzemcsarnokban, valamint zárt és szigetelt reaktortérben kap elhelyezést. A külső környezet megóvás érdekében a technológia berendezés egyes, hőt leadó alkotóelemei megfelelő módon szigeteltek.

15.3. Szagok és egyéb kibocsájtások

A technológiai berendezés szállítójától kapott garanciák, valamint a hasonló berendezések üzemeltetése során szerzett tapasztalatok alapján nem feltételezhető, hogy olyan mennyiségben szabadulnának fel illóanyagok, amely zavarnák az üzem dolgozóit és a település lakosságát, vagy veszélyeztetné a dolgozók és a település lakosságának egészségét. Ezt a tényt támasztja alá a végtermék összetétele is, amely elsősorban kis mennyiségű aromás vegyületeket tartalmazó telítetlen szénhidrogénekből áll.

16. A jelenlegi környezetvédelmi problémák összesített kiértékelése

A szociökonomiai fejlődés és a megfigyelt terület ökológiai adottságai között fennálló összhang hiánya képezi a természeti környezet legnagyobb problémáját. A disszonanciák egyazon területen előforduló halmozódása megsokszorozza az adott terület összesített stabilitására gyakorolt negatív hatásokat. Ilyen esetekben a stabilitást csökkentő tényezők a terület olyan, a negatív hatások különböző mennyiségével (stresszfaktorok, gátlótényezők) kifejezhető szintetikus tulajdonságait jelentik, amelyeknek a hatása ezeknek a tényezőknek az akkumulációjával és annak a régióknak a nagyságával párhuzamosan növekszik, amelyben a hatásukat kifejtik.

A Szlovák Köztársaság – a légkör, felszínalatti és felszíni vizek, talaj, kőzetkörnyezet, bióta és egyéb tényezők állapotának kiértékelésén alapuló – környezetvédelmi szempontok szerinti regionalizációja 5 osztályba sorolja természeti környezetet minőségét (Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség - SAŽP 2008). A kiértékelt helyszín a 3. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt Érsekújvári régióba (Novozámocký región) tartozik. Maga Párkány (Štúrovo) város a 2. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt Csenkei régióba (Čenkovský región) tartozik.

A 3. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt régiók a kumulálódó környezeti terheléssel jellemezhető területeket képviselik. A területek alapját az erősen sérült környezet (5. kategória),

valamint a sérült környezet (4. kategória) alkotja. Ebből az okból kifolyólag ezeket a területeket terhelt (veszélyeztetett) területként is nevezik.

A 3. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt régiók periférikus részeire jellemzőek az enyhén sérült környezetűeknek (3. kategória) minősített területek. A 3. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt régiók 2. környezetvédelmi minőségi osztályba sorolt régióval való találkozási pontjain akár megfelelő minőségű környezetként (2. kategória) értékelhető területek is előfordulhatnak.

A régiók környezetvédelmi szempontok szerinti minőségét a természeti környezet alkotóelemeinek állapotából következő domináns jellegzetességek és a kockázati tényezők hatásának intenzitásán kívül az egyes helyi, esetenként regionális hatással bíró létesítmények és jelenségek is pozitív, illetve negatív irányba befolyásolhatják.

A természeti környezet egyes elemeinek előzőekben bemutatott, a magasabb táj-téregységekből kiinduló elemzéseinek eredményei összhangban vannak Szlovákia környezetvédelmi szempontok szerinti regionalizálásával (Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség - SAŽP 2008). Abban az esetben, ha a területre vonatkozó abiotikus, biotikus és szocioökonómiai háttér adatok elvégzett elemzése alapján a vizsgált érdektérület szintjén összeállítjuk a táj-ökológiai együttes modelljét, akkor azonos tájökonomiai tulajdonságokkal rendelkező homogén térségi területet kapunk.

A vizsgált érdektérületen beazonosított tájökológiai együttesek:

- „A” tájökológiai együttes – a beépített felületek poligonja
- „B” tájökológiai együttes – az ipari park kihasználatlan fejlesztési területeinek poligonja
- „C” tájökológiai együttes – az intenzíven megmunkált talajfelület poligonja

A táj-ökológiai együttesek tulajdonságainak kiértékelése, valamint a tervezett tevékenység igényei (inputok és outputok) alapján az ismert kockázatok tekintetében azonosíthatjuk a tervezett tevékenység által okozott környezetvédelmi problémákat és a tartandó határértékeket (materiális és immateriális elemeket).

A vizsgált tágabb érdektérület jelenlegi környezetvédelmi problémái:

A táj abiotikus együttese.

- A felszíni vizek szennyezettsége.
- A felszín alatti vizek szennyezettsége.
- Talajszennyezés.

A táj-biotikus együttese.

- A felszíni vizek eutrofizációja (a vízi ökoszisztémákban bekövetkezett változások).
- A mezőgazdasági tájból hiányoznak az ökostabilizációs elemek.

A táj szocioökonómiai együttese

- Munkanélküliség, a régió GDP-nek stagnálása (a város gazdasági és szociális fejlesztési terve).
- Az infrastruktúra nem megfelelő műszaki állapota (a város gazdasági és szociális fejlesztési terve).

A tervezett tevékenységhez kapcsolódó, ismert hatások viszonylatában (a hatályos jogszabályi rendelkezések alapján) meghatározott határértékek:

- *A vizekről szóló 364/2004 Z. z. számú törvény szerinti vízminőség.*
- *A vizek jó állapotának eléréséhez szükséges követelményeket meghatározó, 269/2010 Z. z. számú kormányrendelet.*
- *A Szlovák Köztársaság Kormányának a civil és sérülékeny területeket kijelölő 617/2004 Z. z. számú rendelete.*
- *A levegőnek a 137/2010 Z. z. számú törvény szerinti védelme.*
- *a Szlovák Köztársaság Egészségügyi Minisztériuma által az engedélyezett zajterhelési, infrahang és a rezgési értékeket, valamint a természeti környezetben előforduló zaj, infrahang és a rezgések objektíválását meghatározó követelményekről kiadott 549/2007 Z. z. számú rendeletének hatályos szövege alapján a külső területeken a napközi időszakban 70 dB, az esti időszakban 70 dB és az éjszakai (22:00-06:00) időszakban 70 dB a meghatározott zajszint.*
- *A hulladékokról szóló 223/2001 Z. z. számú törvény szerinti hulladékgazdálkodás*
- *A közegészség védelméről, támogatásáról és fejlesztéséről szóló č.355/2007 Z. z. számú törvény hatályos szövege.predpisov.*

Az alábbi tényezőket foglalták bele az értékelésbe:

A tájstruktúra kiválasztott elemei

A táj térstruktúra elemei – mint az emberi tevékenység konkrét megnyilvánulása – az ember táj abiotikus alkotóelemére gyakorolt hatásának tükrökei és egyben visszatükrözik a táj átalakulásnak szintjét is.

A Párkányi Papírgyár (Juhoslovenské celulózky a papierne v Štúrove) területén és a tágabb környezetben lévő műszaki építményeket tartalmazó beépített, illetve lepusztult felületek alacsony faji sokszínűséggel, sérült természeti folyamatokkal és veszélyeztetett természeti forrásokkal rendelkező területet képviselnek. A megfigyelés során csak a táj azon elsődleges, különböző kulminációs szinttel rendelkező stresszforrásait (lineáris építményeket, szolgáltatási felületeket, stb.) értékelték ki, amelyeket területi szinten pont, lineáris, vagy nagyfelületű stressztényezőként lehetett behatárolni (akadályokat képező elemek).

A tájban végzett emberi tevékenységek másodlagos megnyilvánulási formái

A tájban végzett emberi tevékenységek másodlagos megnyilvánulási formái egy konkrét térhez kötődnek az adott tájelemen belül, miközben rendszerint nagyon változatos – különböző, a tájra negatív hatást gyakorló jelenségekkel (légszennyezéssel, a felszíni és a felszínalatti vizek szennyezésével, talajszennyezéssel, sérült vegetációval, stb.) tarkított – az a terület, ahol megjelennek az emberi tevékenységek másodlagos megnyilvánulási formái.

Különböző kockázati tényezők – elsősorban a levegőben, vízben, talajban, élelmiszerláncban lévő káros elemek, a zaj, a sugárzás, a káros sugárzás – erősítik az ezen a területen tapasztalható kedvezőtlen tendenciát.

A vizsgált érdektérület természeti környezete környezeti minőségének romlásához együttesen járult hozzá az intenzív mezőgazdasági termelés, a terület lakó-ipari agglomeráció peremrészén történő elhelyezkedéséből adódó jelentős környezeti terhelések, az energetikai forrásokból származó

emissziókkal és a mellékhelyiségek öblítéséből származó hulladékvizek/szennyvizek keletkezésével összefüggő urbanizációs folyamatok, a város környékén – a város specifikus, határvárosi jellegéből adódóan – koncentrálódó közlekedés.

Napjainkban azonban – pl. az energiaforrások gázellátásának bevezetésével, a lakosság növekvő részarányának a csatornahálózatra történő rákötésével, valamint az mezőgazdasági és ipari termelés intenzitásának csökkenésével párhuzamosan – enyhe mértékben csökkent az egyes társítványok intenzitása.

A stressztényezők hatása a megfigyelt régióban

A megfigyelt területen, a vizsgált érdekerület tágabb környezetében előforduló stressztényezőkre való tekintettel kijelölték a stressztényezők központjait és korridorjait:

- A stressztényezők területi rendszerének stresszközpontja – ide sorolják a Párkány (Štúrovo) várost, mint a stressztényezők területi rendszerének erősen szennyezett stresszközpontját;
 - A stressztényezők területi rendszerének vonalai: a szennyezett folyók alkotta félig természetes vonalak: a Duna folyó, a tágabb megfigyelt területén található mellékfolyóival együtt – közepesen, esetleg erősen szennyezett folyó. Antropogén vonalak – közlekedési folyosók – a közlekedésből eredő stressztényezők – a legforgalmasabb közlekedési útvonalakon – zaj és emissziós terhelés; A stressztényezők területi rendszerének területei: antropogén területek, ipari park, mezőgazdasági tevékenység és illegális kommunális hulladéklerakó-helyek.
- A terület benépesítéséből és kihasználásából eredő stressztényezők – terméktávvezetékek, termelő létesítmények, ipari és mezőgazdasági zónák, üzemanyagotöltő állomások, valamint a hulladéklerakó helyek és lepusztult területek – környezeti terhelések – az értékelés eredménye a település környezeti torzulásának mértéke; a település környezeti torzulását a belterület struktúrájának környezeti minősége, valamint az érintett település városrészeinek funkcionális zónákra történő besorolása jellemzi – általánosságban megállapítható, hogy a javasolt tevékenység tágabb megfigyelt területét az antropogén stressztényezők közepesen erős, esetlegesen jelentős erősségű kulminációjával bíró kismértékben torzult, esetleg torzult területnek lehet minősíteni.

A fentiekben megállapított tény megerősíti az Érsekújvári járás (okres Nové Zámky) kiválasztott stressztényezőkkel való terhelésének mértéke is (Z. Izakovičová, M. Moyzeová, 2002). A szerzőpáros ezt a területet stressztényezők közepesen erős, esetleg jelentős erősségű kulminációjával rendelkező területek közé sorolja (ezek olyan jelentősebb stresszfaktor forrásokkal rendelkező járások, amelyekben a közepesen erős a környezetvédelmi szempontból jelentős az elemek jelenléte).

Az Érsekújvári járás (okres Nové Zámky) és a vizsgált érdekerület meghatározó stressztényezőt képeznek a geodinamikus folyamatok. A jelentősebb stressztényezők közé tartozik a felszínalatti víztartályok szennyezőanyagokkal való veszélyeztetése – a kiterjedt környezeti terhek miatt nagyon magas a veszélyeztetés mértéke.

Az érintett területen található, beazonosított határértékekre, valamint arra a tényre való tekintettel, hogy a közvetlen környékkel összekötött tájterület nem képez olyan területet, amely esetében kizárna a javasolt tevékenység végzését. Összegezve megállapítható, hogy a terület alkalmas a tervezett tevékenység elhelyezésére.

17. Környezet összminősége – pozitív és negatív tényezők szintézise

A vizsgált érdektérület Párkány (Štúrovo) város belterülete urbanizált övezetének külső szélén található. A területet ipari zónaként és gyártó-termelő területként hasznosítják.

2002-ben aktualizálták Szlovákia környezetvédelmi szempontok szerinti regionalizációját, amelynek keretében Szlovákia területét a természeti környezet állapota szerint, a Szlovák Köztársaság természeti környezetének keresztmetszeti értékelése alapján 5 kategóriába sorolták:

1. kiemelkedő minőségű környezet
2. megfelelő minőségű környezet
3. enyhén sérült környezet
4. sérült környezet
5. erősen sérült környezet

Správa o stave životného prostredia SR v roku 2010 (MŽP SR, SAŽP) priraduje oblasť Štúrova do 2 Szlovák Köztársaság természeti környezetének 2010. évi állapotáról szóló, a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma és a Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség által összeállított jelentés (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2010, MŽP SR, SAŽP) Párkány (Štúrovo) területét a 2., esetenként a 3. osztályba – megfelelő, esetenként enyhén sérült környezet – kategóriába sorolja.

A természeti környezet minősége, a gazdasági és szociális helyzet, az életstílus, az egészségügyi ellátás szintje, valamint a táplálkozási szokások mind a lakosság egészségi állapotát befolyásoló legfontosabb tényezők közé tartoznak. Egyrészt minden egyes betegségnek sajátosak a kockázati tényezői, azonban számos megbetegedésnek azonos kockázati tényezői vannak. Bizonyos esetekben egy adott tényező az egyik megbetegedés szempontjából kockázati tényezőnek, míg egy másik megbetegedés szempontjából megelőző tényezőnek minősülhet. Ezeknek a kockázati tényezőknek az esetében közös az a tulajdonság, hogy egy olyan behatárolt környezetben fordulnak elő, amely vagy támogatólag hat az adott (kockázati) tényező jelenlétére és azáltal lehetővé teszi, hogy az adott (kockázati) tényező kifejthesse a hatását, vagy a környezeti körülmények az adott (kockázati) tényező jelenlétének megakadályozása irányába hatnak.

Ebből adódóan a környezet az egészségi állapot alakulásának egyik legfontosabb befolyásoló tényezője. Természetesen egy tágabb értelemben vett környezetről van szó, amelybe nem csak a természeti környezet tartozik bele.

Az egészséget meghatározó tényezők tehát a megbetegedések kockázati tényezőinek jelenlétét és fejlődését befolyásoló tulajdonságok és mutatószámok.

Az egészséget meghatározó tényezők közül a legismertebbek a demográfiai és a biológiai tényezők (kor, nem, nemzetiség, stb.), a szocioökonómiai tényezők (életstílus, végzettség, foglalkozás, társadalmi kapcsolatok, stb.), a környezet (élet- és munkakörnyezet) valamint az egészségügy.

Az ember természeti környezetének jó minősége jelentősen befolyásolja az egyén egészségét. A jó természeti környezet a jó minőségű levegő, víz és élelmiszerek összességéből adódik. A szervezet egyensúlyának fenntartása érdekében azonban szükség van a bevitt anyagok optimális

felhasználására, valamint a környezettel való harmonikus viszonyra is, ami egyrészt kiegyensúlyozott pszichét, valamint egészséges életstílust igényel.

A születéskor várható átlagos élettartam a lakosság életkörülményeit, valamint halálozási viszonyait kifejező alapvető mutatószám. A további mutatószámok közé tartozik a halálozás (mortalitás), a csecsemőhalálozás és az újszülött halálozás, a halálozási okokra vonatkozó és az egyéb mutatószámok.

A születési arányszám (natalitás) és a halálozási arányszám (mortalitás) a populáció fejlődését befolyásoló két legfontosabb demográfiai tényező.

A születéskor várható átlagos élettartam mutatószáma

A születéskor várható átlagos élettartam fontos demográfiai mutatószám, amely azt életkort fejezi ki, amelyet az újszülöttek várhatóan megélnék. (A mutatószám meghatározása során abból a feltételből indulnak ki, hogy az adott időszak alatt nem változnak meg a születéskor várható átlagos élettartam kiszámításának időpontjára jellemző halálozási viszonyok.)

1970 és 2001 között a Szlovák Köztársaságban 66,7 évről 69,5 évre nőtt a férfiak és 72,9 évről 77,6 évre nőtt a nők születéskor várható átlagos élettartama. A születéskor várható átlagos élettartam értékének emelkedése ellenére nem éri az európai átlag határát. Az Érsekújvári járásban (okres Nové Zámky) 1996 és 2000 között 68,36 év volt a férfiak és 76,27 év volt a nők születéskor várható átlagos élettartama.

A halálozási arányszám halálozási okok szerinti bontásában – az országos adatokhoz hasonlóan – a Nyitrai kerületben (Nitrianský kraj) és az Érsekújvár járásban (okres Nové Zámky) is a keringési rendszer megbetegedéséből (iszchaemiás szívbetegség), valamint a daganatos megbetegedésből eredő halálokok dominálnak. Az utóbbi időben az allergiás megbetegedések növekvő számát figyelték meg.

18. A terület feltételezhető fejlődési irányának megítélése arra az esetre vonatkozóan, ha a tervezett tevékenység nem valósulna meg

A tervezett tevékenységet az egykoron cellulóz és papíripari gyártást folytató vállalat jelentős kiterjedésű gyárterületén helyezik el. A cellulóz és papíripari gyártást folytató vállalat tevékenységének felszámolását követően a vállalat gyárterülete – a meglévő közlekedési, technológiai, energetikai és környezetvédelmi infrastruktúrájából adódóan – jelentős hozzáadott értéket képvisel. Nagy a valószínűsége annak, hogy azokban a létesítményekben, amelyek esetében a tervezett tevékenység elhelyezésével számolnak, más termelő technológiát helyeznének el. Előfordulhatna az is, hogy ezeket a létesítményeket lebontanák és a helyükre új termelő létesítményeket építenének.

Társadalmi szempontból nem kívánatos az a feltételezés, amely szerint a területen a jövőben ne folytassanak semmilyen tevékenység. Ilyen alternatívát csak nehezen lehet figyelembe venni.

Az egykoron cellulóz és papíripari gyártást folytató vállalat tevékenységének felszámolását követően Párkány (Štúrovo) és környéke lakosságának jelentős része elveszítette a munkahelyét. A munkahely elvesztése az életszínvonal csökkenésén kívül a lakosság összesített egészségi állapotára is negatív hatást gyakorol. A beruházás meg nem valósítása esetén nem jönnének létre 76 új munkahelyek, aminek a következtében tovább romlana a jelenlegi kedvezőtlen állapot.

A beruházás meg nem valósítása esetén nem történne meg az adott szennyező anyagokat tartalmazó gáz halmazállapotú anyafoknak a légkörbe való kibocsátása, illetve zajkibocsátás sem lenne. Ezen kívül a beruházás meg nem valósítása esetén nem nőne meg kis mértékben az érintett terület közlekedési hálózatán a megnövekedett teherforgalom miatti terhelés. Ezek a hatások azonban csak ideiglenesek lennének, mivel a terület ipari célokra szolgál, ezek az elmarad hatások csak a vizsgált érdektérületen történő másik ipari üzem megépítéséig tartanak. Tekintettel a kilépő termékre (a hulladékokból előállított másodlagos tüzelőanyag) az üzemanyagként szolgáló termék elégetése során keletkező emissziók CO₂ semlegesnek minősülnek, mivel a hulladéklerakó helyeken ezek az emissziók fokozatosan (ellenőrzés és bármilyen jellegű haszon nélkül) így is – úgy is a levegőbe kerülnek.

A nulla változathoz képest csak a napi 5 tehergépjárműből származó emisszió jelenti a megnövekedett közlekedési forgalomból származó emissziót. További emisszió növekedést jelent a megfelelő folyamathoz előállításához szükséges földgáz és üzemi gáz elégetése és az ebből az égetésből származó emisszió.

Az érintett terület zajszintje a nulla változat esetében megközelítőleg azonos az érintett területen tervezett beruházás megvalósítása miatt feltételezett zajszinttel. Zajt csak a technológia berendezés mozgó alkatrészei bocsátanak ki. A technológiai berendezés hangszigetelt. A technológiai berendezést megfelelő hang- és hőszigeteléssel ellátott, zárt technológiai csarnokban helyezik el. Zaj forrása lehet még a fáklyaégető. A fáklyaégetőt azonban csak időszakosan fogják használni.

Élőhely (Bióta)

A tervezett tevékenység keretében nem számolnak a meglévő kísérő fás és egyéb növényzettel borított zöldterületek felszámolásával. Éppen ellenkezőleg, további zöldterület létrehozásával és karbantartásával számolnak. Mindez a nulla változathoz képest a terület ökológiai potenciáljának a javulását eredményezi. A nulla változat esetében a vizsgált érdektérületen a gyomnövény közösségek jelenléte miatt szulcessziók alakulnak ki. A tervezett tevékenység megvalósításával ez a folyamat megállítható.

Vizek

A tervezett tevékenységnek gyakorlatilag semmilyen hatása nincs a felszíni és felszínalatti vizekre. A nulla változat esetében a felszíni és a csapadékvizek állapota a jelenlegi tendenciák mentén alakulna. A tervezett beruházás megvalósítása a csapadékvizek elvezetésére, illetve a mellékhelyiségek öblítésére használt szennyvizek elvezetésére szolgáló csatornák rendszeres karbantartását eredményezi. Az olyan felületről származó csapadékvizeket, amelyek esetében fennáll a csapadékvizek olajszármazékokkal való szennyeződésének veszélye, csak a csapadékvizekben tárolható kőolajszármazékok felfogására szolgáló berendezésekben történő megtisztítását követően engedik be a terület csapadékvíz-elvezető rendszerébe. A mellékhelyiségek öblítésére használt szennyvizek elvezetésére szolgáló csatornát a szennyvíztisztító üzembe vezető, meglévő községi szennyvízelvezető csatornára csatlakoztatják. Ezek alapján megállapítható, hogy ezen a téren a tervezett tevékenység megfelelő üzemelése esetén a nulla verzióhoz képest enyhe javulás fog bekövetkezni.

Talaj

A nulla változat esetében valószínűleg folytatódna a gyárterületen található használaton kívüli létesítmények további eróziója és korróziója. Ez kedvezőtlen hatással lenne a vizsgált érdektérületen, illetve a vizsgált érdektérület közelében lévő talajra.

A beruházás megvalósítása során nem számolnak újabb földterületek bevonásával. Ebben az esetben nincs különbség a beruházás megvalósítása és a nulla változat között.

Táj és tájkép

A nulla változat esetében nem végeznek építési és szerelési tevékenységet a területnek a Középiskolához legközelebbi, a lakóövezetek lakosainak közvetlen látóterében nem eső részén. Ez azt jelenti, hogy a lakosság észre sem veszi a beruházás megvalósítását. Ebben a tekintetben nincsen különbség a nulla változat és a tervezett tevékenység megvalósítását tartalmazó változat között. A nulla változat esetében azonban nem történik meg a terület revitalizációja és karbantartása. Éppen ellenkezőleg, a nulla változattal összehasonlítva a beruházás megvalósítása esetén megakadályozzák a ki nem használt területek további pusztulását, ami összességében a tájkép javulását eredményezi.

Hulladékgazdálkodás

A beruházás meg nem valósulása esetén fennmaradna a hulladékgazdálkodás jelenlegi rendszere, amelyben a hulladékok egyre jelentősebb részét az adott hulladékkategória elhelyezésére szolgáló hulladéktárolókban helyezik el. Ebből adódóan – a hulladék mennyiségek régóta tartó növekvő tendenciája miatt – a hulladékok lerakásával feleslegesen terhelik a természeti környezetet. A szóban forgó hulladékok megfelelő alapanyagot képeznek a hulladékok anyagi és energetikai újrahasznosításához. Az újrahasznosítási folyamat kilépő termékei olyan másodlagos alapanyagok, illetve olyan érdekes termékek, amelyeket közvetlenül fel lehet használni másodlagos üzemanyagként, vagy amelyek a petrokémiai ipar különböző folyamatainak alapanyagaként szolgálnak. A hulladék lerakásával nem használnák ki ezt a potenciálját. Ez azt jelenti, hogy a nulla változat megvalósítása esetén, a beruházás megvalósulásának elmaradása miatt évente 20.000 tonna kevert hulladékot kellene elhelyezni a hulladéklerakókban. Ezek a hulladékok fokozatosan lebomlanának a hulladéklerakókban és folyamatosan szennyeznék a talajt, a vizeket és a levegőt. A beruházás megvalósítása során a szóban forgó hulladékból évente 11.000 tonna – a természeti környezetre gyakorolt hatását tekintve CO₂ semleges – másodlagos tüzelőanyagot, valamint kb. 2.000 tonna, további felhasználásra szolgáló szén kormot állítanak elő. Ezzel egy időben kb. 4.000 tonna másodlagos alapanyagot szelektálnak ki. Ennek köszönhetően – mivel a műanyagok alkotják a kommunális hulladék térfogatmennyiségének közel 50%-át – a hulladéklerakókban jelentős mennyiségű hely szabadul fel az egyéb hulladékok elhelyezésér

Kényelem és életminőség

A beruház meg nem valósítása esetében nem romolna kis mértékben a Továrenská utca forgalmi helyzete. Az adott útszakasz forgalmi helyzetének kismértékű romlása az üzem munkavállalóihoz köthető forgalom megjelenéséből adódik. Ugyanakkor a beruházás meg nem valósulása esetén nem jönne létre 41 új munkahely egy olyan régióban, ahol a munkanélküliség növekvő tendenciát mutat.

19. Tervezett tevékenység összhangja hatályos területrendezési dokumentációval

A tervezett tevékenység megvalósítására a Nyitrai Önkormányzati Kerület (Nitriansky samosprávny kraj) részét képező Párkány (Štúrovo) város kataszteri területén kerül sor.

A tervezett Hulladék-újrahasznosító központot a volt Párkányi Papírgyár (Juhoslovenské celulózky a papierne v Štúrove) – jelenlegi Párkányi (Štúrovo) Ipari park – üzemi területein tervezik megvalósítani. A terület ipari jellegű tevékenységek végzésére szolgál. A tervezett tevékenység ipari tevékenységnek minősül.

A tervezett tevékenység összhangban van a szlovák törvényalkotással és a regionális stratégiával:

- s Územným plánom Veľkého územného celku Nitrianskeho kraja, ktorý bol schválený v zastupiteľstve Nitrianskeho samosprávneho kraja dňa 14. mája 2012 uznesením č.2/2012 v znení Zmien a doplnkami č.I Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, ktoré boli schválené uznesením dňa 20. júla 2015, a ktorých záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením NSK č.6/2015,
- s Územným plánom mesta Štúrovo na roky 2009-2025 schváleným Mestským zastupiteľstvom v Štúrove uznesením č. 568/08 dňa 10.12.2008,
- s Územnoplánovacou dokumentáciou VÚC Nitrianskeho kraja,
- s dokumentáciou Koncepcia územného rozvoja Slovenska II.,
- s Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- so Zákonom o odpadoch č. 79/2015 Z. z..

A tervezett tevékenység összhangban van a 2008/98/ES hulladék keretirányelvvel, amely bemutatja:

„2020-ig a tagországok kormányainak biztosítania kellene, hogy a háztartások által kitermelt hulladéknak legalább a fele újrahasznosításra kerüljön“ (a mi esetünkben osztályozott háztartási műanyagokról van szó, amely egyike a belépő anyagoknak, amelyet a tervezett tevékenységgel feldolgozni szeretnénk). Az irányelv megemlíti, hogy az országoknak elkerülhetetlen intézkedéseket kellene tenniük. A bizottság bejelentette, ha a tagországok valamelyik kitételét a megadott határidőben nem teljesítik, akkor kereset lesz benyújtva az Európai Bíróság elé. Ennek az irányelvnek a része egy hulladékgazdálkodással kapcsolatos kötelező hierarchikus skála létrehozása:

- a) megelőzés,
- b) ismételt felhasználás,
- c) újrahasznosítás,
- d) egyéb értékelés, például energetikai értékelés,
- e) ártalmatlanítás.

A tervezett tevékenység összhangban van ezzel az Irányelvvel, illetve a hulladékgazdálkodási folyamatok irányítására vonatkozó stratégiával, amely szintén a keletkező hulladékok anyagi és energetikai formában történő feldolgozására helyezi a hangsúlyt.

A hulladékokat csak abban az esetben lenne szabad hulladéklerakó helyeken lerakni, ha a hulladék hasznosítására nem létezik semmilyen más reális lehetőség. Az Európai Unión belül el kell érni, hogy 2030-ig a hulladékoknak már csak 5%-a kerüljön a hulladéklerakó helyekre.

Ezek az Európai Parlament Környezetvédelmi, Közegészségügyi és Élelmiszer-biztonsági Bizottságának az Európai Parlament és Tanács, a Tanács hulladéklerakókról szóló 1999/31/EK irányelvének a módosítására vonatkozó irányelv-tervezetével kapcsolatos „módosító indítványai”.

Felhasznált technológiával összhangban Az Európa 2020 stratégia mindárom prioritásával, az „Erőforrás-hatékonyság az Európai Unióban” kezdeményezéssel (a felhasznált technológiai kimeneti anyagai hozzájárulnak a megújuló erőforrások felhasználásához egy piacon, a problémás hulladékok feldolgozásához az ökológiai gazdaságba).

A tevékenység összhangban van a hetedik környezetvédelmi cselekvési programmal, különösen a 2. Céllal – Az EU-ból alacsony szénfelhasználású ökológus és versenyképes gazdaságot létrehozni, amely hatékonyan használja fel a forrásait, ahol, többek között meghatározásra kerül, hogy elengedhetetlen a további erőforrások megtétele:

- az egy főre jutó hulladékkeletkezés csökkentése érdekében abszolút értékekben,
- a nem újrahasznosítható anyagok energetikai értékelésének korlátozása érdekében,
- a hulladéklerakás folyamatos eltüntetése érdekében,
- az újrahasznosítás magas színvonalának és a másodlagos nyersanyagok piacfejlesztése érdekében.

Ezen cél elérésnek érdekében az egész EU-ban sokkal szisztematikusabban kellene érvényesíteni azokat a piaceszközöket, amelyek a hulladékmegelőzést, az újrahasznosítást és a hulladék ismételt felhasználását részesítik előnyben. Meg kellene szüntetni az EU belpiacán lévő azon korlátozásokat, amelyek megakadályozzák az újrahasznosító tevékenységeket és felülvizsgálni a hulladékmegelőzés, ismételt felhasználás, újrahasznosítás, rekuperáció és a hulladéklerakókban képződő hulladékmennyiség terén meglévő célokat, hogy átléphessünk egy „zárt ciklusú” gazdaságra, a források kaszkádos felhasználásával és szinte nullás hulladékfelesleggel.

Szintén összhangban van „Az erőforrás-hatékony Európa megvalósításának ütemterve” közleménnyel, amely célja a gazdaság transzformálása egy olyan gazdaságra, amely hatékonyan használja fel erőforrásait. Ebben a közleményben meghatározásra kerül, hogy 2020-ig az összes hulladékot úgy kell kezelni, mint forrást, biztosítani kell a magas minőségű újrahasznosítást és teljesen eliminálni a hulladéklerakást.

Együttal összhangban van a Tanács csomagolásról és a csomagolási hulladékról szóló 94/62/EK irányelvével, amely olyan rendszer létrehozását határozta meg a tagállamok számára, amely biztosítja:

1. a használt csomagolás és/vagy csomagolási hulladék visszaváltása és/vagy begyűjtése a fogyasztótól (kérelmező feldolgozza a szeparált műanyaggyűjtőbe felhasználó által beadott hulladékot, amelyből külön kiszeparálja a csomagolási hulladékokat);
2. Ismételt felhasználás vagy értékelés beleértve a begyűjtött csomagolást és/vagy csomagolási hulladékot (a csomagolások műanyag hulladékait kérelmező továbbsepárolja, majd pedig újrahasznosítja, a szükségtelen műanyagokat előkészíti az ismételt felhasználásra, regenerációra).

2008-ig ezen irányelv szerint az EU valamennyi tagállamában legkevesebb 55% csomagolási hulladékot kellett volna újrahasznosítani, amit tekintettel ezen hulladéktípus feldolgozásának technológiai nehézségére nem sikerült teljesíteni.

Tevékenység összhangban van a Zöld könyvvel - a környezetben található műanyag hulladékokkal kapcsolatos európai stratégiáról, amelyben rámutatnak a műanyagok kulcsfeladatára számos ipari eljárásban és alkalmazásban, úgy mint az újrahasznosítás lehetséges magasabb gazdasági hozamára is. Az Európai Bizottság rámutatott arra, hogy tekintettel a világnépesség megnövekedésére és az egyre értékesebb természeti erőforrásokra a műanyag-újrahasznosítás az elsődleges nyersanyagfejtés alternatívájává válik. Az egyre növekvő műanyag hulladék miatt nem lehetséges újabb lerakók megnyitása, nem égethetők el égetőkben. Az Európai Unión belül egyre szigorúbb intézkedések kerülnek elfogadásra ezen a téren és jelentősen az előtérbe kerül az ilyen hulladéktermelés csökkentése és másodlagos felhasználásuk megnövelése. Javasolt tevékenység megvalósításának elmaradása esetén ez a hulladék, mint az Egyéb hulladék kategóriájába tartozó hulladék ártalmatlanításra kerülne az illetékes lerakóhelyen való elhelyezéssel, amelyek jelenlegi befogadóképessége a célzott eljárásban már most elégtelen. Viszont tekintettel a környezetre, az Európai Unió intézkedéseire és a gazdasági aspektusokra az új lerakók létrehozása nem lehetséges és nem is célszerű. Ezzel a megoldással sor kerülne a lerakóhelyek tehermentesítésére és új helyek létrehozására az egyéb hulladékok számára.

III. Javasolt tevékenység környezetre gyakorolt feltételezett hatásainak értékelése, beleértve az egészséget és azok fontosságának felbecslését is

Javasolt tevékenység környezet egyes alkotóelemeire gyakorolt hatás az alábbi értékek és feltételek közül került kiválasztásra, az alábbi sorrendben:

- ☐ a tényező hatásának azonosítása és leírása a kivitelezési fázisban
- ☐ a tényező hatásának azonosítása és leírása az üzemeltetési fázisban
- ☐ a beazonosított hatás terjedelmének kiértékelése – a hatás hossza
 - o rövidtávú: az adott tényező néhány héten keresztül, munkanapokon fejti ki a hatását,
 - o középtávú: az adott tényező néhány hónapon keresztül, munkanapokon fejti ki a hatását,
 - o hosszú távú: az adott tényező öt-tíz éven keresztül fejti ki a hatását.
- ☐ a beazonosított hatás jelentőségének kiértékelése: jelentéktelen, kevésbé jelentős, közepes mértékben jelentős, jelentős, extrém,
- ☐ összehasonlítás a beruházás meg nem valósulása esetére vonatkozó állapottal.

1. A lakosságra gyakorolt hatás

Tekintettel arra, hogy a tervezett tevékenység megvalósítására lakóövezeten kívül, a lakóövezettől megfelelő távolságban kerül sor, illetve tekintettel arra, a tervezett tevékenység helyszíne nem érinti közvetlenül a beépített területeket, nem valószínű, hogy a tervezett tevékenység hatással lenne az érintett települések lakosaira.

Közvetetten érintett lakosság Párkány város lakossága lesz.

Párkány lakosainak teljes száma 10 524 (2015.12.31-i adatok)

A jövőbeli Gyárhoz legközelebb eső lakóházak több, mint 1000 m távolságban találhatók. Érdekterület több, mint 1,8 km-re fekszik a városközponttól.

Tekintette a nyilvánosság megjegyzéseire az értékelt érintett terület kibővítésre került Esztergom város területével Magyarországon.

Esztergomnak 28 412 lakosa van (2014.12.31-i adatok)

A feltételek és a kényelem enyhe romlását a Továrenská utca szakaszán feltételezünk, viszont ezen a szakaszon nem találhatók lakott területek.

A tervezett tevékenység megvalósítása során a folyamatban lévő építési tevékenységek fognak hatást gyakorolni a lakosságra. A helyi lakosok szempontjából ez a hatás a helyszín megnövekedett, a tehergépjárművek, valamint az építési gépek és berendezések belsőégésű motorjaiból származó emissziókkal összefüggő forgalmi terhelésében fog jelentkezni. Azonban az építési munkák terjedelmére és jellegére való tekintettel elhanyagolható lesz a forgalmi terhelésnek a tervezett tevékenység megvalósításával összefüggő növekedése. Az üzem helyszínének a lakóépületektől való kellő távolsága miatt jelentéktelen lesz az építési területen keletkező porból a lakott területre eljutó mennyisége és a zaj szintje. Ezek a hatások – a helyszín lakóövezeten kívüli elhelyezkedéséből adódóan, valamint az építési tevékenységek korlátozott terjedelmére és építési munkák korlátozott, kb. 5 hónapos időtartamára való tekintettel – elhanyagolhatóak és az érintett lakosság számára elviselhetőek lesznek.

A tervezett tevékenység végzése során az érintett lakosságot közvetett és közvetlen hatások fogják érní.

A lakosságot érintő pozitív közvetlen hatások közé tartozik, hogy a városban – ahol az országos szlovák átlaghoz képest magasabb a munkanélküliség – a kivitelezési időszak alatt létrejövő 15-20 ideiglenes, valamint az üzemeltetéssel összefüggésben 41 állandó új munkahely jön létre. A pozitív hatások közé tartozik továbbá a környezet esztétikai állapotának javulása, valamint a környezet – előállított, elsősorban problémás, a jelenlegi körülmények mellett újra nem hasznosíthatott hulladék mennyiségekből adódó – terhelésének csökkentése.

A tervezett tevékenység meg nem valósulása esetén ezeket a hulladékokat, mint az „Egyéb hulladékok” közé sorolt hulladékot a kijelölt hulladéklerakó telepeken – amelyeknek a kapacitása járásban így is elégtelen – való lerakással semmisítenék meg. Ugyanakkor a környezet védelmére való tekintettel, illetve figyelembe véve az Európai Unió intézkedéseit és a tevékenység gazdasági vonatkozásait is, nem lehet és nem is célszerű új hulladéklerakó helyeket létrehozni. A javasolt tevékenységnek köszönhetően tehermentesíteni lehetne a meglévő hulladéklerakó helyeket, illetve az egyéb hulladékok lerakására szolgáló új tereket lehetne létrehozni

A pozitív hatások közé tartozik a végtermékek létrehozása is, amelyeket a hatályos jogszabályi rendelkezések értelmében másodlagos tüzelőanyagként lehet felhasználni, vagy mint értékes alapanyagot a petrokémiai iparban lehet továbbhasznosítani. Mindez csökkenti a stratégia kőolajterméktől való függés mértékét. Nem elhanyagolható mennyiséget képviselnek azok a kislelektált alkotóelemek is, amelyeket másodlagos alapanyagként lehet felhasználni.

Ennek a szénhidrogén terméknek a további előnye, hogy a termék csak kis mértékben szennyezett olyan idegen elemekkel, mint pl. a kén, klór, nitrogén. Ráadásul a termékben elhanyagolhatóan alacsony az aromás vegyületek aránya. Ez annak köszönhető, hogy a terméket

műanyag és gumi hulladékból állítják elő és a műanyagok, illetve a gumik elsődleges előállításánál az alapanyagokból már eltávolították ezeket az anyagokat. Mindez az anyag további feldolgozása, illetve végfelhasználása során, mint a természeti környezetre gyakorolt közvetett hatás jelenik meg.

A hulladék újrahasznosító központ negatív hatásai közé tartozik a terület közlekedési terhelés intenzitásának – elsősorban a belépő műanyag hulladékokat szállító napi 2 tehergépjárművet, valamint a kilépő termékeket szállító napi 1 tehergépjárművet és a heti 2 tartálykocsit magában foglaló teherforgalom okozta – enyhe mértékben történő megemelkedése. A forgalom ilyen intenzitása összehasonlítható bármilyen más gyártótevékenységgel. Felhasználó igyekezetében áll majd ennek városközponton kívüli szervezése.

Azonban ez a hatás – tekintettel az üzem a lakóövezetektől megfelelő távolságban a Párkányi (Štúrovo) Ipari Parkban történő elhelyezésére, illetve a város lakóövezeteit elkerülő közlekedési útvonalakra – az érintett lakosság számára elviselhető lesz.

Azonban csak csekély jelentőségű, helyi és csak behatárolt területi hatással együtt járó jelenségről van szó. Ezeknek a negatív hatásoknak a mértékét, kiterjedését, expozíciós időhorizontját az építkezés ideje alatt megfelelő szervezési intézkedésekkel, a munkák tervezésével, a technológia előírások és a munkafegyelem betartásával korlátozni lehet.

1.1. Egészségügyi kockázatok, szociális és gazdasági következmények és összefüggések

Az építkezés ideje alatt

A motorral ellátott közlekedési eszközök, az építőgépek és berendezések által kibocsátott emissziók következtében a bekötő közlekedési útvonalakon a légszennyezés mértékének enyhe emelkedésével, valamint az építési terület közelében a pormennyiség növekedésével számolnak. Az építkezés során gyakorlatilag nem fognak porképződéssel járó tevékenységeket végezni. A kivitelezési időszakban időszakos, térben és területileg behatárolt, alacsony kockázati intenzitással járó, kevésbé jelentős, részben megelőzhető és elkerülhető közvetlen hatásokról van szó.

A kivitelezési munkákat a munkalehetőségek megnövekedett kínálata kíséri, amit az adott, magas munkanélküliséggel jellemzett területen pozitív, helyi, rövid távú hatásként lehet jelentkezni.

Az anyagoknak és technológiai egységeknek az I/63 számú úton (Továrenská cesta), vagy a Párkány (Štúrovo) – Révkomárom (Komárno) irányába vezető és Pozsonyig folytatódó I/76 számú úton történő szállítása nagyobb követelményeket fog támasztani az utakon közlekedő járművezetőkkel, valamint az érintett települések lakosaival, az érintett közlekedési útvonalakat használókkal szemben

Az említett körülmények annak ellenére növelik a közlekedési balesetek kialakulásának veszélyét, hogy az építési tevékenységgel összefüggő közlekedést megpróbálják a csúcsidőszakon kívüli időszakra terelni. Ezeket a hatásokat ideiglenes, rövid távú, helyi, kevésbé jelentős és reverzibilis negatív hatásoknak minősítettük. A beruházás meg nem valósulása esetén nem merülnének fel ezek a hatások, ugyanakkor az építési munkákat kivitelező társaságnál nem jönne létre minimum 20 új munkahely. (Ezen felül az alvállalkozóknál, illetve gyártóknál sem jönnének létre további új munkahelyek.)

Az üzemeltetés során

A tervezett tevékenység helyszínének a település lakóövezeteihez viszonyított elhelyezkedésére való tekintettel nem feltételezhető, hogy a tervezett tevékenység negatív hatással lenne a környéken lakók egészségére.

Az értékelő eljárás folyamán Párkány és Esztergom város lakosainál is megnyilvánulni látszódtak a jelentőss stresszhatások, amelyek azon félelemből erednek, hogy a tervezet megvalósítása életkörülményeik romlásához vezet.

Ezeket a stresszhatásokat az váltotta ki, hogy érintett lakosság helytelen és igaztalan nézőpontokat sajátított el a javasolt tevékenységet ellenző szűk csoport buzdítása által.

Ezek a hatások ha ugyan jelentősek is voltak, rövidtávú jelentőséggel bírnak. Erről tanúskodik azon tény is, hogy Párkány város Városi Képviselőtestülete számára 2017.10.27-én kézbesítésre került egy petíció Párkány város 2/2017 sz. városrendezi tervének megváltoztatása ellen, amely közvetetten Párkány város területén bármely egyéb ipari gyártást a tiltott funkciók közé sorol.

A petíció a petíció teljes szövegét tartalmazza a petíciós testület aláírásaival, összesen 38 petíciós ív 477 ember aláírásával.

Ez azt jelenti, hogy legkevesebb 477 ember az ilyen tevékenységgel Párkány városban egyetért.

2. Az alapkőzet környezetre és ásványi nyersanyagokra gyakorolt hatás, geodinamikus jelenségek és geomorfológiai viszonyok

Figyelembe véve, hogy a teljes tevékenységet már létező terekben és helyiségben valósítják meg, nem feltételezhető semmilyen, az alapkőzet környezetre gyakorolt hatás. A már meglévő technológiai csarnokban biztosított lesz a padlózat vízszigetelése és szivárgásmentessége. A kivitelezési munkák, valamint az üzemeltetési tevékenység jellegére való tekintettel nem feltételezhető, hogy az alapkőzet környezetre idegen anyagokkal szennyeződjön.

Csak a végtermék lefejtésével, szállításával és a tárolótartályokban történő ideiglenes tárolásával kapcsolatosan merülnek fel minimális kockázatok. Ezeket, a végtermék ideiglenes tárolására szolgáló, biztosító szelepekkel, jelző szondákkal és egyéb, a haváriák megelőzésére szolgáló eszközökkel felszerelt duplafalú tárolótartályokat a csarnok önálló, vízzáró szigeteléssel és szivárgásmentes padlóval ellátott részében helyezik el.

A hulladék újrahasznosító központ kiépítése nem érinti az ásványi nyersanyagok lelőhelyeit, mivel közvetlenül a vizsgált érdektérületen nem található semmilyen ismert ásványi nyersanyag lelőhely. Továbbá ezen a helyszínen nem ismert semmilyen geodinamikai jelenség, illetve nem feltételezhető semmilyen geodinamikai jelenség kialakulása. A tervezett tevékenység jellegéből adódóan semmilyen hatással nem lesz a geomorfológiai viszonyokra.

A felsorolt hatások jelentéktelenek és a biztonsági, technológiai és szervezése előírások betartásával kiküszöbölhetők.

3. Az éghajlati viszonyokra gyakorolt hatások és javasolt tevékenység sebezhetősége a klímaváltozással szemben

A vizsgált tevékenység során égési folyamatok zajlanak, amelyeknek az égéstermékei között a széndioxid (mint ún. üvegházhatást okozó gáz) is megtalálható. A tervezett tevékenység terjedelméből adódóan ez a hatás jelentéktelennek tekinthető, és az üzem működéséből adódóan nem változtatja meg a helyi mikroklímát.

A területi és építési eljárás során előterjesztő elfogadja a Szlovák Köztársaság adaptációs stratégiáját a klímaváltozás kedvezőtlen hatásaira, amihez hozzáigazítja az építészeti elemeket, festékeket, stb.

4. A légkörre gyakorolt hatások

A Hulladékújrahasznosítási központ építése során elsősorban a motorral ellátott közlekedési eszközök és építési gépek, berendezések által kibocsátott szennyezőanyag emissziók keletkeznek. Ezek a források jellegüket tekintve ideiglenes, behatárolt területekre kiterjedő, kevésbé jelentős, a város lakóövezetétől megfelelő távolságban lévő forrásoknak minősülnek.

Az üzem működése alatt a hulladékok oxidációtól mentes légkörben történő hőkezelését végző sor tevékenysége során létrejövő gázokat, gőzöket a zárt reaktorokból hűtőrendszerekbe vezetik, ahonnan az összes cseppfolyós frakció lecsapódását követően a gáz összetevők továbbvezetésre kerülnek és tisztításuk és cseppfolyósításuk után vevő tárolóiba helyezik. Vevő távolból megfigyeli az illetékes tartály megtöltésének mennyiségét. Az elkészített szintézisgázt vevő saját speciális gépjárművével szállítja el kb. heti kétszeri gyakorisággal.

A technológiai berendezések teljes üzemeltetése során kibocsátott égéstermékmenyiség csak a földgázégetésből származnak.

Ezzel egy időben az emissziókat a kommunális légkörbe kibocsátó kémények magassága a hatályos jogszabályi előírások értelmében megfelelő légköri viszonyokat biztosít az emisszió eloszlására (disszperziójára). Ennek a hatásnak a szintje alacsony lesz, tekintettel az érintett terület alacsony, ipari termelésből származó emissziós terhelésére. Mindez a saját kategorizálásunk szempontjából azt jelenti, hogy ez a hatás kevésbé jelentős.

A cseppfolyós termék tárolásának potenciális fugitív emissziói megelőzésre kerülnek tárolótartályok rendszerével és ezek technikai felszereltségével és biztosításával.

A légkörre gyakorolt hatások a szórt anyagok tanulmányának szakértői véleményével kerültek kiértékelésre.

Ezen értékelésen belül a Szlovák Köztársaság és Magyarország érintett területein megtippelek referenciapontokat.

A referenciapontok a területen belül kerültek elhelyezésre az új forrás javasolt területe körül, amelyre a nyilvánosság rendszeres rálátással bír:

- R1 [1085; 814]
- R2 [678; 951]
- R3 [559; 1287]
- R4 [1044; 1605]
- R5 [1661; 1791]

- R6 [1659; 1298]
- R7 [2187; 698]
- R8 [1950; 430]

A referenciapontok elhelyezése az alábbi térképen kerül bemutatásra:



Ezekben a referenciapontokban került megállapításra a szennyezőanyag-koncentráció a jelenlegi állapot szerint, azaz abban az esetben, ha tervezet nem valósulna meg.

Szennyezőanyag-koncentráció a referenciapontokban – jelenlegi állapot:

Referenciapontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év	8 óra	év
	EA 200 [µg/m ³]	EA 40 [µg/m ³]	EA 10000 [µg/m ³]	EA nem megállapított
R1 [1085; 814]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R2 [678; 951]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R3 [559; 1287]	26,0	13,0	1500,0	250,0

GREEN PARK PÁRKÁNY

R4 [1044; 1605]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R5 [1661; 1791]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R6 [1659; 1298]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R7 [2187; 698]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R8 [1950; 430]	26,0	13,0	1500,0	250,0

Modell-számítások segítségével kiszámításra került a javasolt tevékenységet megvalósítását követő szennyezőanyag-koncentráció.

Szennyezőanyag-koncentráció a referenciapontokban – értékelt forrás :

Referenciapontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év		1 óra
	EA 200 [µg/m ³]	EA 40 [µg/m ³]		EA 200 [µg/m ³]
R1 [1085; 814]	0,3797	0,0065	0,7267	0,0210
R2 [678; 951]	0,1754	0,0024	0,2862	0,0068
R3 [559; 1287]	0,1102	0,0026	0,1588	0,0068
R4 [1044; 1605]	0,1163	0,0024	0,1703	0,0064
R5 [1661; 1791]	0,0537	0,0007	0,0605	0,0016
R6 [1659; 1298]	0,0930	0,0017	0,1273	0,0044
R7 [2187; 698]	0,0411	0,0010	0,0410	0,0020
R8 [1950; 430]	0,0448	0,0014	0,0467	0,0028

(4) A légkörről szóló törvény alapján

- a) állandó méréssel azon agglomerációkban, vagy területeken, ahol a légszennyezés szintje adott szennyezőanyaggal magasabb, mint a légszennyezés felső határaként értékel szint, és ha arzénról, kadmiumról, nikkeltől és benzo(a)pirénnel van szó, azon területeken és agglomerációkban is, ahol a légkörszennyezés szintje az értékelt szint alsó és felső határa között van; az állandó mérés kiegészíthető modell-technikával vagy indikatív méréssel, amely célja megfelelő információnyújtás a légkörminőség területi elosztásáról.
- b) az állandó mérések, indikatív mérések és modell-technikák kombinációjával az agglomerációkban és azon területeken, ahol légszennyezés szintje azonos vagy alacsonyabb, mint a légkörszennyezés értékelt szintje,

c) az állandó mérések, indikatív mérések és modell-technikák kombinációjával az agglomerációkban és azon területeken, ahol légszennyezés szintje a reprezentatív időszakban az értékelt szint alsó és felső határa között van, és ha arzénról, kadmiumról, nikkelről és benzo(a)pirénnel van szó.

A légkörre szórt anyagok tanulmánya alapján összehasonlításra kerültek a különbségek – jelenlegi és új állapot:

ZL	Maximális rövidtávú koncentráció [µg/m³]					Átlagos éves koncentráció [µg/m³]				
	Jelenlegi állapot	Új állapot	LH _k	Határ óra		Jelenlegi állapot	Új állapot	LH _r	Határ óra	
				Felső	Alsó				Felső	Alsó
NO ₂	26,0	26,3797	200 (1h)	140	100	13,0	13,0065	40	32	26
CO	1500	1500,7267	10000(8h)	7000	5000	250,0	250,0210	-	-	-

A bemutatott táblázatból adódik, hogy az új állapot (jelenlegi állapot + új forrás) jelentősen a légkörminőség-értékelés határértéke alatt van. Nem szükséges a légkörminőség-értékelése a jelenlegi kereten kívül, sem pedig a légkörről szóló T.t. 137/2010 sz. törvény 4 § a) – c) pontjaiban meghatározott követelmények szerint.

Az adott körülmények között történő emisszió szóródás modell-számításaiból az következett, hogy a PPŠ területén lévő EA-koncentráció maximális értékei a tervezet megvalósítását követően a megengedett határok alatt vannak és javasolt tevékenység megvalósításával nem kerül sor ezen határértékek átlépésére.

A jelenlegi állapotra vonatkozó legmagasabb koncentrációk a szóródás tanulmányban találhatók a 4.3 fejezetben 15 sz. táblázatban, és az új állapot, az a jelenlegi állapot + az új üzem feltételezett hatása a 17 sz. táblázatban található ez a 18 sz. táblázatban található a kiértékelés. A 18. táblázatban az értékek az értékelés felső és alsó határértékeivel vannak összehasonlítva.

Az adott EA határ- és célértékei a szóródás tanulmány melléklet részében találhatók a 22. oldalon.

A tartályok kétpalástú föld feletti tartályok lesznek, ellátva szivárgás és túlfolyás elleni jelzőrendszerrel és felszínmérővel. Ezen tartályok megtöltésének folyamata egy zárt rendszerben történik termékvezetők által közvetlenül a technológiai folyamatból. A tartályokban ideiglenesen tárolásra kerül az ún. széles frakció, amely összetétele közelít a motornaftáéhoz. Ez azt jelenti, hogy az általános emissziós tényezők értelmében nem kerülhetne sor gázelszivárgásra (ún. tartálylevegőzés). Nem benzinkútról van szó, ahol az autók tankjának állandó töltésére kerül sor és ezzel a szénhidrogén gázok környezetbe való elszívárgásához. A tartályokból csak kétnaponta egyszer kerül átszivattyúzásra a termék zárt üzemmódban. Ez azt jelenti, hogy ezek az elszívárgások minimálisak lesznek. Az előrejelzések, technikai számítások és ezen tartályok hosszútávú üzemeltetés során szerzett tapasztalatok sem nyújtanak alapot arra, hogy ezek üzemeltetése nagyobb jelentőségű emisszióforrás lenne. Ez a hatás lényegtelen és a technikai és szervezési intézkedések betartása mellett teljesen eliminálható.

A technológiai folyamat egy különálló zárt üzemcsarnokban folyik majd, ahonnan a levegő rendszer által irányított levegőcserélő légtechnikai egység segítségével egy szűrőegység által kerül elszívásra. Az alkalmazottak inert pornak való kitétele nem lépi át az expozíciós határokat.

Ez a hatás kevésbé lényeges.

A tervezet nem megvalósítása ellen szóló pozitívum azon tény, hogy javasolt tevékenységgel 76 új munkahely jönne létre.

Tervezet megvalósítása megnyilvánul a figyelt térség légkörébe jutó emisszió mérsékelt növekedésben is, összefüggésben a műanyag hulladék teherszállításával és a késztermékek elszállításával. Ez a hatás viszont, tekintettel korlátozott terjedelmére (átlagosan napi 3 gépjármű), az érdekerület számára elviselhető. Kategorizációk szerint ez a hatás jelentéktelen.

Javasolt tevékenység üzeme a meg nem valósított tervezettel szemben közvetlen hatásként pozitívnak bizonyul azzal is, hogy a PPŠ telepen belüli utak és szilárd felületek felszínének karbantartásával csökken a környéken a por. Az üzem közvetett pozitív hatása a végtermék feldolgozásában és végső használatában nyilvánul meg, mivel hulladékból létrejött másodüzemanyagként van kategorizálva és ezáltal emissziósan neutrálisnak minősül. Általánosságban véve saját összetevőiben ez az üzemanyag alacsony kén, oxigén, klór és aromatikus anyag tartalmat mutat.

5. A vízviszonyokra gyakorolt hatás

5.1. A felszíni és felszínalatti vizek minőségére gyakorolt hatások

A kivitelezési időszak alatt csak az építési berendezések meghibásodása esetén merülhet fel a felszíni és a felszínalatti vizek kontaminációjának a kockázata (ilyen esetekben olajszármazékok szabadulhatnak el). Ezeket az eseteket az építési terület havária tervével összhangban, valamint az építési munkák és felújítások ideje alatt a biztonsági előírások és az üzemeltetési szabályzatok betartásával kezelik.

Ez a hatás kevésbé jelentős és az üzemeltetési szabályzatok betartása esetén nem számolnak ennek a hatásnak az előfordulásával. A beruházás meg nem valósulása esetén kockázatot jelent a meglévő épületek elértéktelenedése, állagának romlása, eróziója és korróziója.

A beruházás megvalósítása során nem keletkezik jelentős mennyiségű hulladékvíz, mivel a termelési folyamat során vizet csak a hulladékok oxidációtól mentes légkörben történő hőkezelését végző soron keletkező gőzök és gázok kondenzációs egységeken való áthaladása és halmazállapotuk változása során történő hűtésére használják. A hűtőberendezés zárt körben működik, tehát a víz ebből a rendszerből nem kerül ki a környező közegbe. Az esetlegesen a légkörbe elszivárgó vízgőz semmilyen esetben nem árt a környezetnek, mivel kizárólagosan a tiszta, szennyeződés nélküli vízből származik.

Semmilyen technológia vízhulladék nem kerül kiengedésre a Dunába.

A műanyagok mosásának technológiája saját funkciójának ellátására kiegészítő vegyszerektől mentes vizet használ. Ez a víz egy zárt körben fog cirkulálni és egy bizonyos résznél centrifuga által elválasztásra kerül az iszaptól. A technológiának, mint olyannak megtervezett technológiai szünetei vannak, amelyeknél cserélődik a mosóvíz teljes tartalma. Ezt a vizet és az elválasztott iszapot a technológiai szünet során átveszi a vízhulladékkal való kezelésre feljogosított társaság.

A már meglévő csatornahálózatba vezetik a munkavállalók által előállított, a mellékhelyiségek öblítése során keletkező szennyvizet. A csatornahálózat funkcionalitását és működőképességét a csatornahálózat fő felhasználójával és a Párkányi (Štúrovo) Ipari Park tulajdonosával való együttműködés keretében ellenőrzik, tisztítják és szükség esetén az olajszármazékok leválasztására szolgáló berendezéssel egészítik ki. A hulladékvizeket a már meglévő szennyvízkezelő üzem dolgozza fel. A szennyvízkezelő üzem a megtisztított vizet a recipiensbe – Duna folyóba – engedi.

Az olyan felületről származó csapadékvizeket, amelyek esetében fennáll a csapadékvizek olajszármazékokkal való szennyeződésének veszélye, csak a csapadékvizek kőolajszármazékok felfogására szolgáló berendezéseken keresztül történő megtisztítását követően engedik be a terület csapadékvíz-elvezető rendszerébe. Elenyésző ezeknek a hatásoknak a kockázata. A területen működő meglévő csapadékvíz-elvezető rendszer karbantartásával, valamint a kőolajszármazékok felfogására szolgáló jobb minőségű és megfelelő kapacitású berendezés telepítésével a nulladik változat (az az állapot, amikor a beruházás nem valósul meg) állapotához képest javulnak a vízelvezetési körülmények, valamint az érintett területről kivezető csatornahálózat torkolatánál javul csapadékvizek minősége és tisztasága.

A végtermék lefejtésével, szállításával és tárolótartályokban történő ideiglenes tárolásával kapcsolatosan felmerülhetnek bizonyos, a felszínalatti vizek kontaminációjával kapcsolatos kockázatok. Ezeket, a végtermék ideiglenes tárolására szolgáló duplafalú tárolótartályokat a túltöltését megakadályozó jelzőrendszerrel és a tartályfalak sérülését jelző szondával látják el.

A kilépő termék szivárgásával kapcsolatos hasonló kockázat jelenik meg a termék tartálykocsikba történő lefejtése során is. A tartályok alatti területet, valamint a lefejtésre szolgáló területet a haváriák megelőzése érdekében a szennyfogó akna irányába lejtő padlófelülettel látják el. A szennyfogó akna külön, legalább 7 m³ űrtartalmú, felszínalatti havária tartállyal ellátott csatornába torkollik. Ez a hatás jelentéktelen és a műszaki-szervezeti előírások és intézkedések betartása esetén elkerülhető.

A kivitelezési időszak alatt csak az építési berendezések meghibásodása esetén merülhet fel a felszíni és a felszínalatti vizek kontaminációjának kockázata (ilyen esetekben olajszármazékok szabadulhatnak el). Ezeket az eseteket az építési terület havária tervével összhangban, valamint az építési munkák és felújítások ideje alatt a biztonsági előírások és az üzemeltetési szabályzatok betartásával kezelik.

5.2. A felszíni és a felszínalatti vizek mozgására gyakorolt hatások

A tervezett tevékenység megvalósítása – a tervezett tevékenység jellegéből adódóan – semmilyen módon nem lesz hatással a vizsgált érdektérület felszíni és felszínalatti vizeinek mozgására.

Az építmény teljesíti a Szlovák Köztársaság Nemzeti Tanácsának a Vízről szóló 364/2004 Z. z. számú törvényében, valamint a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériumának a Veszélyes hulladékok kezelésével összefüggő részleteket, a havária terv kellékeit, valamint a vízminőség rendkívüli romlásának elhárítása során alkalmazandó eljárásokat meghatározó 100/2005 Z. z. számú rendeletében meghatározott követelményeket (elsődleges és ismételt nyomáspróba, stb.).

5.3. A lefolyási viszonyokra gyakorolt hatások

A szociális berendezésekben keletkező hulladékvizeket, a berendezések mosása során keletkezett technológiai hulladékvizeket, valamint a létesítmények tetőről és terület megszilárdított felületeiről begyűjtött csapadékvizeket gyűjtőcsatornákon keresztül szennyvíztisztító telepekre vezetik el.

A tervezett tevékenység megvalósítása a vizsgált érdekerület lefolyási viszonyaira nem gyakorol semmilyen jelentősebb hatást. Ezeket a hatásokat jelentéktelen értékeljük.

6. A talajra gyakorolt hatások

A kivitelezési időszak alatt csak az építési berendezések meghibásodása esetén merülhet fel a talaj kontaminációjának kockázata (ilyen esetekben olajszármazékok szabadulhatnak el). Ezeket az eseteket az építési terület havária tervével összhangban, valamint az építési munkák és felújítások ideje alatt a biztonsági előírások és az üzemeltetési szabályzatok betartásával kezelik.

Ezeket a hatásokat ideiglenesek, rövid távúak, kevésbé jelentősek és reverzibilisek.

A nulladik változat (az az állapot, amikor a beruházás nem valósul meg) esetében valószínűleg tovább erodálódhatnak és tovább korrodálódhatnak a területen lévő kihasználatlan felületek, ami negatív hatással lenne a vizsgált érdekerületen, illetve a vizsgált érdekerület közvetlen közelében lévő talajokra.

A hulladékok újrahasznosításával összefüggő új tevékenységet a Párkányi (Štúrovo) Ipari Park területén valósítják meg. Ez azt jelenti, hogy a tevékenység végzése miatt nem vonnak el mezőgazdasági, vagy erdőgazdálkodási célokra szolgáló földterületeket, illetve szántóterületeket.

Ezeket a hatásokat jelentéktelennek minősítjük.

Az építési terület kialakítása során sincs szükség új földterületek bevonására tekintettel arra, hogy az új létesítményt már létező, megerősített felületeken hozzák létre.

A tervezett tevékenység üzemeltetése során a belső üzemeltetési és havária szabályzatok betartása esetén nem fordulhat elő a területen lévő, beépítetlen talaj kontaminációja. Az üzemi tevékenység, valamint az előállított emissziók jellegére való tekintettel nem feltételezik a mezőgazdasági földterület immissziós grádiens által okozott elszennyeződését.

Tehát a talajkontaminációra az általános üzemeltetés során nem kerül sor. Ez csak haváriás esetekben következhet be. Ez építészeti megoldásokkal (vésgödrök, kádak, vésztartályok, felhasznált anyagok) és technológiai biztonsági elemekkel (stop állapot, biztonsági szelepek, esésbe helyezett csövek) és szervezési intézkedésekkel (üzemvezetés, rendszeres kezelési tanfolyamok, ellenőrző rendszer) kerül eliminálásra. Ezek és a további intézkedések egy különálló fejezet részét képezik.

7. A flórára, faunára és ezek élőhelyére (biotópjára) gyakorolt hatások

A vizsgált érdekerület jelenleg a Párkányi (Štúrovo) Ipari Park területét képezi. A Párkányi (Štúrovo) Ipari Park területe múltjából adódóan a környezetvédelmi terhek közé tartozik. A vizsgált érdekerületen jelenleg kisebb volumenű gépipari termelőtevékenység (elsősorban az építőiparban használatos acélszerkezetek méretre vágása és előkészítése) folyik. A vizsgált érdekerület közvetlen szomszédságában további társaságoknak vannak termelő üzemei – pl. Monarflex, s. r. o. (műanyag

termékek feldolgozása), Icopal, a. s. (aszfalt alapú vízszigetelő tetőrendszerek és azok kiegészítőinek gyártása), BIS Slovensko, s. r. o. (gépkarbantartás és összeszerelés), HVM, s. r. o. (betonipari acélmerevítő rendszerek gyártása), stb.

A volt Párkányi Papírgyár (Juhoslovenské celulózky a papierne v Štúrove) múltbeli tevékenysége miatt a területen csak elvétve fordul elő vegetáció. A területen élő állatpopuláció is jelentősen redukált. Az állatvilágot elsősorban az emberi települése szélén élő közösségek szinantrop fajai képviselik. Ebből adódóan megállapítható, hogy a tervezett tevékenység megvalósítása miatt nem kell kisajátítani semmilyen jelentős élőhelyet (biotópot). Továbbá a tervezett tevékenység megvalósítása nem jár a ritka, vagy veszélyeztetett állat- és növényfajok élőhelyének (biotópjának) veszélyeztetésével, eltörlésével vagy kisajátításával.

A vizsgált érdektérület tágabb környezetében élő fauna és flóra állományára nem jelent megnövekedett kockázatot a légkörbe kibocsájtott szennyezőanyagok mennyisége. Ezt a hatást kevésbé jelentősnek értékeljük.

8. A tájra – struktúrájára és felhasználására, a tájképre gyakorolt hatás

A tervezett tevékenységet a Párkányi (Štúrovo) Ipari Parkban olyan területen tervezik elhelyezni, ahol a táj igénybevétele kizárólag ipari jellegű tevékenységek keretében történik. Ebből adódóan az érintett tájra a tervezett tevékenység nincs semmilyen, a tájstruktúra, a táj kihasználási módjának, valamint a tájkép megváltozásából eredő kedvezőtlen hatása.

A táj szcenárióra gyakorolt hatás

Az építkezés a területnek azon a részén zajlik, amely nincs a lakóövezetben élő lakosság közvetlen látóterében. Ebből az okból kifolyólag az építési tevékenység nem lesz zavaró hatással a tájképre, illetve a terület lakosai által észlelt környezeti benyomásra. Ez a hatás egyébként csak rövid távon érvényesül, és kevésbé jelentős.

A kivitelezést követően, az üzemeltetés időszakában összességben javulni fog a terület külső megjelenése, amit a tervezet meg nem valósításával összehasonlításban pozitív hatásként értékelünk.

Az üzemtevékenység az üzemcsarnokban folyik majd, amely mérete olyan, mint a már meglévő, amely tetőgerincének magassága 7,5 m.

A Magyar Köztársaság hivatalos megjegyzéseiből adódott a vizualizáció szükségé, amely segít abba, hogy Magyarország leglátogatottabb helyeiről bemutassa és elemezze a javasolt tevékenységre való rálátást.

Erre tekintettel készítettünk egy fotódokumentációt a rakpartról és a székesegyházból (leglátogatottabb hely):





Ebből a fotódokumentációból nyilvánvaló, hogy a fő üzemépület az egyik képen sem látható. A többi, újonnan épült épület kb. 9 m magasak lesznek (egy kis rész 25 m).

Ha figyelembe vesszük, hogy az alacsonyabb kémény 60 méteres, akkor javasolt tevékenység legnagyobb építménye a kémény kb. 1/3 magasságában lesz, ami összehasonlítva a környező építményekkel nem fog kilógni a sorból, ezért semmilyen módon nem zavarja meg a tájszcenáriót Magyarország leglátogatottabb helyeiről való kilátásban.

Nem ismert semmilyen más, a városi területet és a földterületek felhasználását érintő hatás.

9. A biodiverzitásra, védett területekre és védőövezetekre gyakorolt hatás

A Szlovák Köztársaságban napjainkban a Szlovák Köztársaság Nemzeti Tanácsa által a Természeti környezet és táj védelméről elfogadott 543/2002 Z. z. számú törvény rendelkezései biztosítják a biodiverzitás és a táj védelmét. A törvény jogszabályi formában biztosítja a körülmények és a földi életformák sokszínűségének megőrzését, a természeti erőforrások tartós megőrzését, megújítását és ésszerű felhasználást, a természeti örökség és a jellegzetes tájkép védelmét, valamint az ökológiai stabilitás fenntartását. A jogszabály meghatározza a területi, faji alapú védettséget, illetve a faállomány védelmét. A törvény bevezette az ökológia stabilitás területi rendszerén alapuló, a teljes területre kiterjedő környezetvédelem koncepcióját, valamint az ország teljes területének 5 fokozatú környezetvédelmi osztályba történő besorolását. Az első környezetvédelmi osztály/fokozat a legáltalánosabb besorolást jelenti és az ország teljes területére érvényes.

A másodiktól az ötödik osztályig/fokozatú besorolással a különböző típusú védett területeket látták el.

A Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériumának a Vízbázisok védőövezeteinek kijelölésével, valamint a víz védelmére szolgáló intézkedésekkel és a vízbázisok védőövezeteiben megvalósított műszaki intézkedésekkel kapcsolatos részleteket meghatározó 29/2005 Z. z. számú rendelete 3. számú Mellékletében meghatározza „A vízbázisok vizeinek védelmére vonatkozó alapelveket, valamint a vízbázisok vizeinek mennyiségét és minőségét, vagy egészségre vonatkozó ártalmatlan állapotát károsító, vagy veszélyeztető tevékenységeket”.

A felszínalatti vizek vízbázisai védőövezeteinek kijelölésével kapcsolatos módszertani utasítások értelmében (a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma), az érvényes jogszabályi rendelkezések alapján meghatározták a védőövezetek területén történő valamennyi tevékenység végzésekre vonatkozó tiltásokat és korlátozásokat.

Javasolt tevékenység egy hosszú évek óta üzemelő ipari parkban helyezkedik el, ezért ez a biodiverzitás szempontjából jelentéktelen. Javasolt tevékenység egy olyan térségben lesz, amely nem esik a védett övezetek és védett területek alá a fentebbi törvény értelmében.

10. Az ökológiai stabilitás területrendszerére gyakorolt hatások

A Green Park Štúrovo telep kiépítése, saját felfogásában és az építmények architektúrájával belesimul a telep környező térségébe és egyúttal javasolt tevékenység ezen elhelyezkedésével azt is biztosítja, hogy megvalósítása közben, az érdektérlet ökológiai stabilitás területrendszerének semmilyen eleme nem kerül érintésre, amellyel befolyásolva vagy csökkentve lenne az ökoszisztémák

funkciója. Pont ellenkezőleg, a tervezet meg nem valósításával összehasonlításban megelőzik, hogy az építmények rozogák legyenek és elősegíti a jelenlegi állapot javítását.

11. A városkomplexumra és a földfelhasználásra gyakorolt hatás

Javasolt tevékenység megvalósítása nem befolyásolja magának az érintett településnek a struktúráját, sem építészetét.

Javasolt tevékenység megvalósításánál a helyi ipari gyártás lesz érintve, ahol sor kerül annak bővítésére egy új, a régióban addig nem megvalósított tevékenységgel.

Ezen tevékenységnél az egyéb hulladékkal való kezelésről van szó, ezért megvalósításával jelentősen érintve lesz a hulladékgazdálkodás is. A hulladékkezelés megváltozott módszerével sor kerül a hulladékáramlás átirányítására a hulladéklerakókról, azok anyag-és energiabeli értékelésére a telepített technológiai berendezésekben. Ez pozitív hatásokban nyilvánul meg a föld felhasználására, ha az egyéb hulladék hulladéklerakói által elfoglalt területek szemszögéből tekintünk rá.

Tekintettel javasolt tevékenység elhelyezésére, úgy mint annak jellegére is, megvalósításával nem kerül érintésre a helyi növény- és állatgazdasági termelés, sem pedig a szélesebb érdektérület erdőgazdasági kihasználtsága.

Javasolt tevékenység összhangban van Párkány város gazdasági és társadalmi fejlesztésének programjával 2015 – 2020, amelyet a Városi Képviselő 2015.12.8-án elfogadott, összhangban Párkány város városrendezési tervével és a Nyitrai járás 2016 – 2020 évekre vonatkozó hulladékgazdálkodási programjával.

Javasolt tevékenység nem áll ellentmondásban a Nyitrai járás területrendezési tervével és összhangban van a Szlovák Területfejlesztési Konceptiójával (KÚRS II).

Javasolt tevékenység forgalomra gyakorolt hatása az építkezés és felújítás idején nyilvánul meg, de az üzemeltetés alatt is, az érintett terület forgalmának kis mértékben való megnövekedésével.

A helyi infrastruktúra csak a meglévő gáz-, vízcsatlakozókról való megnövekedett fogyasztással és a megnövekedett öblítővíz elfolyásával lesz érintve, tekintettel az új munkavállalókra, valamint az esővíz elfolyásának növekedésével tekintettel a tetők megnövekedett mennyiségére. Valamint magas- és alacsonyfeszültségű áram és gáz csatlakozójával és vízhálózattal a telep már meglévő infrastruktúráján. Ezt a hatást kevésbé lényegesnek ítéljük azon okból, hogy a múltban a munkavállalók jelenlegi helyiségében jóval több munkavállaló volt, ami a Tervezet teljes megvalósításakor is csak az előző állapot tizedét fogja jelenteni.

Az utak és a további infrastruktúra meglévő védőövezetei a javasolt tevékenység megvalósításával összhangban a hatályos jogszabályokkal, betartásra kerülnek.

Mivel ipari üzem elhelyezéséről van szó gyipari parkban, az érintett terület kihasználása megmarad a tervezet megvalósításával. A tervezet nem megvalósításával szemben ezt a hatást pozitívnak ítéljük meg. Új ipari tevékenység alakul meg egy erre meghatározott térségben.

12. A kulturális és történelmi emlékekre gyakorolt hatás

Közvetlenül az érintett területen nem található semmilyen olyan kulturális, vagy történelmi értékkel bíró emlék, amely felkelhetné a tágabb környezetben élő lakosság, vagy az érintett régiót meglátogató vendégek érdeklődését.

Ebből adódóan a tervezett tevékenység megvalósítása semmilyen hatással sem lesz az érintett terület és annak tágabb környezetében megtalálható kulturális és történelmi emlékekre.

13. A régészeti lelőhelyekre gyakorolt hatás

Az érintett területen nem található semmilyen olyan ismert régészeti lelőhely, amelyre hatással lehetne a tervezett tevékenység megvalósítása.

14. A paleontológiai lelőhelyekre és jelentős geológiai helyszínekre gyakorolt hatás

Az érintett területen nem található semmilyen olyan ismert paleontológiai lelőhely, illetve semmilyen jelentős geológiai helyszín, amelyekre hatással lehetne a tervezett tevékenység megvalósítása.

15. Az immateriális (nem tárgyi jellegű) kulturális értékekre gyakorolt hatás

Közvetlenül az érintett területen nem található semmilyen tárgyi (materiális), illetve nem tárgyi (immateriális) jellegű kulturális érték. A fentiekből következik, hogy a tervezett tevékenység jellegéből adódóan semmilyen hatással nem lesz a helyi szokásokra és hagyományokra.

16. Egyéb hatások

A tervezett tevékenységnek az érintett területen történő megvalósítása során a fentiekben részletezett hatásokon kívül nem számolnak semmilyen egyéb, az érintett település, vagy a közeli járási központ lakosságának kényelmét és életminőségét, illetve a természeti környezetet, vagy az érintett tájat befolyásoló hatással.

16.1. A mezőgazdasági termelésre és erőgazdaságra gyakorolt hatás

Mivel nem kerül sor elvonásra az elsődleges talajkészletből vagy az erdei talajkészletből, nem feltételezzünk kifejtett közvetlen hatását a mezőgazdasági termelésre és erőgazdaságra, talajelvonás jogcímén. Bizonyos hatás a földgázégetés missziós hatásában is alapszik. Az eddig eredmények alapján nem igazolódtak be ilyen negatívumok. A feldolgozott szórásról szóló tanulmány sem mutatott ki a lakosság egészségére vagy a növényzet védelmére káros hatásokat.

16.2. Az ipari gyártásra gyakorolt hatások

Az értékelt terület ipari gyártása a tervezet megvalósítása által nem lesz negatívan befolyásolva. Éppen ellenkezőleg, pozitív hatásait feltételezik a környező iparra, abban az értelemben, hogy létrejön az előállított hulladékok környezetbarátabb értékelésére a SzK tágabb területéről és a környékbeli ipari telepekeről is.

16.3 A közlekedésre gyakorolt hatások

Javasolt tevékenység közlekedésre gyakorolt hatása az építkezés és felújítás alatt, de az üzemeltetés alatt is az érintett terület kevésbé jelentős forgalomnövekedésében nyilvánul meg.

Az üzemeltetés során biztosításra kerül a hulladék beszállítása az üzem területére, úgy mint a késztermékek és másodlagos nyersanyagok elszállítása is. Egy pótkocsival ellátott gépjármű feltételezett tömegénél a hulladékbeszállításra, a tehergépjárművek száma kb. napi 2 lesz. Az elkészített kimenő termékek elszállítása ciszternás gépjárműv segítségével történik majd, kb. 1 ciszterna minden negyedik napon. A másodlagos nyersanyagok elszállítását kb. 10 t/nap mennyiségben feltételezik, ami minden másnap 1 autót jelent.

A cseppfolyósított szintetikus gáz elszállítását vevő biztosítja speciális ciszternákkal, minden harmadik napon 1 szállító ciszterna.

Ez azt jelenti, hogy a közlekedésre gyakorolt hatást, a jelenlegi állapottal ellentétben, érintett területen átlagosan napi három tehergépjárművel növekedett forgalom jellemezné.

Ezen kívül megfelelően növekedik a személygépjármű-forgalom is a munkavállalók munkába járása és az átlagos üzemeltetés biztosíthatósága miatt.

17. A tevékenység hatásainak területi szintézise

A terület feltételezett antropogén terhelése és a lakosságra, környezetre, tájra, város komplexumra és a földfelhasználásra gyakorolt negatív hatások területi szintézise.

A javasolt tevékenységgel okozott antropogén terhelés jelentős mértékben mindenekelőtt a légtérbe távozó kimeneteken alapszik (a földgázégetésből származó égéstermékek) és a forgalom megnövekedésén (kb. napi 3 tehergépjárművel több) alapszik.

Az új berendezésekre az emissziók mennyiségének kiszámítása a SzK KM által közzétett általános emissziós faktorok alapján történt. Egy berendezés földgáz-fogyasztása a feltételezettek alapján a legmagasabb teljesítménynél évi 1 080 000kW, ami kb. 180 000 m³ felel meg. 4 berendezés fogyasztása 432 000 m³ az aktív üzemben (mindig csak két emissziót kibocsátó berendezés lesz). Ez azt jelenti, hogy két berendezés aktív üzemeltetése évi 3 600 óra lesz és a másik kettője további 3 600 óra.

Ilyen üzemeltetés mellett az egy órára eső égéstermék produkció (2 berendezésé):

- CO 0,0378 kg/óra
- NO_y 0,0935 kg/óra

Tekintettel a magyar oldal kérelmeire a szórt anyagok tanulmánya kibővítésre került az illetékes szennyezésforrás által levegőbe kibocsátott szennyezőanyagok terjedése által okozott hatások értékelésével (a kihasználás maximális kapacitásával együtt) az érintett terület magyarországi részén.

Javasolt tevékenységnek az érintett területen légkörre gyakorolt hatásának modell-értékelésére 8 referenciapont került meghatározásra.

A referenciapontok a területen belül kerültek elhelyezésre az új forrás javasolt területe körül, amelyre a nyilvánosság rendszeres rálátással bír:

- R1 [1085; 814]
- R2 [678; 951]
- R3 [559; 1287]

- R4 [1044; 1605]
- R5 [1661; 1791]
- R6 [1659; 1298]
- R7 [2187; 698]
- R8 [1950; 430]

A referenciapontok elhelyezése az alábbi térképen kerül bemutatásra:



Ezekben a referenciapontokban került megállapításra a szennyezőanyag-koncentráció a jelenlegi állapot szerint, azaz abban az esetben, ha tervezet nem valósulna meg.

Szennyezőanyag-koncentráció a referenciapontokban – jelenlegi állapot:

Referenciapontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év	8 óra	rév
	EL 200 [µg/m ³]	EL 40[µg/m ³]	EL 10000 [µg/m ³]	EA nem megállapított
R1 [1085; 814]	26,0	13,0	1500,0	250,0

GREEN PARK PÁRKÁNY

R2 [678; 951]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R3 [559; 1287]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R4 [1044; 1605]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R5 [1661; 1791]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R6 [1659; 1298]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R7 [2187; 698]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R8 [1950; 430]	26,0	13,0	1500,0	250,0

Modell-számítások segítségével kiszámításra került a javasolt tevékenységet megvalósítását követő szennyezőanyag-koncentráció.

Szennyezőanyag-koncentráció a referenciapontokban – értékelt forrás :

Referenciapontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év	8 óra	rév
	EL 200 [µg/m ³]	EL 40 [µg/m ³]	EL 10000 [µg/m ³]	EA nem megállapított
R1 [1085; 814]	0,3797	0,0065	0,7267	0,0210
R2 [678; 951]	0,1754	0,0024	0,2862	0,0068
R3 [559; 1287]	0,1102	0,0026	0,1588	0,0068
R4 [1044; 1605]	0,1163	0,0024	0,1703	0,0064
R5 [1661; 1791]	0,0537	0,0007	0,0605	0,0016
R6 [1659; 1298]	0,0930	0,0017	0,1273	0,0044
R7 [2187; 698]	0,0411	0,0010	0,0410	0,0020
R8 [1950; 430]	0,0448	0,0014	0,0467	0,0028

A szennyezőanyagok koncentrációjabeli különbségek a jelenlegi állapot szerint és javasolt tevékenység megvalósítása után az alábbi táblázatban láthatók:

ZL	Maximális rövidtávú koncentráció [µg/m ³]				Átlagos éves koncentráció [µg/m ³]			
	Jelenlegi	Új állapot	LH _k	Határ óra	Jelenlegi	Új állapot	LH _r	Határ óra

	állapot			Felső	Alsó	állapot			Felső	Alsó
NO ₂	26,0	26,3797	200 (1h)	140	100	13,0	13,0065	40	32	26
CO	1500	1500,7267	10000(8h)	7000	5000	250,0	250,0210	-	-	-

A bemutatott táblázatból adódik, hogy az új állapot (jelenlegi állapot + új forrás) jelentősen a légkörminőség-értékelés határértéke alatt van. Nem szükséges a légkörminőség-értékelése a jelenlegi kereten kívül, sem pedig a légkörről szóló T.t. 137/2010 sz. törvény 4 § a) – c) pontjaiban meghatározott követelmények szerint.

Az adott feltételek melletti emisszió szóródás modell-számításaiból (Szóródás tanulmány) egyértelművé vált, hogy tervezet megvalósítása után a szennyezőanyagok koncentrációja

a PPŠ környékén a megengedett határértékek alatt vannak és javasolt tevékenység megvalósításával nem kerül sor ezen határértékek átlépésére.

Az alapvető szennyezőanyagok esetében a forrás kiszámított maximális, valamint az átlagos éves hozzájárulása referenciapontokban (Szóródás tanulmány) az illetékes határértékektől alacsonyabb értékeket mutat.

Az értékelt forrásból emitált szennyezőanyag-hozzájárulást kevésbé jelentősnek találjuk.

Általánoságban véve, a legszennyezés jelenlegi forrásainak adott rendszere és a térség további technológiai emisszió-hozama mellett, javasolt tevékenység megvalósítása után valószínűleg a légszennyezés hosszú- és rövidtávú üteme sem változik lényegesen a forrás környékén.

A légszennyezés értékelt forrása az emissziós és technológiai paramétereivel megfelel minden törvény által felállított követelménynek, a legrosszabb üzemi és szóródási feltételek (konzervatív becslés) esetében, valamennyi referenciapontban. A 7. és 8. referenciapontokban, tehát Magyarország területén a hozzájárulás nem észlelhető.

A munkaterületek zajszintje nem haladja meg a munkavállalók expozíciójára vonatkozóan meghatározott legmagasabb határértékeket. Hasonló a helyzet a munkavállalók inert porok aeroszoljai esetében felmerülő expozíciójával. Az inert porok aeroszoljainak megszüntetése érdekében a munkaterületek levegőjét elszívással és az épület nyílászáróinak résein keresztül megvalósuló kényszerített levegő mozgás segítségével hatékonyan cserélik.

Javasolt tevékenységre és annak környékére tett negatív hatások mérséklésére és a térség ökológiai stabilitásának megerősítésére tett intézkedések tervezete részét képezi a feldolgozott dokumentációnak, úgy mint a projektdokumentáció második fokozatának is

A tevékenység pozitív hatásainak területi szintézise

A javasolt tevékenység megvalósításának jelentős pozitív kimenetei az alábbi területekre koncentrálódnak:

- a hulladékanyagok potenciáljának szinte 100%-os megújítása, az értékelő eljárás hatékonyságának köszönhetően,
- a CO₂ emissziók közvetlen és közvetett csökkentés,
- önállóság növelése az energiaforrások területén,
- másodlagos – CO₂ neutrális üzemanyagok gyártása,

- a lerakók tehermentesítése az értékelt hulladékoktól, az eljárás során csak minimális mennyiségű hulladék keletkezik,
- elhanyagolhatóan hozzájárul a munkáltatottság emeléséhez és effektív kihasználása az erre meghatározott területeken az ipari parkban.

18. A várt hatások komplex megítélése azok jelentősége szempontjából és azok összehasonlítása a hatályos jogszabályokkal

A környezetre gyakorolt hatások jelentőségének komplex megítélése az alábbi táblázatban került feldolgozásra:

A hatások értékelésére szolgáló skála:

0 Hatás nélkül, vagy irreleváns hatású

- 1 Nagyon kis jelentőségű, általában nagyon korlátozott kiterjedésű kedvezőtlen hatás
- 2 Kevésbé jelentős, vagy kis kiterjedésű kedvezőtlen hatás
- 3 Közepesen jelentős, általában helyi jelentőségű kedvezőtlen hatás
- 4 Jelentős hosszú távú, általában helyi, esetenként regionális jelentőségű kedvezőtlen hatás
- 5 Nagyon jelentős hosszú távú, általában regionális, esetenként interregionális jelentőségű kedvezőtlen hatás

+ 1 Nagyon kis jelentőségű, általában nagyon korlátozott kiterjedésű kedvező hatás

+ 2 Kevésbé jelentős, vagy kis kiterjedésű kedvező hatás

+ 3 Közepesen jelentős, általában helyi jelentőségű kedvező hatás

+ 4 Jelentős hosszú távú, általában helyi, esetenként regionális jelentőségű kedvező hatás

+ 5 Nagyon jelentős hosszú távú, általában regionális, esetenként interregionális jelentőségű kedvező hatás

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia

Elem	Hatás	Kiértékelés					
		A kivitelezés időszaka alatt			Az üzemeltetés időszaka alatt		
		-	0	+	-	0	+
Lakosságra gyakorolt hatás							
Jó életminőség	A kivitelezési tevékenységgel összefüggő, valamint a közlekedési helyzet változásából származó por és zaj	-2				0	
	Munkalehetőségek az érintett térségben			+3			+3
Egészségügyi kockázatok	Zajszint	-1			-2		
	Emissziók	-1			-1		
	Porképződés	-2				0	
	Vibrációk és rezgések	-1				0	
	Hulladékok	-2			-1		

A természeti környezetre gyakorolt hatás							
Alapkőzet környezet	A nyersanyaglelőhelyek megbolygatása		0			0	
	A hegyoldalak stabilitásának megbolygatása		0			0	
	A alapkőzet környezetének szennyezése		0			0	
	A geológiai alapkőzet megbolygatása		0			0	
Levegő	Szabad térbe történő emisszió	-1			-1		
	A légáramlás megváltozása		0			0	
	A levegő nedvességtartamának megváltozása		0			0	
	A levegő hőmérsékletének megváltozása		0			0	
Felszíni vizek	A felszíni vizek szennyeződése		0		-1		
Felszínalatti vizek	A felszínalatti vizek szennyeződése		0			0	
	A vízelvezetési paraméterek megváltozása		0		-1		
Talaj	Talajfelület igénybevétele	-2			-1		
	Talajszennyezés		0		-1		
	Talajerózió	-2				0	
Vegetáció	Fás és bokros vegetáció kivágása	-1				0	
	Helyettesítő vegetáció ültetése és gondozása			+1			+1
	Felületek ruderalizációja	-1				0	
	A vegetáció sokszínűségében bekövetkezett változások	-1				0	
	Értékes élőhelyek (biotópok) kiterjedésének csökkentése		0			0	
	Immissziók hatása	-2			-1		
Állatvilág	A migrációs útvonalak megszakítása		0			0	
	Az érintett fauna megbolygatása		0		-1		
	A kivitelezés időszaka alatti porképződés	-2				0	
	Az élőhelyek (biotópok) kontaminációja		0			0	
	Értékes élőhelyek (biotópok) eléréktelenítése		0			0	
Tájra gyakorolt hatás							
Tájstruktúra	Elválasztó hatás		0			0	
	A táj funkcionális tagozódásának megváltozása		0			0	
Tájkép	Az üzem építési területe	-2					+1
	Tájkép	-2					+1
Védett területek	A természetvédelmi területekre gyakorolt hatás		0			0	
Az ökológia stabilitás területi rendszere (Üzemny system ekologickej stability – ÚSES)	Az ökológia stabilitás területi rendszerének elemeit érintő változások (Üzemny system ekologickej stability – ÚSES)		0			0	
	Az ökológia stabilitás területi rendszerére gyakorolt hatás (Üzemny system ekologickej stability – ÚSES)		0			0	
Ökológiai stabilitás	A terület ökológiai stabilitására gyakorolt hatás		0			0	
A települési együttesre és a táj kihasználására gyakorolt hatás							
Települések	Elválasztó hatás		0			0	

	A kulturális emlékekre, a település építészetére gyakorolt hatás		0			0	
	A régészeti lelőhelyekre gyakorolt hatás		0			0	
Mezőgazdaság	Aktívan művelt mezőgazdasági termőföld igénybevétele		0			0	
	Telkek elhanyagolása, tönkretétele/termőföld ideiglenes igénybevétele	-1				0	
	Mezőgazdasági termőtalaj szennyezése		0			0	
Erdőgazdálkodás	Erdőterület igénybevétele		0			0	
Ipari és szolgáltatások	Ipari és regionális tevékenységek fejlesztése			+3			+4
Közlekedés	A helyi közlekedési útvonalakhoz történő csatlakozás		0			0	
	Helyi közlekedési útvonalak terheltsége	-2			-1		
	A közlekedésnek a kivitelezési munkák/üzemelés miatti korlátozása	-1				0	
Hulladékok	A hulladékok mennyisége és kezelésének a lehetősége	-1					+4
Rekreáció és idegenforgalom	A kivitelezési munkák/üzem működésének a szolgáltatási szektorra gyakorolt hatása		0			0	
Infrastruktúra	A területen lévő közművekre gyakorolt hatás	-1			-1		

A tervezett tevékenység megvalósítása, a tervezett tevékenység technológiai megoldásaiból és a Párkányi (Štúrovo) Ipari Park területén belüli elhelyezkedéséből adódóan az érintett terület természeti környezetét csak mint a kevésbé jelentős kedvezőtlen hatások forrása befolyásolja.

Azonban a beruházás megvalósításával időbeni, területi, valamint kvantitatív szempontból is jelentős kedvező hatást lehet elérni. Ez a kedvező hatás a hulladék lerakóhelyeken való lerakással történő megsemmisítésre szánt hulladékok mennyiségének jelentős csökkenésében, ezeknek a hulladékoknak anyagi és energetikai felhasználásában, a térség felvirágoztatásában és a földterületek hasznos módon történő kihasználásában, valamint a terület esztétikai megjelenésének rendezésében nyilvánul meg.

A hatályos jogszabályokkal való összehasonlítás

Javasolt tevékenység megvalósításakor a Szlovák Köztársaság hatályos jogszabályai értelmében járnak majd el. A további értékelés keretében meghatározzuk a fő témaköröket és a jogszabályi előírásokat, és ezek tevékenységgel való összhangjának értékelését. Javasolt tevékenység hatályos jogszabályokkal való összhangjának értéklés a javasolt intézkedésekre tekintettel került megvalósításra. Ezért a javasolt tevékenység adott előírásokkal való összhangja javasolt intézkedések megvalósításával került biztosításra, ill. azon engedélyezések és jóváhagyások felhasználásával, amelyeket az egyes jogi előírások specifikálnak. Az említettekben adódik, hogy javasolt tevékenység megvalósítása során nem kerül sor a környezet egyes alkotóelemei védelmében meghatározott határértékek és normák meghaladására.

Javasolt Hulladék-újrahasznosító Központ megvalósításának helye a PPŠ területe a volt JCP, amely ipari jellegű felhasználásra szolgál. Javasolt tevékenység ipari tevékenység.

A Nyitrai Önkormányzati Kerület (Nitriansky samosprávny kraj) képviselő testülete 2012. május 14-én a 2/2012. számú határozatával fogadta el a Nyitrai Kerület – mint magasabb közigazgatási egység – területrendezési tervét a 20/2012 sz. határozattal a Nyitrai Kerület területrendezési terv cikkelyének módosításai és kiegészítései hangzásában, amelyek 2015. július 20-án kerültek jóváhagyásra és amelyek meghatározó része a Nyitrai Önkormányzati Kerület 6/2015 sz. határozatával kerültek kijelentésre.

Párkány (Štúrovo) város a 2009-2025 időszakra vonatkozó hatályos területrendezési tervvel rendelkezik, amelyet a város képviselő testülete 2008. december 10-én a 568/08. számú határozattal hagyott jóv. Javasolt tevékenység összhangban van a Nyitrai járás területrendezési tervével és összhangban van a Szlovák Területfejlesztési Konceptióval (KÚRS II).

A 2017. júniusban kelt Párkány város Területrendezési tervének 2/2017 sz. Változások és kiegészítések javaslatában a 40. oldalon, IPARI GYÁRTÁS FELÜLETEI részben a terület funkcionális kihasználásánál tiltott funkcióként az alábbi szöveg van beillesztve: „bármilyen olyan berendezés elhelyezése, amely hulladék hőkezelésére és értékelésre szolgál és más berendezéseké, amelyek elértéktelenítik a környezetet és veszélyeztetik a lakosság egészségét és biztonságát.”

Említett kiegészítés általános és kifejezetten az ipari gyártás területeit érinti.

A Wikipédia szerint a „Gyártás” emberek által rendszerezett, a kiindulási anyagok mateariális javakká való átváltoztatási folyamata. Eddig sajnos nem ismert a technika semmilyen olyan állapota, amely biztosítani tudná a kiindulási anyagok átváltoztatását a kívánt mateariális javakká zéró hatással a környezetre, a természetre és a lakosok egészségére és biztonságára. Tekintettel erre ez a kiegészítés abban az értelemben, ahogy megfogalmazásra került betilt minden tevékenységet az ipari gyártás területén. Ha a Területrendezési terv változásainak és kiegészítéseinek javaslatát ebben a hangzásban elfogadnák, akkor ebben a részben meghatározott rendelet nem lenne végrehajtható és ezáltal hatálytalan lenne.

Ezen kívül az ilyen határozat ellentmondásban van a Hulladékgazdálkodás 2016 – 2020 évekre vonatkozó Állami Programjával, amely 2015.10.14-én került jóváhagyásra a SzK Kormányja által az 562/2015 sz. határozattal és ellentmondásban van a Nyitrai Kerület – mint magasabb közigazgatási egység – területrendezési tervével is.

Ami ettől sokkal rosszabb, a változások és kiegészítések ezen javaslata önmagával is ellentmondásban van. Az 54 oldalon a Hulladék részben az alábbi intézkedések kerültek jóváhagyásra:

- Tiszteletben tartani a jogszabályi előírásokat (T.t. 223/2001, 79/2015 sz. törvények) a hulladékokról és némely törvények változásáról és kiegészítéséről, a későbbi előírások és vonatkozó jogszabályi előírások hangzásában és biztosítani Párkány város számára a Hulladékgazdálkodás programjának érvényesítését.
- Tiszteletben tartani a város Hulladékgazdálkodásának Állami Programját és a Nyitrai járás Hulladékgazdálkodási Programját.

Ezek az előírások, de az EÚ irányelvének további törvényei is meghagyják a hulladékgazdálkodás területén a prioritások sorrendjének betartásával és a hulladékkeletkezés és kezelés hátrányos hatásainak megelőzése vagy csökkentése céljával és a források teljes hatásainak csökkentésével és az ilyen módú felhasználás hatékonyságának emelésével a hulladékgazdálkodás alábbi kötelező érvényű sorrendjét:

- a) megelőzés,
- b) ismételt felhasználás,
- c) újrahasznosítás,
- d) egyéb értékelés, például energetikai értékelés,
- e) értéktelenítés.

Ezen kötelező érvényű sorrend ellenére a változások és kiegészítések javaslatában ugyan azon az oldalon, ahol hivatkoznak a hulladékgazdálkodás intézkedéseinek betartására a fentebb említett pontok szerint, tehát az 54. oldalon található az intézkedés kiegészítő javaslata:

- Megtiltani bármilyen hőkezelésű bármilyen olyan berendezés engedélyezését és elhelyezését, amely hulladék hőkezelésére és értékelésre szolgál (főleg gumik, műanyagok és hasonlók alapján), és más berendezéseket is, amelyek elértektelenítik a környezetet és veszélyeztetik a lakosság egészségét és biztonságát.

Ezen intézkedésekkel egyértelműen betiltották a város területén bármilyen hulladék-újrahasznosító elhelyezését (ill. bármilyen tevékenységet, amely hatással van a környezetre), ami azt jelenti, hogy nem fogadják el a hulladékgazdálkodás kötelező sorrendjét, mivel az újrahasznosítás helyett előnyben részesítik a hulladékok lerakással történő ártalmatlanítását.

Az ilyen törvényellenes eljárás helyett a tervezet megítélésakor a város foglalkozhatott volna Javasolt tevékenység környezetvédelmi hatékonyságával, amely társadalmi tekintetben vitathatatlan.

19. Üzemeltetési veszélyes és ezek lehetséges hatásai a területre

Javasolt tevékenység megvalósítása egy olyan típusú tevékenységet képvisel, amelynél nem feltételezhető jelentős üzemi veszélyek. A biztonságos és veszélytelen üzemeltetés érdekében szükséges következetesen betartani a hatályos biztonsági előírásokat és tűzvédelmi intézkedéseket. A technológiai eredetű veszélyek minimalizálhatók folyamatos intézkedésekkel és az általános érvényű előírások és szabványok betartásával. Speciális megelőző vagy biztonsági intézkedések nem szükségesek. Az emberi eredetű veszélyekre fel kell hívni a figyelmet a monitoring és ellenőrzés konkrét megoldásakor.

A kivitelezési időszak alatt az esetleges haváriák kizárólag az igénybe vett szerkezetek és berendezések különböző meghibásodásából, vagy haváriájából eredhetnek. Ezek a meghibásodások, illetve haváriák az alapkőzet környezet, a felszíni és a felszínalatti vizek, vagy fedőtalajok – elsősorban kőolajszármazékokkal vagy olajokkal történő – szennyeződésének kockázatát is magukban hordozzák. A hatályos jogszabályi előírások, valamint munkahelyi biztonságra és egészségvédelemre, valamint a környezetvédelmére vonatkozó szabályok betartásával minimalizálni lehet ezeket a kockázatokat.

A beruházás megvalósításához kapcsolódó egyéb lehetséges kockázatok már az üzemeltetett berendezések és a kapcsolódó infrastruktúra haváriáival, illetve egyéb, azoknak a standard helyzetektől eltérő állapotaival függnek össze. Azonban a szokásosnak tekinthető potenciális kockázatok többségét már a hatályos jogszabályi előírások rendelkezéseinek, illetve a kapcsolódó szabványok, a működési és tűzvédelmi előírások, valamint a haváriatervek betartásával, illetve rendszeres karbantartással hatékonyan lehet minimalizálni.

A műanyag hulladékok hasznosítására szolgáló berendezés üzemeltetésével összefüggő potenciális kockázatok közé tartozik az égők, illetve a hűtőrendszer meghibásodása. Mindkét meghibásodás a kibocsátott légnemű égéstermékekben található szennyezőanyagok összetételében nyilvánulna meg. Ilyen esetekben – ugyanúgy, mint a technológiai berendezés bármilyen egyéb jellegű meghibásodásának esetén – azonnal, a hiba elhárításáig leállítják a berendezést. Tekintettel arra, hogy a szóban forgó szennyezőanyagok között viszonylag kis mennyiségben elsősorban szilárd szennyezőanyagok, NO_x, CO és VOC találhatók, illetve tekintettel arra, hogy az üzem lakóövezeten kívül helyezkedik el, az ilyen rövid ideig tartó havária esetén nem feltételezhető, hogy az érintett lakosság egészségi állapotát befolyásoló hatás alakuljon ki.

A hűtőrendszer keringési rendszerének sérülése esetén hasonló a helyzet, mivel a zárt rendszerben lévő víz nem szennyezett és azt csak a közvetlen, érintkezésmentes hűtésre használják.

Bizonyos kockázatot jelentenek a kilépő termékek tárolására szolgáló tárolótartályoknál, illetve a kilépő termékek lefejtése során potenciális előforduló, a szénhidrogének kijutásával járó haváriák. Az ilyen esetek miatt a tárolótartályokat különálló raktárban helyezik el. Fedett lesz a lefejtő állomás munkafelülete. A haváriák megelőzése érdekében a lefejtő állomás munkafelületét a szennyfogó akna irányába lejtő padlófelülettel látják el. A szennyfogó akna a havária tartállyal ellátott csatornába torkollik. Ezzel egy időben a jogszabályi követelményeknek alapján havária tervet állítanak össze. A kilépő termékek tárolására szolgáló raktár területén lévő veszélyes anyagok mennyiségére való tekintettel a havária terv nem teljesíti az üzemnek a súlyos üzemi balesetek (haváriák) megelőzéséről, valamint egyes törvények módosításáról és kiegészítéséről szóló 128/2015 Z. z. számú törvény (91/2016 Z. z. számú törvény által módosított hatályos szövege) szerinti „A” kategóriába tartozó üzemek közé történő besorolására vonatkozó feltételeket. (A kilépő termékek tárolására szolgáló raktár területén található veszélyes anyagok mennyisége ugyanis nem éri el az „A” kategóriába történő besoroláshoz szükséges 2.500 tonnás küszöbértéket.)

A maradék anyagoknak a hulladék lerakóhelyre történő elszállítását végző tehergépjárművek leállítására szolgáló felületeken további kockázatot jelent az olajszármazékok külső környezetbe történő kijutása. Erre a problémára azonban megoldást jelent az ilyen célra szolgáló megszilárdított felületekről származó csapadékvizeknek a kőolajszármazékokat felfogó berendezéssel történő megtisztítása és ezt követően a csapadékvizeknek a szennyvízelvezető csatornába történő elvezetése, illetve a kőolajszármazékok felfogására szolgáló berendezés rendszeres karbantartása és szerelése.

Az üzemhez kapcsolódó jelentősebb kockázatok közé tartozik még a tárolt belépő alapanyagok (műanyag hulladékok bálái), illetve a kilépő – fűtőolaj, dízelfrakció és viasz jellegű – termékek körében esetlegesen előforduló tűz. Ilyen havária állapotok során égéstermékek, elsősorban szilárd szennyezőanyagok, CO, CO₂, NO_x szabadulnának fel. Ezt a kockázatot a hatályos jogszabályi előírásokkal összhangban lévő, illetékes személy által összeállított tűzvédelmi intézkedésekkel, azaz tűzoltóvíz vezetékkel, tűzoltó készülékekkel, megfelelő anyagok használatával, tűzvédelmi tervvel, stb. küszöbölik ki. Az illetékes személy által összeállított, az engedélyezési tervdokumentáció részét képező tűzvédelmi intézkedéseket a Tűzoltó és Mentőtestület illetékes járási igazgatósága hagyja jóvá.

Bizonyos üzemeltetési veszélyt jelent az a tény is, hogy javasolt tevékenység a volt JCP üzem helyén fog működni, ahol 4 environmentális terhelés fordul elő:

Az environmentális terhelések áttekintése

GREEN PARK PÁRKÁNY

Az environmentális terhelés megnevezése	Regiszter	Azonosító	Község	Kerület	Járás
Érsekújvár járás (NZ-022) / Párkány – a valamikori Párkányi Papírgyár területe – nehéz fűtőolaj raktár NZ (022) / Štúrovo – areál bývalého JCP - sklady TVO	A Regiszter	SK/EZ/NZ/594	Párkány	Érsekújvár	Nyitrai
Érsekújvár járás (NZ-023) / Párkány – a valamikori Párkányi Papírgyár, aszfalt- és olajraktár, üzemek NZ (023) / Štúrovo – bývalé JCP, sklady asfaltov a olejov s prevádzkami	B Regiszter	SK/EZ/NZ/595	Párkány	Érsekújvár	Nyitrai
Érsekújvár járás (NZ-024) / Párkány – a valamikori Párkányi Papírgyár, TCE és éghető anyagok raktára NZ (024) / Štúrovo – bývalé JCP, sklady TCE a horľavín	A Regiszter	SK/EZ/NZ/596	Párkány	Érsekújvár	Nyitrai
Érsekújvár járás (NZ-025) / Párkány – a valamikori Párkányi Papírgyár, olajtermékeket lefejtő állomás NZ (025) / Štúrovo – bývalý areál JCP, stáčacia stanica rop. produktov	A Regiszter	SK/EZ/NZ/597	Párkány	Érsekújvár	Nyitrai

Nehéz fűtőolajok raktára

[Minden EZ]: a volt JCP telepe - Nehéz fűtőolajok raktárak (Adatok 2018.1.7-hez)	
EZ azonosító:	SK/EZ/NZ/594
EZ megnevezése:	NZ (022) / Párkány – volt JCP telepe- Nehéz fűtőolajok raktárak
Térség megnevezése:	volt JCP telepe- Nehéz fűtőolajok raktárak papíripar; Nehéz fűtőolajok raktározása;
Tevékenység típusa:	EZ közepes prioritással (K 35 - 65)
Prioritásfok:	2017.06.30. 03:42:11
Utolsó változás dátuma:	A Valószínű environmentális terhelés
Bejegyezve, mint:	

Aszfaltok és olajok raktára

[Minden EZ]: a volt JCP telepe, aszfaltok és olajok raktára üzemekkel (Adatok 2018.1.7-hez)	
EZ azonosító:	SK/EZ/NZ/595
EZ megnevezése:	NZ (023) / Párkány - a volt JCP telepe, aszfaltok és olajok raktára üzemekkel
Térség megnevezése:	volt JCP telepe, aszfaltok és olajok raktára üzemekkel kőolaj és kőolajanyagok feldolgozása és tárolása
Tevékenység típusa:	EZ közepes prioritással (K 35 - 65)
Prioritásfok:	2017.06.30. 08:42:53
Utolsó változás dátuma:	B Bizonyított environmentális terhelés

Bejegyezve, mint:	
-------------------	--

Gyúlékony termékek raktára

[Minden EZ]: a volt JCP telepe, TCE és gyúlékony termékek raktára (Adatok 2018.1.7-hez)	
EZ azonosító:	SK/EZ/NZ/596
EZ megnevezése:	NZ (024) / Párkány - volt JCP, TCE és gyúlékony termékek raktára
Térség megnevezése:	volt JCP, TCE és gyúlékony termékek raktára papíripar, vegyszerek raktározása és szállítása
Tevékenység típusa:	EZ közepes prioritással (K 35 - 65)
Prioritásfok:	2017.06.30. 08:43:59
Utolsó változás dátuma:	
Bejegyezve, mint:	

Csapolóállomás

[Minden EZ]: a volt JCP, kőolajtermékek csapolóállomása (Adatok 2018.1.7-hez)	
EZ azonosító:	SK/EZ/NZ/597
EZ megnevezése:	NZ (025) / Párkány - volt JCP telep, kőolajtermékek csapolóállomása
Térség megnevezése:	volt JCP telep, kőolajtermékek csapolóállomása PHM és kenőanyagok raktározása és szállítása;
Tevékenység típusa:	EZ közepes prioritással (K 35 - 65)
Prioritásfok:	2017.06.30. 08:40:12
Utolsó változás dátuma:	A Valószínű environmentális terhelés
Bejegyezve, mint:	

Forrás: Enviroportal 2018

A tervezett műanyag újrahasznosító központ kivitelezési terve figyelembe veszi az építési és a szerelési munkákhoz kapcsolódó valamennyi kockázatot. A tervezett központ kivitelezési terve továbbá tartalmazni fogja az összes biztonsági szabványt, elvárást és előírást. Az építési munkákat végző kivitelezőnek egyebek mellett a Szlovák Köztársaság Kormánya által az építkezésekre vonatkozó minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeket jóváhagyó 396/2006 Z. z. számú rendeletében foglalt rendelkezések szerint kell eljárnia.

Kiterjedésük és előfordulási valószínűségük alapján az alábbiak szerinti lehet meghatározni a természeti környezet sérülésének és veszélyeztetésének kockázatait:

- 1.) az építményekben keletkező tűz (a könnyűfrakció az I. osztályba sorolt éghető anyag)
- 2.) robbanás
- 3.) olajtermékek bejutása az csapadékvíz elvezető csatornába (a kőolajszármazékok felfogására szolgáló berendezés technikai meghibásodás, vagy gondatlanság miatt nem megfelelő módon végzi a szennyezett csapadékvíz előtisztítását)
- 4.) üzemanyagoknak havária esetén a talajba, a felszínalatti vizekbe, illetve a kőzetkörnyezetbe történő kijutása

- 5.) extrém, vagy katasztrofális időjárási viszonyok
- 6.) terrortámadás

Egyes kockázatokat szokásos intézkedések keretében, valamint az általánosan kötelező érvényű jogszabályi előírások, szabványok, kezelési útmutatók, tűzvédelmi és havária tervek betartásával minimalizálni lehet.

A baleseti tervek bemutatják majd az érintett területen meglévő enviromentális terheléseket is úgy, hogy a balesetek orvoslásával és a következmények eltüntetésével ne kerüljön sor káros szinergikus hatásra a felszín enviromentális veszélyekkel való megzavarására a megelőző cselekmények után az adott területen.

Az egészségügyi veszélyek elvégzett értékeléséből adódik, hogy javasolt tevékenységből származó szennyezőanyag expozíció a légkörben, az enviromentális terhelésekre tekintettel sem jelent emelt egészségügyi veszélyt érintett Párkány város lakosainak egészségére, sem a távolabbi községek számára.

Az egészségügyi veszélyek értékeléséről szóló tanulmány, a veszélyes káros anyagok részletes leírásával és az adag-hatás kapcsolat értékelésével teljes hangzásában megtalálható az Értékelő jelentés mellékletében.

A munkaeszközök és védőrendszerek a tűzveszélyes munkahelyeken teljesítik majd a különleges előírásokban meghatározott feltételeket. Munkáltató egyúttal biztosítja a munkahely megfelelő ellenőrzését, a technológiai berendezések felszereltségét, valamint a tűzvédelmi intézkedéseket is. A munkavállalók egészségéért és biztonságáért tűzveszély esetére baleseti terv kerül kidolgozásra.

Maga a szükséges technológiai egységek és berendezések kiépítése a munkavédelem betartása mellett nem képez veszélyképző feltételt.

Szállítás során sor kerülhet a veszélyes anyagot szállító gépjármű, ill. cisterna balesetére, amikor sor kerülhet ezen anyagok környezetbe való elszívárgására. Az elszívárgás nem szükséges, hogy a PPŠ területén történjen, hanem bárhol a kiindulási hely és a hulladékértékesítő hely (PPŠ telep) között. A szállítás során történt baleset esetére szolgáló intézkedéseket minden szállítónak birtokolni kell és köteles az szerint cselekedni. A szállított anyagok jellemzői alapján rendelkeznie kell a veszélyes anyagok elszívárgásának esetén használatos baleseti készlettel. A veszélyes anyagok szállítása az ADR követelményekkel összhangban történik majd.

A technológiai berendezések meghibásodásakor az üzemeltetési rendben lesznek definiálva a pontos utasítások a személyzet számára a nem átlagos üzemeltetés esetére és a baleseti intézkedések. Az értékelés folyamatának monitorozására az AMS (automatizált megfigyelő rendszer) szolgál, amely észleli és nyilvántartásba veszi az esetleges nem átlagos üzemeltetést.

Minden munkahely, ahol veszélyes anyagokkal foglalkoznak az emelten tűzveszélyes munkahelyek közé sorolódik. A hulladékok raktározására, kezelésére és értékelésére szolgáló berendezések tűzvédelmileg biztosítva lesznek (tűzvédelmi vízvezetékek, tűzcsapok, tűzoltókészülékek). Ezeken kívül, minden munkahelyen megtalálható lesz a munkahely tűzvédelmi rendje a tárolt anyagok jellemzőivel, tűzvédelmi intézkedésekkel, tűzmegeelőző intézkedésekkel, riasztási irányelvvel és tűzvédelmi őrjáratokkal ellátva.

Az üzem biztonságának emeléséhez és a veszélyek eliminálásához hozzájárulnak a minőségi, enviromentális és munkavédelmi menedzser-rendszerek.

IV. A javasolt tevékenység környezetre és egészségre gyakorolt hatásainak megelőzésére, eliminálására, minimalizálására és kompenzálására javasolt intézkedések

A tervezett tevékenység kivitelezésével és üzemeltetésével kapcsolatban felmerülő várható hatások és egyéb lehetséges kockázatokkal összefüggésben szükség van néhány, a negatív hatások és az ezek következményeinek minimalizálását és megelőzését szolgáló intézkedés meghozatalára.

1. A projekt előkészítést megelőző tevékenység és projekt előkészítés

figyelembe kell venni az adott helyszínen elvégzett mérnök-geológiai és hidrogeológiai felmérések eredményeit

a kivitelezés során figyelembe kell venni a vizsgált érdekerületen meglévő összes védőövezetet

a közüzemi hálózatok üzemeltetőivel szerződést kell kötni az épületegyüttes csatorna-, elektromos- és ivóvízhálózatra történő csatlakoztatásának biztosítása érdekében

megfelelő képzettséggel rendelkező, szakmailag illetékes személyt kell megbízni a tűzvédelmi terv összeállításával, az elkészült tűzvédelmi tervet pedig jóváhagyás céljából elő kell terjeszteni

Az engedélyezési terv keretében össze kell állítani és jóvá kell hagyatni a Szlovák Köztársaság Kormányának 396/2006 Z. z. számú rendeletével összhangban lévő munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi tervet, valamint a kivitelezési tervet

- a potenciálisan porképződéssel és poremisszióval járó tevékenységek során a porképződés megakadályozása érdekében igénybe kell venni a porképződés és poremisszió kialakulását gátló, műszakilag elérhető eszközöket (pl. a porképző anyagokat silókban kell tárolni),
- biztosítani kell, hogy az előkészítő és az épület alapozásával összefüggő munkákat ne munkaszüneti napokon végezzék (ez alól a követelmény alól kivételt képeznek azok, a meghatározott technológiai eljárást követő munkafolyamatok, amelyek során elértéktelenedhetnek az épületegyüttes már elkészült elemei),
- az építési területet kerítéssel kell kijelölni, az építési tevékenységgel összefüggő nyílásokat és gödröket be kell fedni és el kell keríteni azokat,
- az építkezés során tiszteletben kell tartani az éjszakai pihenőidőt
- a levegő, a felszínalatti és a talajvizek védelme érdekében csak rendszeresen karbantartott és műszaki szempontból ellenőrzött építési gépeket és berendezéseket lehet használni; az építési munkák teljes időszaka alatt az építési tevékenységet végző beszállítónak folyamatosan tisztítania kell a bekötőutakat,
- biztosítani kell a porképző és az egyéb építőanyagok megfelelő és biztonságos tárolását,
- biztosítani kell, hogy az erre a tevékenységre feljogosított cégek ártalmatlanítsák a keletkezett hulladékokat,
- be kell tartani a technológiai folyamatokat, valamint a műszaki berendezésekkel való munkavégzéshez kapcsolódó munkabiztonsági előírásokat,

- be kell tartani az építkezések kivitelezésével kapcsolatos műszaki és egyéb jogszabályi előírásokat.

2. Technikai intézkedések

A természet- és tájvédelem szakaszán

- Az építkezési munkálatok befejeztével alaposan rekultiválni az építkezési területeket, a telep belterületének zöld növényzettel való beültetésével úgy, hogy az megakadályozza a ruderalis közösségek elterjedését és a szélrózsió megnövekedését

- Rendszeresen gondoskodni a kiültetett zöldnövényzetről

A víz és talaj szakaszán

- Megvalósítani valamennyi intézkedést az építkezési és szállítási mechanizmusokból való kőolaj-anyagok elszívargásának megelőzése érdekében a építkezés alatt

- Általános karbantartást, amely főleg apró javításokat, az üzemanyagok feltöltését vagy az építési mechanizmusok olajcseréjét jelenti csak az arra kijelölt területeken végezni az építési területet, majd ezt követően az üzem egyes munkaállomásait megfelelő mennyiségű, a kőolajszármazékok abszorbeálására szolgáló anyaggal kell ellátni,

- az építkezés területén csak minimális mértékben szabad veszélyes anyagokat tárolni és kezelni; ha elengedhetetlenül szükség van a veszélyes anyagok építési területen történő tárolására és/vagy kezelésére, akkor az csak a hatályos jogszabályi előírásokkal összhangban történhet,
- a megfelelő műszaki állapot fenntartásával biztosítani kell az építési berendezések és gépek havária mentes működését,
- a kőolajszármazékokkal szennyezett talajt a veszélyes anyagok kezelésével kapcsolatos elvek szerint azonnal ártalmatlanítani kell,
- a műanyag hulladékok hasznosítására szolgáló üzem üzembe helyezését megelőzően el kell végezni a csapadékvizek elvezetésére szolgáló csatorna tömörségi próbáját,
- a felszíni felületekről összegyűjtött, veszélyes anyagokkal szennyeződött csapadékvíz elvezetésére szolgáló csatornát a kőolajszármazékok felfogására szolgáló hatékony berendezéssel kell ellátni,
- rendszeres karbantartással és az üzemeltetési előírások betartásával biztosítani kell a csapadékvíz elvezetésére szolgáló csatornára csatlakoztatott, a kőolajszármazékok felfogására szolgáló berendezés problémamentes működését,
- a veszélyes anyagnak minősülő kilépő termék tárolására és kezelésére szolgáló felületeket a haváriák megelőzése érdekében a veszélyes anyagoknak a szabad környezetbe történő megakadályozása érdekében felfogó tartályokkal kell ellátni,
- ezzel egy időben – a felületeken keletkező szennyeződések szabad környezetbe történő kifolyásával összefüggő kockázatok minimalizálása érdekében – be kell tartani a felületek tetővel történő ellátására vonatkozó terveket,
- a beépítetlen talajnak a szóban forgó anyagokkal való szennyeződése esetén a talajt a veszélyes anyagok kezelésével kapcsolatos elvek szerint azonnal ártalmatlanítani kell,

- a levegő területén

- az építkezés során a porképződés minimalizálása – a szállított anyagok ponyvával való, megfelelő módon történő letakarása; az építési terület és a bekötőutak szükség esetén történő locsolása, korlátozni kell a laza, ömlesztett anyagkészlet kialakulását; biztosítani kell a közutak alapos tisztítását; biztosítani kell a tehergépjárművek közutakra történő kihajtása előtti alapos tisztítását
- az építési szerkezetek, gépjárművek és egyéb gépek, berendezések megfelelő műszaki karbantartásával és a szállítási tevékenységek, valamint az építési munkák megfelelő szervezésével – a közlekedési eszközök felesleges mozgásának, illetve a motorok felesleges járatásának elkerülésével – minimalizálni kell a belsőégésű motorok gáz-

- kibocsájtását,
- következetesen be kell tartani a telepített technológiai berendezés üzemeltetési előírásait és hangsúlyozottan figyelembe kell venni a rendszeres szervizintervallumokat,
- **a hulladékgazdálkodás terén**
 - a kivitelezés és az üzem működése során keletkező valamennyi hulladék tárolása és ártalmatlanítása a törvényi előírások rendelkezéseivel összhangban, szerződések alapján, megfelelő engedélyekkel rendelkező társaságok bevonásával történik,
 - az üzemeltetés során keletkező hulladékokat maximális mértékben el kell különíteni és a lehető legnagyobb arányban újra kell hasznosítani,
 - a veszélyes hulladékokat zárt és megjelölt helyiségekben kell tárolni, a veszélyes hulladékot a hatályos jogszabályi rendelkezésekkel összhangban kell kezelni,
- **az egészségvédelem terén**
 - a lakosság megnövekedett zajterhelésének csökkentése érdekében a közlekedési szolgáltatásokat, illetve az építési gépeket csak a ténylegesen szükséges mértékben lehet igénybe venni és be kell tartani a munkavégzésre fenntartott 07:00 órától 19:00 óráig tartó időkeretet,
 - az üzem folyamatos működése ellenére a közlekedési szolgáltatásokat csak 06:00 és 22:00 óra között lehet igénybe venni,

3. Technológiai intézkedések

- a próbaüzemeltetés keretében biztosítani az első jogosult mérést a forráson és elvégezni a jelentésben meghatározott hatások összehasonlítását a valódi állapottal a meghatározott határértékek betartásának érdekében,
- szisztematikusan, meghatározott frekvencia mellett megvalósítani a további szakaszos méréseket a forráson,
- mérés által meggyőződni a megengedett zajszint betartásáról a munkakörnyezetben és ezek eredményeit kivetíteni a további intézkedésekbe,
- a munkavállalók expozíciójának mérésének megvalósítása inert porok aeroszoljaival,
- mérés által meggyőződni az illetékes NPEL betartásáról a munkakörnyezetben és ezek eredményeit kivetíteni a további intézkedésekbe.

4. Szervezeti és üzemeltetési intézkedések

- be kell tartani a tervezet tevékenységgel összefüggő szervezeti, biztonság és közegészségügyi előírásokat,
- az üzem működtetése során be kell tartani a Szlovák Köztársaság Belügyminisztériumának az épületek kivitelezése és használata során alkalmazandó tűzvédelmi eljárások műszaki feltételeit meghatározó **94/2004 Z. z.** számú rendeletének 307/2007 Z. z. számú és 225/2012 Z. z. számú rendeletek által módosított hatályos szövegében foglalt rendelkezéseket,
- az üzem üzembe helyezését megelőzően a **128/2015 Z. z.** számú törvény értelmében havária tervet állítanak össze
- a tervdokumentáción belül elkészítik a **Szlovák Köztársaság Kormányának** a robbanásveszélyes környezetre vonatkozó, a minimális biztonsági és egészség védelmi követelményeket szabályozó **393/2006 Z.z, számú rendelete** alapján összeállított **Robbanásveszélyt megelőző intézkedések** elnevezésű dokumentumot,
- a jogszabályi előírások által megkövetelt üzemel kapcsolatos nyilvántartások vezetése, illetve a jogszabályi előírások által megkövetelt üzemel kapcsolatos valamennyi adatnak az illetékes

- közigazgatási szervek számára történő rendelkezésre bocsátása,
- a természeti környezet és az egészség védelmére vonatkozó további egyedi jogszabályi előírások betartása.

5. Egyéb intézkedések

Kompenzációs intézkedések

- A kompenzációs intézkedések az okozott károk (elsősorban vagyoni, gazdasági, vagy környezeti károk) megtérítését jelentik.
A termelő tevékenységet magában foglaló termelő blokk esetében a zöldterületek (fűvel borított felületek, fák, bokrok) kialakításában megnyilvánuló parkosítás képezi a beépített szabad terület (talaj) részleges kompenzációját.

Intézkedések és végrehajtások az EU Irányelvűből

Az említettek mellett teljesíteni kell az Európai Parlament és Tanács (EK) azon követelményeit, amelyek az 1907/2006/EK sz. rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) 6, 7, 21, 28, 31-től 36-ig cikkelyeiben található és a T.t. 67/2010 sz. A vegyi anyagok és kémiai vegyületek forgalomba hozatalának feltételeiről szóló törvény és némely törvény változásai és kiegészítései (kémiai törvény) szerint.

A REACH-el kapcsolatban az Európai Vegyianyag-ügynökség honlapján: <http://echa.europa.eu/> található a Hulladék és regenerált anyagok szabályzata.

Említett dokumentum az Európai Parlament és Tanács (EK) 1907/2006 sz. 2006. december 18-án kelt rendeletét érinti (REACH rendelet). Különös figyelmet szentel ezen rendelet 2. cikkely, 7 bek., d) pontjának. Leírásra kerülnek benne azon feltételek, amelyek alapján jogi alanyok, amelyek regenerálják a hulladékból nyert anyagokat, a REACH rendelet 2. cikkely, 7 bek., d) pontjában található kivételt kihasználhatják.

Ezen szabályzat értelmében attól a pillanattól kezdve, hogy az anyag megszűnik hulladék lenni, a REACH rendelet követelményei vonatkoznak rá, tulajdonképpen azonos módon, mint bármilyen egyéb anyagokra, néhány feltüntetett kivétellel.

Ezen szabályzat keretében külön részt szenteltek a regenerált polimereknek.

Ezen szabályzat szerint az eredetileg polimér anyagban jelenlévő anyagokból származó szennyeződésekre, amelyet regenerálni kell, az vonatkozik, hogy ezeket nem szükséges nyilvántartani, mivel ezek jelenlétét lefedi a monomér anyagok jelenlétének nyilvántartása.

A másodlagos üzemanyagban található szennyeződések a maximálisan megengedett határértékek formájában kerülnek meghatározásra egy olyan nyilatkozattal, amely meghatározza az üzemanyagok minőségének követelményeit.

A monomérben lévő szennyeződést azonosítani és értékelni kell olyan terjedelemben, amely elengedhetetlen a biztonsági profil megállapításához, úgy mint a regenerált monomér minősítéséhez és megjelöléséhez is. Ezt a feladatot a Biztonsági adatlap tölti majd be, amelyet javaslattevő dolgoz majd ki együttműködésben egy szakmailag megfelelő személlyel a tevékenység megkezdése előtt.

A polimér hulladék az EU piacairól származik majd, ebben az esetben a szabályzat szerint a regenerációt végrehajtók kivételre kerülnek a monomerek vagy a regenerált polimér egyéb anyagi nyilvántartása alól, amelyek teljesítik a REACH rendelet 6. cikkely, 3 bek. feltételeit, azzal a feltétellel, hogy ezek az anyagok, amelyekből a polimér keletkezett, nyilvántartva voltak, ami megfelel a valóságnak.

A fentebb említett tények alapján feltételezhető, hogy a kilépő termék – másodlagos üzemanyag teljesíti a kivétel teljesítésének feltételét a Európai Parlament és Tanács (EK) 1907/2006 sz. (REACH rendelet) 2. cikkely, 7 bek., d) pontja szerint.

Ilyen nézőpontot képviselnek Szlovákia egyéb hasonló berendezéseit üzemeltetők is és a külföldiek is, akik a műanyag hulladék és gumi depolimerizációjával nyert cseppfolyós másodlagos üzemanyag certifikációjakor érvényesítik ezt a kivételt.

Abban az esetben, ha ezen területért felelős szervek szerint ez az eljárás nem lesz megfelelő, a Tervezet benyújtója megfelelő határidőn belül biztosít minden feltételt a REACH nyilvántartáshoz az előnyilvántartó fázis keretében.

Tekintettel arra, hogy Szlovákiában már több olyan üzem létezik, amely terméke olyan másodlagos üzemanyag, amely keverék műanyag hulladékból származik, javaslattevő ezen feltétel teljesítésekor hozzájárul a közös nyilvántartáshoz (REACH).

Azon ajánlások, amelyek a környezetre gyakorolt hatások értékeléséből adódtak:

- A beszerelt technológia és kapcsolódó berendezések rendszeres szerelésének és karbantartásának elvégzése,
- A raktárterületeken megtartani a tisztaságot és intézkedéseket tenni az anyagok széthordása ellen,
- A próbaüzem alatt biztosítani a javasolt tevékenységből származó zaj és emissziók mérését és figyelni a kért emissziós határértékek betartására az üzemeltetés alatt,
- Abban az esetben, ha a jelenlévő veszélyes anyagok mennyisége azonos, vagy magasabb lesz, mint a küszöbérték a T.t. 128/2015 sz. törvény 1 sz. melléklete értelmében, vagy a T.t. 128/2015 sz. törvény 1 sz. melléklete 1 sz. megjegyzésében található összesített szabály alapján és amennyiben az összesítés nagyobb, mint 1, üzemeltető köteles a megfelelő kategóriába sorolni a gyárat,
- Illetékes Kerületi Hivatal számára, a székhely járásában benyújtani egy Értesítést a gyár besorolásáról a T.t. 128/2015 sz. törvény 5 § értelmében,
- Az üzemeltetés során teljesíteni a T.t. 128/2015 sz. törvény szerinti további kötelezettségeket.

6. Az intézkedések technikai-gazdasági megvalósítására vonatkozó nyilatkozatok

Javasolt intézkedések technikailag megvalósíthatók és elérhetők árban elérhető eszközökkel. Javaslattevő igazolja felkészültségét és alkalmasságát a javasolt intézkedések teljesítésére azok teljes terjedelmében.

Javasolt intézkedések megvalósításához tevékenység javaslója rendelkezik saját, vagy elérhető külső teljesítőképességgel, amelyek jogosultak a tevékenység elvégzésére és beszállítókkal.

Javaslattevő rendelkezik megfelelő saját forrással javasolt tevékenység, javasolt intézkedések és szükséges felújítások gazdasági megvalósítására, vagy a berendezés üzemeltetéséhez szükséges befektetésekkel, amelyek szükségesek az üzem problémamentes üzemeltetéséhez az adott területen.

V. A javasolt tevékenység megfelelő változatainak összehasonlítása, és az optimális változat javaslata, tekintettel a környezetre gyakorolt behatásokra

1. A kritériumok adatállományának kialakítása, figyelembe véve a javasolt tevékenység jellegét, méreteit és kiterjedését, a technológiát és annak elhelyezését, valamint jelentőségük meghatározást az optimális változat kiválasztásához

Az értékelési kritériumok összeállítása során abból a feltételezésből indultunk ki, hogy a vizsgált érdekerületen végzett összes tevékenység a természeti környezet bármelyik alkotóelemére, az érintett terület tájökológiai és szocioökonómiai jellegére is hatással lehet.

A tervezett tevékenységet nem csak a környezetvédelmi kritériumok alapján (amikor is a természeti környezet egyes alkotóelemeire gyakorolt hatásokat kifejező kritérium rendszerről van szó), hanem a műszaki és technológiai kritériumok halmazának szintjén is kiértékelésre kerültek. Ennek keretében a tervezett tevékenység által alkalmazott megoldások műszaki és technológiai színvonalát is értékelték. Az értékelt kritériumok utolsó csoportjában az érintett lakosságra gyakorolt hatásokat vizsgálták. A vizsgálat keretében a tevékenység megvalósításának a lakosság kényelmére, egészségi állapotára, valamint szocioökonómiai helyzetére gyakorolt hatásokat elemezték.

A tervezett tevékenység legjelentősebb hatásaként az olyan kategóriába sorolt hulladékok hasznosítását lehet megjelölni, amelyeket napjainkban – a tervezett tevékenység alkalmazása nélkül – csak hulladéklerakó helyeken történő elhelyezéssel, esetleg égetéssel semmisíthetők meg. Mind az első, mind a második kezelési mód erősen káros hatást gyakorol a természeti környezetre és nincs összhangban az Európa Unió hulladékokról szóló elfogadott Irányelvével, illetve a hulladékgazdálkodási stratégiában megfogalmazott fejlődési irányzatokkal sem. A javasolt tevékenység megvalósításával a hulladéklerakó helyeken jelentős területeket lehet felszabadítani, amelyeket ezt követően az egyéb besorolású hulladékok megsemmisítésére lehet felhasználni.

Tekintettel a fent említett kritériumokra, három legfontosabb környezetvédelmi kritérium került meghatározásra:

- A levegőbe kibocsátott emissziók képződése, és az azzal összefüggő lehetséges behatás a környező térség lakosságára (egészségügyi kockázatok),
- Hulladékszállítás és a szállítóeszközök balesetéből eredő lehetséges kockázatok,
- Megoldás a hulladékgazdálkodás kötelező érvényű hierarchia betartásának osztársadalmi problémájára, mindenekelőtt az újbóli felhasználása újrahasznosítás formájában,

A jelentésben a sociogazdasági kritérium is megítélésre került, mely a város és lakosai gazdasági előnyeire utal (adók, munkalehetőség, a város tevékenységeinek támogatása). Még ha el is tér a környezetvédelmi kritériumoktól, az érintett lakosság szempontjából jelentős, mivel a jelentés előterjesztője a javasolt tevékenység megvalósítását követően az érintett környék kis számú munkaadóinak egyike lesz.

Az értékelési jelentés készítője az említett okból választotta a vizsgált változatok hatásainak leíró értékelését és összehasonlítását – a nullás változat és a javasolt tevékenység megvalósítási változata.

2. Az optimális változat kiválasztása, vagy a vizsgált változatok megfelelőségi sorrendjének felállítása

A SzK Környezetvédelmi Minisztériuma, környezeti hatásokat vizsgáló osztálya, 2017.04.21. napon kelt, 4876/2017-1.7/bj sz. levelében, mely a 2. sz. Mellékletben található, a Nemzeti Tanács, T.t. a környezeti hatások vizsgálatáról szóló 24/2006 sz. törvénye 22 §, 6. bek. alapján, valamint az egyes törvények változásai és kiegészítései, és a későbbi előírások hangzásában a tervezet változati megoldásától eltekintett.

Ezért a javasolt tevékenységi tervezet az értékelésre egy változati megoldásban került benyújtásra, mely magában foglalja a Green Park Párkány tevékenység megvalósítását.

Az értékelést -5-től +5-ig terjedő skálán lévő számértékek hozzárendelésének módszerével végezték el, amelyek segítségével mérhetővé válnak a minőségi paraméterek.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

+ 5 Nagyon jelentős hosszú távú, általában regionális, esetenként interregionális jelentőségű kedvező hatás

+ 4 Jelentős hosszú távú, általában helyi, esetenként regionális jelentőségű kedvező hatás

+ 3 Közepesen jelentős, általában helyi jelentőségű kedvező hatás

+ 2 Kevésbé jelentős, vagy kis kiterjedésű kedvező hatás

+ 1 Nagyon kis jelentőségű, általában nagyon korlátozott kiterjedésű kedvező hatás

0 Hatás nélkül, vagy irreleváns hatású

- 1 Nagyon kis jelentőségű, általában nagyon korlátozott kiterjedésű kedvezőtlen hatás

- 2 Kevésbé jelentős, vagy kis kiterjedésű kedvezőtlen hatás

- 3 Közepesen jelentős, általában helyi jelentőségű kedvezőtlen hatás

- 4 Jelentős hosszú távú, általában helyi, esetenként regionális jelentőségű kedvezőtlen hatás

- 5 Nagyon jelentős hosszú távú, általában regionális, esetenként interregionális jelentőségű kedvezőtlen hatás

A hatások kiértékelése

Terület	Kritérium	Értékelés	
		1. Változat	0. Változat
Alapkőzet környezet	Az alapkőzet környezet szennyezése	0	0
Levegő	Az üzemeltetés ideje alatti kibocsátás	-2	0
	Az üzemeltetés ideje alatti porszennyeződés	0	-1
Vizek	A felszínalatti vizek minőségére gyakorolt hatás	0	0
	A vízelvezetési körülményekre gyakorolt hatás	0	0
Talaj	Talajszennyezés	0	0
	Az üzemeltetés ideje alatti erózió	0	-1
Élőhely (Bióta)	Az élőhelyekre gyakorolt hatás	0	0

	A faunára gyakorolt hatás	0	0
	A flórára gyakorolt hatás	0	0
Táj	A táj felhasználása	+3	-1
	Tájkép	+2	-1
	Védett területek	0	0
	A táj ökológiai stabilitása	0	0
A települési együttesre és a táj kihasználására gyakorolt hatás	Települések	0	0
	Mezőgazdaság	0	0
	Erdőgazdálkodás	0	0
	Közlekedés	-2	0
	Infrastruktúra	-1	0
Hulladékok	Az előállított hulladékok mennyisége	-1	-1
	A hulladékok felhasználása	+5	-5
Műszaki és technológiai megoldások	A technológiai megoldás összesített technológiai és műszaki szintje	+5	0
Lakosság	Munkalehetőségek	+2	-2
	Zaj	-1	0
	Közlekedés	-2	0
	Az idegenforgalom fejlődése	0	0
	Az egészségi állapotra gyakorolt hatás	-1	+1

Végső értékelés

1. Változat

+7 pont

0. Változat

-11 pont

Az egyes változatok megvalósítási sorrendje:

1. Változat

0. Változat

A tervezett tevékenység előterjesztett megvalósítási változatának a nulla változattal való, az egyes kiváltott hatások és következmények értékelése alapján történt összehasonlításának eredményeként megállapítható, hogy a tervezett tevékenység megvalósítása a jelenlegi állapot kezelésére vonatkozó legoptimálisabb megoldásnak tűnik.

3. A javasolt optimális változat indoklása

A fentiekben részletezett tényekből következik, hogy a tervezett tevékenység megvalósításával jelentősen csökken az adott hulladékkategóriába sorolt hulladékok elhelyezésére szolgáló hulladéklerakókban elhelyezett hulladékok mennyisége. Ezzel egy időben az Innovatív módszereket alkalmazó hulladék-feldolgozó központ lehetővé teszi az olyan hulladékok materiális és energetikai szempontok alapján történő hasznosítását, amelyeket a jelenleg rendelkezésre álló technológiákkal nem lehet hasznosítani. Folyamatgáz használata esetén az újrahasznosítási mértéke a belépő hulladék tömegének akár 96%-át is elérheti. Végtermék a hatályos jogszabályi előírások alapján másodlagos üzemanyagnak, vagy a petrokémiai iparban történő további felhasználásra szolgáló alapanyagnak minősül.

Ezen kívül a folyamat során jelentős mennyiségű másodlagos alapanyag keletkezik. A javasolt tevékenység megvalósításával egyidejűleg további 76 munkahely létesül a térségben.

A javasolt tevékenység megvalósítása közvetett módon megjelenik az érintett terület forgalmi terhelésének kis mértékű növekedésében, viszont az a lakóövezeten kívül lesz elhelyezve, így ez a terhelés a becsült terjedelmében gyakorlatilag jelentősebben nem mutatkozik meg az ipari felhasználású területen. A felszerelt berendezések által keltett zaj nem jelent kockázatot a lakosságra, és a munkakörnyezeti zajszint a jogosult mérések általi állandó megfigyelés alatt áll majd. Bizonyos, a raktározott veszélyes anyagú késztermékek lehetséges szivárgásával összefüggő kockázat szintén hatékonyan kiküszöbölhető annak műszaki megoldásával és vészhelyzeti biztosításával.

Ezen tények alapján, és a mérséklő intézkedések betartása mellett, a benyújtott befektetési tervzet megvalósítása, még a nullás változattal összehasonlítva is optimálisabb megoldásnak mutatkozik mint a jelenlegi állapot.

A precíz előkészítés (a szeparáló folyamat hatásfoka több, mint 99%), a feldolgozott hulladék célkapacitása (10.000 t/év), a modern technológiai eljárások használata (oxigénmentes hőkezelés), valamint a hulladékhasznosításból keletkező másodlagos üzemanyag gyártás tekintetében, a javasolt tevékenység meghaladja az EU követelményi kereteit. A felhasznált technológia variabilitása és flexibilitása a kiindulási anyagok tekintetében

A kiindulási anyagok és a másodlagos nyersanyagok majdnem 100 % kihasználtsága tekintetében a felhasznált technológiák variálhatósága és rugalmasága a technológia hozzáadott értékét képviseli, nem csak a hazai, de az európai piacon is.

A technológia lényege, túl az alapos elválasztáson és a hulladékkezelésen, az alacsony hőfokú, oxigénmentes feldolgozó hasznosítás, mely még a kiindulási anyagok széles körű változtathatósága, és a másodlagos nyersanyagok szokatlanul magas kihasználhatósága(95%) ellenére is az EU-n belül csak kevéssé használt. Itt a hulladék nem hagyományos anyagi hasznosításáról van szó, az ún. nyersanyag újrahasznosításról, mely képes hatékonyan és környezetbarát módon feldolgozni a tartalmilag problémás hulladékot, melyet a hagyományos berendezések nem hasznosítanak újra, és amelyek többségében a hulladéklerakóban végzik. Az újrahasznosítás kilépő anyagai úgyszintén túlmutatnak az EU követelményein, mivel másodlagos üzemanyagról van szó – mely teljesíti az üzemanyag szabványokat, és teljesértékűen felhasználhatók az energetikai és petrokémiai iparágakban. A hasonló hulladékfeldolgozási koncepciók még Európai léptékben is kivételesek, ill. jelenleg nem áll rendelkezésre lényeges konkurens üzemről szóló információ.

A 20. század 70. éveiben végzett szakmai kutatások igazolják, hogy éppen a problémás gumi- és műanyag hulladékok esetében az oxigénmentes hőkezelés a feldolgozás legértékesebb formája. Mindenesetre a leginkább használatos elégetéshez, lerakóhelyi elhelyezéshez, vagy a mechanikai feldolgozáshoz képest ez egy magasabb szintű hulladékhasznosítás. Az ilyen technológiával újrahasznosított hulladékot nem égetik el (nem keletkeznek kibocsátások), a hasznosítás során keletkező részeket nem helyezik lerakóba (nem keletkezik lerakói hulladék), és a kinyert termékek túl az energetikai felhasználáson (hő, villanyáram) alapanyagként is hasznosítható széles körben (eltérően az elégetéstől, a gázokon és a szilárd maradványokon kívül, értékes cseppfolyós termékek is keletkeznek, amire egyik hagyományos újrahasznosítási technológia sem képes).

Az alkalmazott technológia reagál a gumi- és műanyag hulladék, a többrétegű csomagolóanyagok (melyek a hulladékról szóló 2015 évi módosított törvény alapján nem helyezhetők el

hulladéklerakóban) a természetvédelemmel összhangban történő újrahasznosítás növekvő igényére, az EU jelenlegi környezetvédelmi politikájára csakúgy, mint a fosszilis tüzelőanyagok árai és igényei növekedésére is, mivel a fő kilépő anyag a petrokémiai iparban, és az üzemanyag gyártásban felhasználható olaj (tekintve a szénhidrogénlánc tartalmát és a frakció összetételt, a klasszikus kőolaj alapú termékek igen értékes nyersanyagaként kerülhet további felhasználásra).

A felhasznált technológia a gumihulladékot kb. 45 % -os hozammal képes feldolgozni, és ebből jó minőségű, általánosan használható olajat kinyerni (csakúgy, mint kb. 30% eljárás szénhidrogén maradványokat is, melyek másodlagos kereskedelmi termékeket jelentenek), a műanyag újrahasznosítás pedig akár 90 %-os hozamra is képes.

A felhasznált technológia segítségével hulladékhasznosításra kerül sor (ipari gumi/ fém tartalmú gumi hulladék, műanyag/ fém tartalmú műanyag hulladék, többretegű csomagolóanyag, hulladék-csomagolóanyag), melyek a SzK, és az EU hulladékgazdálkodásában is nagymértékű gazdasági és környezeti terhet jelentenek, mivel ezek hagyományos módon történő újrahasznosítása nem lehetséges – teljeskörű hasznosításukra nem létezik megbízható műszaki megoldás.

Az alkalmazott technológia összehasonlítása a problémás hulladék égetéses energetikai hasznosításával:

Az oxidálás nélküli hőkezelés, a tüzeléssel, és a gázosítással együtt a termikus hulladék feldolgozási eljárások közé sorolt, melyek a fenntartható és integrált rendszerű hulladékkezelési politika elválaszthatatlan részét képezik.

Az oxidálás nélküli hőeljárás ellentétben a tüzeléssel, és a gázosítással, egyedi eljárás, mivel a hulladék termikus hasznosítása oxigént tartalmazó közeg jelenléte nélkül valósul meg.

A tüzelés alapvető hátránya, hogy annak során szennyezőanyagokat tartalmazó égéstermékek keletkeznek.

Az oxidálás nélküli hulladékfeldolgozás, összehasonlítva a hulladék-égetőművel, nem termel veszélyes hulladékot, sem nitrogén-oxidokat.

Az optimális változat választásával az EU jogszabályi keretei is teljesülnek:

o Az alkalmazott technológiák összhangban vannak az Európa 2020 stratégia mindhárom prioritásával, az „Erősforrás-hatékony Európa” kezdeményezéssel (az alkalmazott technológia kilépő termékei hozzájárulnak az egy piacon belüli megújuló forrásokból történő energiafelhasználás támogatásához, a problémás hulladékok feldolgozása a környezetbarát gazdasághoz).

o Összhangban vannak a 7. Környezetvédelmi Akcióprogrammal, különösen annak 2. kiemelt célkitűzésével – Az EU alacsony szén-dioxid-kibocsátású, zöld és a forrásokat hatékonyan használó, versenyképes gazdaság kialakítása, ahol egyebek mellett feltüntetett, hogy elengedhetetlen a további igyekezet a:

- az egy főre jutó abszolút hulladékképződés csökkentésére
- az energetikai hasznosítás újrafeldolgozásra alkalmatlan anyagokra való korlátozására
- a hulladéklerakók fokozatos felszámolására
- az újrahasznosítás magas minőségének biztosítására és a másodlagos nyersanyagok piacainak fejlesztésére.

Ezen cél eléréséhez az egész EU-n belül szükség lenne a piaci alapú eszközök jóval nagyobb mértékű módszeres alkalmazására, melyek előtérbe helyezik a hulladék keletkezés megelőzését, az újrahasznosítást, valamint a hulladék újbóli felhasználását. Szükséges lenne az EU belső piacán eltávolítani azon akadályokat, melyek az újrahasznosítási tevékenységek akadályai, és megvizsgálni a hulladék keletkezése, újbóli felhasználása, újrahasznosítása, visszanyerése, és a hulladéklerakókban elhelyezett hulladékmennyiség csökkentése területén meglévő célokat, hogy lehetséges legyen az áttérés a „zárt ciklusú”, a forrásokat lépcsőzetesen használó, és a majdhogynem zéró visszamaradó hulladékot termelő gazdaságra.

o Összhangban a „Erőforrás-hatékony Európa” tervvel, mely célja a gazdaság átalakítása az erőforrásait hatékonyan felhasználó gazdasággá, melyben feltüntetett, hogy a 2020 évig minden hulladék, mint forrás kezelendő, szükséges a magas minőségű újrahasznosítás, és a hulladék lerakók teljes felszámolása.

o Összhangban a hulladékokról szóló 2008/98/ES keretirányelvvel, ahol feltüntetett:

„2020-ig az összes tagállam kormányainak biztosítani kell, hogy a háztartások által termelt hulladék legalább fele újrahasznosításra kerüljön” (a mi esetünkben ez a kiválogatott műanyagokat jelenti, mely az egyik kiindulási anyagunk, melyet a javasolt tevékenységben akarunk feldolgozni). Az Irányelv megadja, hogy az államoknak kell meghozni az elengedhetetlen intézkedéseket. A Bizottság már bejelentette, hogy ha az ajánlásokat az adott időn belül némely tagállam nem éri teljesíti, az Európai Bíróság előtt végzi, a rendelkezések elmulasztása vádjával. Ezen Irányelv része a kötelező érvényű hulladékgazdálkodási hierarchia kialakítása is:

- a) a hulladék keletkezés megelőzése,
- b) az ismételt felhasználásra való előkészítés,
- c) újrahasznosítás,
- d) egyéb hasznosítás, pl. energetikai hasznosítás,
- e) ártalmatlanítás

o Összhangban a Környezetvédelmi, Közegészségügyi és Élelmiszer-biztonsági Bizottság megjegyzéseivel a Tanács hulladék-lerakókról szóló 1999/31/ES irányelvét módosító, Európai Parlament és Tanács Irányelv tervezete keretein belül. Lerakókban történő elhelyezés csak abban az esetben lenne lehetséges, ha nem létezik semmilyen más alternatíva. A 2030. évig az Európai unión belül lerakókban már csak a hulladék 5 % végezhetné.

o Összhangban a Tanács, a csomagolóanyagokról és csomagolóanyagok hulladékáról szóló 94/62/ES Irányelvével, mely a tagállamok részére olyan rendszerek létrehozását határozott meg, melyek biztosítják:

1. A felhasználtól a használt csomagolóanyag hulladék visszaszolgáltatását és/vagy gyűjtését (a kérvényező egyenesen a felhasználók általi elkülönített gyűjtésből származó hulladékot fogja feldolgozni, melyből egyedileg választja külön a csomagolóanyag hulladékot);

2. Az újbóli felhasználás, vagy hasznosítás, beleértve a begyűjtött csomagolóanyag és/vagy csomagolóanyag hulladék újrahasznosítását (a műanyag csomagolóanyag hulladékot a kérvényező tovább válogatja és újrahasznosítja, a nem kívánt műanyagokat előkészíti az újbóli felhasználásra, a regnulációra).

Ezen Irányelv szerint 2008-ig az EU összes tagállamában legalább 55%-os mértékben kellene újrahasznosítani a csomagolóanyag hulladékot, amit eddig, tekintettel az ilyen típusú hulladék - feldolgozás magas technológiai igényére, nem sikerült teljesíteni.

o Összhangban a Zöld Könyvvel – az Európai stratégia a műanyag hulladék probléma megoldására az életkörnyezetben, ahol rámutat a műanyagok kulcsszerepére több ipari eljárásban és alkalmazásban, csakúgy, mint az újrahasznosítás magasabb mértékéből származó lehetséges gazdasági előnyre. Az Európai Bizottság rámutatott, hogy tekintettel a világ népességnövekedésére, és a mind értékesebb természeti forrásokra, a műanyagok újrahasznosítása az elsődleges nyersanyagkitermelés alternatívájává válik. A folyamatosan növekvő műanyag hulladék miatt nem lehetséges új lerakatok létesítése, nem lehetséges azt eltüntetni az égetőművekben. Az Európai unió belül ezen területen egyre szigorodó intézkedéseket foganatosítanak, és jelentősen előtérbe helyeződik az ilyen hulladék termelésének csökkentése, és azok másodlagos felhasználásának növekedése. A javasolt tevékenység megvalósítása elmaradása esetén, ez a hulladék, mint Egyéb hulladék csoport lenne, mely ártalmatlanítását a megfelelő lerakókban történő elhelyezése lenne, mely lerakók jelenlegi kapacitása a cél-járásban már most sem kielégítő. Új lerakók nyitása, tekintettel az életkörnyezetre, az Európai unió intézkedéseire, valamint a gazdasági szempontokra nem lehetséges és nem is célszerű. Ezen megoldással megvalósulna a lerakók tehermentesítése, és az egyéb hulladék elhelyezésének jöhetne létre tér.

A SzK jogszabályozása és a regionális stratégia:

- o A javasolt tevékenység összhangban van Párkány Város érvényes Területfejlesztési tervével,
- o összhangban van Nyitra megye Területfejlesztési dokumentációjával,
- o összhangban van Szlovákia II. Területfejlesztési Koncepciójával,
- o összhangban van a SzK Kör. Min., a Hulladékjegyzéket meghatározó 365/2015 sz. hirdetményével,
- o összhangban van a T.t., Hulladékokról szóló 79/2015 sz. törvénnyel.

Az elérhető legjobb technológia (BAT) kiválasztási kritériumai

A tervezett oxidálás nélküli hőkezelő technológia alapelve a pontosan meghatározott hulladék felbomlása szénhidrogén termékekké, mint a szintetikus gáz, szintetikus olaj, szilárd maradványok – nagy arányú elemi-szenet és fémmaradványokat tartalmazó szénpor.

Az újrahasznosítási technológia nem a katalitikus hasadás elvén működik. Az anyag felbomlása során nem lesz jelenlevő semmiféle katalizáló vagy más egyéb kiegészítő vegyi anyag, mely befolyásolná, vagy magának az anyag felbomlásának folyamatát valósítaná meg. A feldolgozás kimondottan a közvetett hőenergiái behatás elve alapján zajlik, oxigén nélküli közegben, 520°C -ig

terjedő hőmérsékleten. A CO₂ képződés tekintetében a berendezés negatív mérleggel bír. Az elérhető információk alapján, a javasolt tevékenység technológiája jelenleg a világon az elérhető legjobb technológiának tekintett, és teljesíti az életkörnyezeti szabályozás terén érvényben levő összes kritériumot.

Az alkalmazott technológia oly módon megszerkesztett, hogy kiküszöbölje az ipari gyártás életkörnyezetre gyakorolt negatív hatását. A technológia, mely a tervezet tárgya, zárttechnológiai folyamat, mely másodlagosan nem termel semmilyen további hulladékot. A technológiai berendezés javasolt megoldása figyelembe veszi a gyártási folyamatok hatékonyságának összes ökológiai szempontját, energetikai szempontból alacsony igényű, minimális hulladékot termel, és nem szennyezi az életkörnyezetet.

A Közösség szintjén, az Európai parlament és Tanács, a környezetszennyezés integrált megelőzéséről és ellenőrzéséről szóló, 2008. január 15.-én kelt, 2008/1/ES sz. irányelve elfogadása által (tovább mint „Irányelv”) a megelőzésre irányuló intézkedések kerültek meghatározásra, vagy amennyiben ez nem lehetséges, akkor az adott tevékenység léghőbe, vízbe, és talajba történő kibocsátásainak csökkentése, beleértve a hulladékot érintő intézkedéseket, az életkörnyezet egészére vonatkozó magasfokú védelem elérése céljára.

Az Irányelv által szintén meghatározásra került az ún. „elérhető legjobb technológia” azonosítását és felhasználását lehetővé tevő hozzáférés, mely az alkalmazott környezetszennyezési integrált megelőzés és ellenőrzés része.

Az elérhető legjobb technológia meghatározási kritériumainak azonosítása a környezetszennyezési integrált ellenőrzése és a szennyezés megelőzésének része, összhangban a fenntartható fejlődés alapelveivel.

A szennyezés meghatározása és megelőzése megfelelő műszaki eljárásokat igényel, melyek viszont megkövetelik az elérhető legjobb technológiából eredő műszaki intézkedéseket, konkrét technológia vagy technika használatának előírása nélkül. Az elérhető legjobb technológia meghatározása során szükséges figyelembe venni az adott üzemegység műszaki tulajdonságait, geográfiai elhelyezkedését, és a helyi környezetvédelmi viszonyokat.

Az elérhető legjobb technológiát – BAT, az IPPC európai irodája (Sevilla, Spanyolország) készíti elő és dolgozza fel. Ezek fokozatosan kerülnek feldolgozásra a gyártási szektor részére, és e célból Műszaki munkacsoportok (Technical Working Groups - TWGs) kialakítására került sor, melyek a BREF-hez (a BAT referencia-dokumentumai) megkövetelt összes információ elsődleges forrásai.

A BREF célja az információnyújtás az adott ágazatról, az alkalmazott technikáról és eljárásokról, az anyagáramlásról, a kibocsátási értékekről az EU tagállamaiban, valamint az Európai unió tagjainak illetékes szerve által figyelt kibocsátásokról, az ipari vállalatok üzemeltetőiről, mindezt az Európai Bizottság és a nagy nyilvánosság részére, a folyamatok irányítása, és az integrált engedélyek követelményei meghatározása céljából.

Ezen projekt értelmében a technológiához a „Hulladékfeldolgozás” (WT) áll.

Az említett ágazatban feldolgozásra kerül: a 2005 augusztusában kelt, „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries” hulladékfeldolgozásra. A dokumentum a műanyag hulladék problematikáját nem említi, és nem feltüntettek a másodlagos üzemanyagot adó műanyag hulladék feldolgozás elérhető legjobb technológia -BAT konkrét követelményei sem. Kizárólag a hulladékok termikus kezelése általános követelményei leírtak.

A BAT referenciadokumentuma, mely A hulladékfeldolgozó ipar elérhető legjobb technikai referenciadokumentuma- ként megnevezett, az említett ágazathoz, a Közösség megfelelő előírásai alapján meghatározott információcsere rendszerének eredménye.

A dokumentum a hulladékgazdálkodási ágazaton belüli specializált technika és technológiára irányult.

A dokumentum a hulladékgazdálkodási ágazat tevékenységeinek és eljárásainak rövid műszaki leírását tartalmazza.

A dokumentum tartalmazza:

- az általánosan alkalmazott technikákat, csakúgy, mint a berendezések teljeskörű irányítását, a fogadást, a megfigyelhetőséget, a minőség megállapítását, raktározást és kezelést, a hulladékgazdálkodási ágazat energetikai rendszereit;
- biológiai módosítást, mint az aerob és anaerob rothasztást és a talaj biológiai módosítását a hulladék keletkezésének helyén kívül;
- a szennyvizek, szilárd hulladékanyagok és iszapok fizikális-vegyi kezelését;
- hulladékanyagok felhasználását, mint a savak és lúgok, katalizátorok, aktív szén, oldószerek, és gyanták regenerálása, és a hulladékolajok ismételt finomítása;
- a hulladékból létrejövő szilárd és cseppfolyós hulladéktüzelőanyag készítése, mely nem veszélyesként osztályozott, és nem veszélyes hulladékból van;
- a légköri és szennyvíz kibocsátások, valamint a hulladékfeldolgozás berendezéseiben keletkező maradványok csökkentésére tett módosítások.

A műanyag hulladék hasznosítása és újrafeldolgozása

A műanyaghasznosító technológiát két csoportra osztjuk:

- anyaghasznosítás (mechanikus újrafeldolgozás, vegyi vagy nyersanyagi újrafeldolgozás, és a biológiai vagy szerves újrafeldolgozás),
- műanyagból történő hő, vagy villamos energia előállítását lehetővé tevő energetikai hasznosítás, mint a fosszilis üzemanyagok elsődleges helyettesítője.

A javasolt tevékenység keretein belül a problematikus keverék műanyag hulladék, és gumi hasznosítására alkalmas technológia kerül felhasználásra, mely kilépő anyaga termék lesz:

- hulladékból előállított másodlagos cseppfolyós tüzelőanyag, mely, mint nem veszélyes besorolt.

További kilépő anyagok a nem kondenzálódó gáznemű frakciók lesznek, melyek, mint köztes termékek, ill. nyersanyagok további felhasználásra más feldolgozókhöz kerülnek. A tevékenység anyaghasznosítással lesz megvalósított, a nyersanyag újrafeldolgozás segítségével.

Az alkalmazott technológia megfelel a kibocsátás csökkentési és az életkörnyezettel szembeni takarékoság követelményeinek, mely ezen jelentésben bizonyított.

A jelentés előterjesztője, a HC LOGISTIK, s.r.o. társaság, egyéb üzleti tervezet keretein belül felkért egy szakmailag illetékes személyt – A Zsolnai Egyetem építész szakértői intézetét szakértői vélemény elkészítésére, az ezen tervezeten belül javasolt tervezet technológiával megegyező újrahasonosítási technológia összhangjának megítélésére a SzK időszériú, 2016-2020 évek

vonatkozó hulladékgazdálkodási programjával, valamint az elérhető legjobb technológia (BAT) felhasználásának tekintetében.

A szakértői vélemény következtetésében megállapítást nyert, hogy az értékelt hulladék újrahasznosítási tevékenység javasolt technológiája teljes mértékben összhangban van a SzK 2016-2020 évekre vonatkozó hulladékgazdálkodási programjával. Egyúttal ezen értékelésben megállapítást nyert, hogy a megoldási filozófia és a technológiai leírás tekintetében, a javasolt tevékenységet, mint az adott ágazatban elérhető legjobb technológiát (BAT) minősíthetjük.

Ezen szakértői vélemény a Jelentés 9. sz. Mellékletében található

Az említett szakértői vélemény eredményei összevetésből nyilvánvaló, hogy a javasolt tevékenység a javasolt technológiával, a 2008/1/ES sz. Irányelv értelmében, teljesíti az elérhető legjobb technológia (BAT) általános kritériumait.

A javaslattevő az értékelt technológia, és a hasonló elven működő más technológiák összehasonlításának lehetősége érdekében a lényeges ismeretek megszerzésére továbbra is folyamatosan végzi a piackutatást, marketingfelmérések, közvetlen és közvetett felmérések, csakúgy, mint internetes és telefonos kommunikáció formájában, és jobb technológiákról és eljárásokról szerzett ismeretek szerzése esetén ezeket a saját tervezetén belül felhasználja.

A BAT-tal összhangban levő kiegészítő intézkedések:

Az eloszlott és koncentrált porkibocsátások felszabadulása megakadályozására, az elérhető legjobb technika (BAT) vonatkozó dokumentációjával (BREF) összhangban alkalmazásra kerülnek:

- a porral járó műveletek intézkedései,
- a szabad tárolás tereinek intézkedései,
- elkülönítés/ szűrőrendszerek

Az említett tények és tényezők elemzéséből adódik, hogy a javasolt befektetési tervezet az összes vizsgált szempont tekintetében a leginkább optimális megoldás, mellyel biztosított az arra meghatározott terület értelmes felhasználása, a környezeti terhelés elfogadható mértéke mellett.

VI. MONITOROZÁSI JAVASLAT ÉS A TERVEZETET KÖVETŐ ELEMZÉS

1. A megfigyelés tervezete, kezdve a javasolt tevékenység építése megkezdésétől, a építés ideje alatt, az üzemeltetés során, és az üzemeltetés befejeztét követően.

Az építés során

Nem javasoljuk semmilyen behatás megfigyelését.

Az üzemeltetés során

A munkakörnyezet megfigyelése

A munkakörnyezetben szükséges az egészségre ártalmas munkakörnyezeti tényezők mérésének elvégzése (zaj, szilárd aeroszol), az ezen tényezők expozíciós határértékek megengedett értékei betartásának bizonyítása céljából. A további mérések gyakoriságát az első mérés eredményei, valamint a hatályos szabályozási követelmények alapján szükséges meghatározni.

A felszín alatti vizek megfigyelése

A felszín alatti vizek védelme érdekében szükséges biztosítani azok megfigyelési rendszerét. Ezen célt felszín alatti vizek megfigyelésének tervezete biztosítja, melyet szakmailag képzett személy készített. A felszín alatti vizek megfigyelésének tervezete foglalkozik:

- a kellő mennyiségű megfigyelési fúrás megvalósításával (a felszín alatti vizek áramlási irányában),
- a fúrások dokumentációjával,
- a vízminta vételezéssel
- az összefoglaló jelentés elkészítésével.

Kibocsátási monitor

A kibocsátási értékhatárok betartásának bizonyítása céljából a technológia üzembehelyezése előtt az első jogosult mérés elvégzése, és ezt követően az üzemeltetés első évében 6 havonta 1 x.

Az említett időközökben szükséges az üzemeltetés általános feltételeinek megfigyelése is. A technológia üzemeltetése első évének kiértékelése, és az elvégzett szakaszos jogosult mérések alapján, szükséges az egyes szennyezőanyagok kibocsátási határértékei betartására, valamint a földgáz-tüzelés általános követelményeire vonatkozó megfigyelési igény átértékelése. A meghatározott kibocsátási határértékek szakaszos, jogosult mérések általi bizonyítása eseteiben, a technológia üzemeltetése első évének kiértékelése, és az elvégzett szakaszos jogosult mérések alapján szükséges a szakaszos jogosult mérések gyakoriságának meghatározása a technológia további üzemeltetésének idejére, a hatályos szabályozás és az engedélyezésre jogosult közigazgatási szerv határozata szerint.

A légkör megfigyelése

A légkör megfigyelése a Párkány városban végzett éves szennyezőanyag kibocsátás mérés keretein belül kerül elvégzésre. Tekintettel a javasolt tevékenység elhelyezkedésére, és hogy csak földgáz tüzelésre kerül sor, a javasolt tevékenység megvalósítása okán a légkör egyedi megfigyelése nem szükséges.

A hulladékok megfigyelése

Az új beszállítótól érkező első hulladékszállítmány esetén, a technológia üzemeltetője biztosítja a hulladék elemző ellenőrzését. Az elemzés elvégzéséről jegyzőkönyvet állít ki, a hulladéktörvény némely határozatának teljesítéséről szóló T.t. 371/2015 sz. rendelet, 23. sz. melléklete terjedelmében.

Az első hulladékszállítmány során elvégzendő javasolt elemzés terjedelme:

- víztartalom,

- hamu tartalom,
- fémtartalom,
- halogén tartalom - Cl és F,
- kéntartalom, obsah síry,
- PCB és PCT tartalom.

Hulladékvíz megfigyelés

A hulladékvíz megfigyelés esetén elsősorban a szennyvizetről és csapadékvízről van szó. A szennyezés megfigyelt mutatói általában a CHSKCr, BSK5, NL, pH. A szennyvíz megfigyelés folyamata és követelményei egyeztetésre kerülnek a közigazgatás illetékes vízgazdálkodási szervével, a javasolt tevékenység előkészítésének további szakaszaiban is.

A tetőről és szilárd felületekről származó csapadékvíz a telephelyen belüli, meglévő esőcsatornákon keresztül kerül elvezetésre. A telephelyen belüli esőcsatornák segítségével különválasztásra kerül a tetőről származó tiszta csapadékvíz, azoktól a vizektől, melyek kőolajszármazékokkal lehetnek szennyezettek. A csapadéki csatorna védett szakaszain olajfogók kerülnek felszerelésre (ORL). Tekintettel a csapadéki csatorna említett műszaki megoldására, az olajfogók működésének és névleges hatásfokának rendszeres ellenőrzése szolgál majd, mint a csapadékvizek megfigyelése. A hulladékvíz esetén a mosás folyamatából ez a... [a fordító megjegyzése: hiányos mondat az eredeti szövegben] ...ez a, a folyamatból való kizárását követően, ártalmatlanítás céljából, szakképesítéssel rendelkező társaságnak kerül átadásra. Ez nem kerül a csatornába, sem a befogadó víztestbe, és ezen oknál fogva nem javasoljuk a megfigyelését sem.

Az üzemeltetés befejezése utáni megfigyelés

A technológia üzemeltetésének befejezte után a technológia elbontásra kerül, és a fentebb leírt egyes megfigyelések kiértékelésre kerülnek.

A technológia elbontását követően, az életkörnyezet némely alkotóeleme tényleges állapotának megállapítása szükségessége esetén (pl. felszín alatti vizek, talaj) elvégzésre kerül azok megfigyelése.

A meghatározott követelmények betartásának ellenőrzését, a megfigyelés eredményeinek, a javaslattevő által az illetékes közigazgatási szervhez történő benyújtása formájában lesz szükséges elvégezni, a megfigyelés fajtájából adódó esedékesség szerint.

2. A meghatározott követelmények betartásának ellenőrzési javaslata

A környezeti hatások megítéléséről szóló T.t. 24/2006 sz. törvény értelmében és némely törvények módosítása és változása szerint a későbbi előírások hangzásában, az, aki

végzi a javasolt tevékenységet, a törvény szerint köteles biztosítani annak megfigyelését és értékelését, főként:

- a) rendszeresen figyelni és mérni annak hatásait,
- b) Ellenőrizni az engedélyben, és a javasolt tevékenység engedélye kiadásával kapcsolatban megadott minden követelmény teljesítését, valamint kiértékelni azok hatékonyságát,

c) Biztosítani a tevékenység értékelő jelentésében megadott feltételezett behatások szakmai összehasonlítást a valós állapottal.

A megfigyelés terjedelmét, időtartamát, és kiértékelését az engedélyező szerv határozza meg, amennyiben a javasolt tevékenység egyedi előírás szerinti engedélyezésről van szó, figyelembe véve a tevékenység leírt következtetéseit.

A tevékenység utáni elemzést a meghatározott követelmények betartása fogja jelenteni. A megfigyelés eredményei rendszeresen, szakszerű módon kerülnek kiértékelésre, éves zárójelentések formájában, önállóan minden megfigyelt elemhez. A jelentések az Érsekújvári járási hivatalhoz kerülnek benyújtásra.

A kinyert eredmények a javasolt intézkedések vagy ajánlások alapjaként szolgálnak, esetlegesen a megfigyelési tevékenység gyakoriságának változtatására, ill. a további megfigyelési munkák ütemezésének pontosítására.

Abban az esetben, ha a megfigyelés kiértékelt eredményei alapján megállapításra kerül, hogy az ezen törvény alapján megítélt tervezett tevékenység valós behatásai kedvezőtlenebbek, mint amit a tevékenység értékelési jelentése megad, a javaslattevő köteles intézkedéseket biztosítani a valós behatás és a tevékenység értékelési jelentésében megadott behatás összehangolására, megfelelően a tervezett tevékenység egyedi előírások szerinti, engedélyi határozatban megadott feltételeinek.

VII. A javasolt tevékenység életkörünyezetre gyakorolt befolyásolási tényezői értékelési folyamata során alkalmazott módszerek, valamint a térség, melyen a javasolt tevékenység mevalósítása jönne létre, jelenlegi életkörünyezeti állapotát jelző adatok megszerzésének módja és forrása

A területről az ismeretek a térképadatok, a terepfelmérés, a területfejlesztési dokumentáció, valamint a hozzáférhető nyilvánosságra hozott adatok, és meglévő adatbázisok alapján kerültek beszerzésre. Az életkörünyezet egyes alkotóelemeit jellemző adatok feldolgozása során, kiindulási alapot főként a szakirodalom és az irattári anyagok hozzáférhető adatainak szemelvényei nyújtottak. Az életkörünyezet egyes alkotóelemei jelenlegi állapotának adatai olyan forrásokból kerültek beszerzésre, mint pl. a Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, a SzK Statisztikai Hivatala, a SzK Állami Természetvédelme, az Enviroportal, és hasonló. A javaslattevő által nyújtott adatok szintén felhasználásra kerültek.

A saját helyszíni felméréseken kívül az értékelési folyamat további forrásai a dokumentáció elkészítése során megvalósított hatástanulmányok voltak, melyek azon dokumentáció mellékletei.

A javasolt tevékenység az életkörünyezetre gyakorolt hatásait értékelő folyamat során alkalmazott módszerek

- szakértői megítélés
- közvetlen megfigyelés
- a térképek egymásra helyezésének módszere, a földrajzi tájékoztatási rendszerek használatával
- A SzK területén érvényben lévő jogi előírásokkal történő összehasonlítás
- az élőhelyek és növényfajok leltárbavételének módszere – az élőhelyek a Szlovákia biotóp-katalógusa (STANOVÁ, VALACHOVIČ, eds., 2002) értelmében kerültek azonosításra. A védett élőhelyek és növények a SzK Kör.Min. T.t. 24/2003 sz. rendelete alapján kerültek megítélésre, mely

rendelet a természet-, a táj védelméről és a Vörös listáról szóló T.t. 543/2002 sz. törvény végrehajtási rendelete (lásd a felhasznált irodalmat). Az állapot értékelése az értékelési képlet alapján történik, és az EU tagállam adott biogeográfiai térségére vonatkozik (alpesi vagy pannon), melyben az értékelt faj/élőhely előfordul. Az élőhely állapotértékelésének két kritériuma (a hely és a biotóp kiterjedése a helyszínen) az évi 1% küszöbértéket használja. Ezen küszöbérték meghaladása, vagyis a biorégió belüli hely 1 %-ot meghaladó vesztese, vagy a biotóp kiterjedés- vesztese, az élőhely állapotának jelentős romlását jelenti, tehát az élőhely állapota „Kedvezőtlen – rossz”. A Natura 2000 területekkel vagy az érintett területtel kapcsolatban az évi 1% küszöbérték használata sem törvényhozásilag, sem módszertanilag nem rögzített.

- az állatfajok leltározási módszere.

Az időtartamot tekintve a legnagyobb teret az előkészítő munkák igényleték- a tervdokumentáció alapos áttanulmányozása, a Kör.Min. által meghatározott értékelés terjedelme, a befektetői képviselettel, és a tervdokumentáció készítőjével történő egyeztetések, a jövőbeli üzem technológiája és a technológiai eljárások paramétereinek egyértelművé tétele, a mérnök-geológiai, és a radon kutatási eredmények, valamint a további háttéranyagok áttanulmányozása.

Több ismeret került kinyerésre a lényeges stratégiai dokumentumok tanulmányozásával, terepfelméréssel, a hasonló technológiát alkalmazó üzemeltetőkkel, és a szakértői hatástanulmányokat készítő illetékes szakemberekkel történt egyeztetések által (eloszlási hatástanulmány, akusztikai hatástanulmány és az egészségügyi kockázat értékelése, A SzK 2016-2020 évekre vonatkozó Hulladékgazdálkodási Programjával történő összevetés, valamint az elérhető legjobb technológia -BAT felhasználásával).

A kiválasztott módok és módszerek kerültek alkalmazásra:

- > modellező számítások (eloszlási-, akusztikai hatástanulmány, az egészségügyi kockázat értékelése),
- > Zajszint mérés és a tervezet megvalósítása utáni zaj előrejelzése (akusztikai hatástanulmány),
- > laboratóiumi elemzések,
- > szakértői együttműködés a zajértékelésben, a kibocsátások eloszlásában, és az egészségügyi kockázatokban,
- > az adott szakterület szakemberi konzultációja.

A Jelentés elkészítéséhez felhasználásra kerültek a hasonló berendezések életkörünyezetre gyakorolt hatásainak tapasztalatai és ismeretei, az érintett életkörünyezet aktuális állapota csakúgy, mint a terepen szerzett adatok. Ezt követően ezek az adatok, mint az életkörünyezetre ható behatások, elemzésre kerültek. Hatásaik összegezéséeként, az életkörünyezet tekintetében meghatározásra kerültek azok hatásai.

Az érintett szervek és személyek megjegyzései és javaslatai teljes mértékben felhasználásra kerültek. A Magyarország részéről érkező megjegyzések egyedileg kerültek értékelésre.

Tekintettel a javasolt tevékenység komplex hatásainak enviromentális értékelési eredményeire, és a műszaki és technológiai információkra, nem ismertek olyan jelentős problémák, melyek megoldása műszakilag nem lenne megvalósítható.

VIII. Az értékelés elkészítése során jelentkező ismereti hiányosságok és bizonytalanságok

A tevékenység értékelési jelentésének elkészítése során, a természeti környezet jelen állapotának elérhető információi, valamint a javaslattevő képviselői, és a tervező által szolgáltatott információk kerültek felhasználásra. A szakértői hatástanulmányok elkészítése során (eloszlási-, akusztikai hatástanulmány, az egészségügyi kockázatok) az elővigyázatosság érdekében modellezéshez a lehető legkedvezőtlenebb üzemeltetési állapotokat megjelenítő kiindulási adatok kerültek felhasználásra, melyek a természeti környezetre és lakosságra gyakorolt legkedvezőtlenebb hatásokat adják meg.

Az értékelésbeni bizonytalanságok, és a megítélés további szempontjai:

1. a megállapításokból és a statisztikából, melyek csak a községtől nagyobb területi egységek részére készülnek (egészségi statisztikák)
2. Az élőköznyezet összetevőinek minőségi megismerése különböző szinteken volt, pl: a légkör esetén konkrét adatok az Érsekújvári járási hivatal közreműködésével kerültek megismerésre, a további adatok a statisztikai hivatalból, és a Meteorológiai intézetből kerültek beszerzésre.

Tekintettel az értékelő jelentés viszonylag aprólékosan kidolgozott fejezeteire, a zaj-szakvélemény (akusztikai hatástanulmány), az egészségügyi kockázatok megítélése, valamint a kibocsátás és a szennyezőanyagok helyzete (eloszlási hatástanulmány) alapján megállapítható, hogy az életköznyezetre gyakorolt következmények értékeléséből nem adódnak olyan súlyos bizonytalanságok és kétségek, melyek az illetékes államigazgatási szervek további eljárásai keretein belül nem lennének megoldhatók.

IX. Az értékelő jelentés mellékletei

1. sz. Melléklet Tágabb viszonyok térképe, 1:50000 méretarányban
2. sz. Melléklet Eltekintés a változati megoldástól
3. sz. Melléklet A központ telephelyi elhelyezkedése – javasolt állapot
4. sz. Melléklet A technológiát használók jegyzéke
5. sz. Melléklet A létrejövő termék vizsgálati jelentése
6. sz. Melléklet Eloszlási hatástanulmány
7. sz. Melléklet Akusztikai hatástanulmány
8. sz. Melléklet Az egészségügyi kockázatok véleményezése
9. sz. Melléklet Szakvélemény – A Zsolnai Egyetem építészsakértői intézete

X. Általánosan érthető összefoglaló következtetések

ALAPVETŐ ADATOK A JAVASLATTEVŐRŐL

Cégnév: HC LOGISTIK, s.r.o.
Statisztikai számjel: 36 580 732
Székhely: Pribinova 22, Bratislava 811 09

Beszerző jogosult képviselője:

Ing. Jozef Drozd - ügyvezető
Címe: Kostolná pri Dunaji 211, 925 25
telefonszám: +421 905 589 167
e-mail: drozd@ok-v.sk

ALAPVETŐ ADATOK A JAVASOLT TEVÉKENYSÉGRŐL

Cím: GREEN PARK ŠTÚROVO

Cél:

A tervezett tevékenység célja a környezetvédelmi alapelveken alapuló legmodernebb újrahazsnosító technológiák kihasználása segítségével petrokémiai gyártmányok előállítása.

A hozzáférhető információk alapján a tervezett tevékenység technológiáját jelenleg a világban BAT technológiának tekintik és az érvényes környezetvédelmi jogszabályok összes kritériumának megfelel.

Feldolgozásra műanyag és gumi alapú hulladékok kerülnek évente 10.000 tonnás mennyiségben. Az egyes komponensek összetétele stabil lesz, miáltal a kitermelt anyagok egységes összetétele is biztosított.

A belépő nyersanyagok osztályozása és kezelése a legmodernebb automatizált rendszerek segítségével valósul meg, amelyek képesek az anyagok egyes fajtáit felismerni és ezt követően elválasztani fizikális, vizuális, vegyi és strukturális tulajdonságaik alapján. A pontosan osztályozott és meghatározott anyagok ezután a hőenergia közvetett hatása alapelvén oxigénmentes légkörben megvalósuló hőfeldolgozás módszerével lesznek hasznosítva 520°C –ig terjedő hőmérsékleten. Az anyagbomlasztásnál nem lesz jelen semmilyen katalizációs vagy egyéb kiegészítő vegyi anyag, amely befolyásolhatná az anyag bomlását, ill. ezt előhívhatná.

Az egész folyamat során nem kerül elégetésre semmilyen termék, félkész termék vagy a hulladékból származó egyéb anyag.

Az előterjesztett értékelő jelentés célja az, hogy elbírálja ezen változások hatását a környezet állapotára az értékelt területre vonatkozóan.

A 24/2006 T.t. sz. törvény 8. sz. Melléklete értelmében, a T.t. 408/2011 sz. a környezeti hatások vizsgálatának elbírálásáról szóló Törvény hangzásában, némely törvény változása és kiegészítése értelmében, az előírások későbbi hangzásában a javasolt tevékenység a következőképpen besorolt:

9. sz. Fejezet – Infrastruktúra

8. sz. Tétel – Berendezés a hulladék hasznosítására hőfolyamatok segítségével

A rész - (kötelező értékelés) – limit nélkül

Felhasználó: HC LOGISTIK, s.r.o.

Javasolt tevékenység elhelyezése:

Kerület:	Nyitrai
Járás:	Érsekújvár
Község:	Párkány
Ingatlan-nyilvántartási terület:	Párkány

Telkek parcellaszáma (C regiszter): 1399/219, 1399/220, 1399/221, 1399/278

Telek fajtája: beépített területek és udvarok

A javasolt tevékenység elhelyezésének oka:

Ennek fő oka az Ipari Park helyiségeinek értelmes kihasználása a 2016-2020 évre szóló Hulladékgazdálkodási programmal összhangban, a BAT technológia felhasználásával, ami által feléled a gyártás, a létező műszaki infrastruktúra jobb kihasználtsága és a jelentős mennyiségű hulladék értékesítése nyersanyagként.

Az egykori papírgyár területe, amely az ipari park részét képezi az ilyen üzem elhelyezésére nagyon megfelel. Ez megfelel a város elhelyezkedésének tekintetében is, mivel Újvár, Komárom, mint járási városok közelében található, de ugyanúgy Pozsony közelében is, amelyek jelentős hulladék-nyersanyag beszállítók lehetnek, tekintettel a nagy mennyiségű vegyi és petrokémiai területen működő ipari vállalatokra is, amelyek a végtermék jelentős átvevői lesznek.

Ezen ipari zóna fejlesztésével számol a jelenleg érvényben levő Városfejlesztési terv is. Az érsekújvári járásban az egyéb hulladék elhelyezésére szolgáló hulladék kirakóhelyek kapacitása alacsony. Új lerakóhelyet nem lehet létrehozni. Ebben a térségben másrészt nagyon jól elterjedt a hulladék osztályozás az egyes községekben.

A Tervezet megvalósítása során a Párkány Város Területfejlesztési terv szabályozásai lesznek betartva, melyet Párkány Város Általánosan kötelező érvényű rendelete által voltak jóváhagyva, melynek száma 11/2008 (VZN Párkány Város), mely 2008.12.30. napján vált hatályossá, valamint

ennek 1/2013 kiegészítései és módosításai értelmében, amelyben meg van határozva az ipari gyártás területei esetében, konkrétan a 16.01 sz. terület esetében az épületek szintjeinek száma – max. 4. szint, beépítettségi index 30% és zöld növényzet index 30%.

Egyidejűleg a Párkány Város VZN 8. cikkelyének 3. bekezdése szerint az egyes részek közt zöld elkülönítő-védősávok lesznek kialakítva.

A városban és annak közeli környékén kevés munkaadó van és elegendően kvalifikált szabad munkaerő van jelen.

Az építkezés megkezdésének és befejezésének időpontja:

Az építkezés megkezdésének hozzávetőleges időpontja:

2018 június

Az építkezés befejezésének és az üzembehelyezés hozzávetőleges időpontja:

2019 december

A telepített technológiai berendezések hozzávetőleges időtartama 20 év.

A műszaki és technológiai megoldások rövid leírása:

Technológiai megoldás:

A hulladék hőfeldolgozása a KLEAN Industries Inc. társaság meglevő technológiájából indul ki. A társaságnak világszerte több mint 500 telepítése van. A legtöbb Japánban, de pl. a kanadai Vancouverben is. A tiszta technológiák fejlesztése területéről ismert Greenfuels AG társasággal együttműködve a volt Kelet-Németországban egy ipari területen közös nagy projektet valósítanak meg. A technológiát használók jegyzéke a jelen tervezet 4 sz. mellékletében van csatolva.

A megoldás teljessége 3 fokozatú biztonsági védelem, egyedülálló felügyelőrendszer telepítésével és az anyag precíz előkészítésével került megoldásra úgy, hogy a hőfeldolgozás belépésén a hulladékstruktúra vegyi, granulátum és nedvesség szempontjából egyértelműen definiálva legyen.

Az oxidáció nélküli hőfeldolgozás úgy folyik, hogy a belépés egyértelmű struktúrájára tekintve ne legyen szükség katalizáló szer használatára. A folyamatot a reakciós térségben 520 °C hőmérsékletre vezetjük, abból az okból is, hogy hőtermelő hatású folyamatok nem használunk. Változó folyamatidejű adagolási folyamatról van szó (amíg el nem érjük az igényelt paramétereket), így a folyamat maradványok is tökéletesen megszabadulnak az illó anyagoktól úgy, hogy a végső korom terméké és ne hulladékká váljon, illetve semmi esetben ne váljon veszélyes hulladékká.

A hőfeldolgozás 4 db, 30 m³ tényleges belső térfogatú, a reaktor palástközi égéstermék segítségével indirekt fűtéses függőleges reaktor kombinációján alapul:

Minden reaktor önálló égési kamrával rendelkezik, kizárólag földgáz égésére alkalmas égőfejjel (300 kW). Az égőfejek alacsony-kibocsátásúak az égési levegő vezérelt belépésével, az égéstermék szabad oxigén tartalmának függvényében. Égéskamrából az égéstermék-áramlás csappantyúrendszeren keresztül a palástköz 3 szektorába (szükség szerint) van vezetve, ahol a konkrét szegmens áthévízése folyik a legnagyobb szegmenstől a legkisebbig szabály szerint. A reakciós térségbe meleget részben indirekt átadó égéstermékek tovább haladnak a belső elembe,

amely a feldolgozandó anyagot belülről melegíti át. Ezt követően utótisztításra távoznak a szórási kéménybe.

A szénhidrogén gőzök lecsapódása víz-hűtőkör segítségével történik 40/20 hőmérsékleteséssel, 1,5 MW teljesítményű hűtőtorony által, 60 m³/ó keringési térfogattal és LiBr abszorpciós trigeneráció használatával.

A belépő anyag nem tartalmaz klór tartalmú anyagot. A hőfeldolgozáshoz belépő minden adag az összetétel szempontjából egyértelmű lesz.

A szeparációs folyamat hatékonysága minimum 99 %. Hőfeldolgozásra a poliolefin műanyag csoport anyagai és gumihulladékok kerülnek.

Az egyes feldolgozandó összetevők összetétele és aránya konstans lesz úgy, hogy biztosítva legyen a kitermelt médiumok egységes összetétele, ami alapja az automatizált vezérlési folyamat helyes beállításának.

Belépő anyag:

- a) Szeparált gyűjtés – műanyag hulladék
- b) Ipari hulladék – beazonosítható megfelelő összetétel
- c) Gumi alapú hulladékok (ipari hulladék és kopott gumiabroncsok)

A jelen berendezésben való újra értékesítéshez különböző forrásból eredő hulladék van szánva a Környezetvédelmi Minisztérium T.t. 365/2015 sz. rendelete szerinti hulladékkatalógus értelmében egyéb hulladék besorolású a következő kategóriákban:

02 01 04 Hulladék műanyag (göngyöleg kivételével)

07 02 13 Hulladék műanyag

12 01 05 Műanyag forgács és szilánk

15 01 02 Műanyag göngyöleg

15 01 06 Vegyes göngyöleg

16 01 03 Kopott gumiabroncs

16 01 19 Műanyag

17 02 03 Műanyag

19 12 04 Műanyag és gumi

20 01 39 Műanyag

A belépő anyagok főleg a Nyitrai kerületből származnak szeparált kommunális hulladékból és ipari tevékenységből. Előzetesen az alábbi beszállítókkal számítunk: Brantner Nove Zámky, Skládka odpadov Nana, TS Štúrovo (ha érdekük lesz). Az ipari hulladékok túlnyomórészt a nyugat szlovákiai régióból fognak származni.

Az újra értékesítés az STN ISO 15270 szabvánnyal összhangban történik anyag újrahasznosítás formájában – tevékenységi kód R3, mégpedig alapanyag újrahasznosítás révén. Maga a feldolgozás előtt az osztályozott gyűjtésből származó hulladék még R12 tevékenység általi kezelés alá kerül (Az

R1-R11 tevékenységek valamelyike által feldolgozandó hulladék kezelése) és ideiglenesen áttárolásra kerül az R13 tevékenység keretén belül (Az R1-R12 tevékenységek valamelyike használata előtti hulladéktárolás). A beterveztett tervezet keretén belül részben R4 tevékenység is megvalósul (Fémek és fémvegyületek újrahasznosítás vagy visszanyerése) a vegyes műanyag hulladékból való esetleges fémvegyületek leszeparálása esetében.

A műanyag hulladék újra értékesítéséből való kimeneteként gáz-, folyékony- és szilárd frakcióból álló termékek lesznek. A jelen termékek egyike sem kerül felhasználásra a folyamatban, hanem tovább lesznek forgalmazva.

Az előírt technológiai menet betartásánál a berendezés üzemeltetésénél nem keletkezik egyéb szennyezőanyag, mint pl. Perzisztens szerves anyagok (ún. „POPs”). Ezekről az anyagokról a 79/117/EGK irányelvét módosító és kiegészítő EK 850/2004 sz. Rendelet rendelkezik.

A javasolt berendezésben a műanyag termikus lebomlása 520°C-ig terjedő hőmérséklet mellett történik.

A tervezet beterveztője által javasolt tevékenység megvalósításánál nem keletkezik semmiféle PAH mégpedig egy alapvető okból. Semmi, ami a feldolgozás folyamatába belép, illetve semmi, ami a feldolgozás folyamatában keletkezik, a folyamatban nem kerül égetésre. Tehát a javasolt tevékenységnél még elméletileg sem keletkezhetnek sem PAH, sem POPs.

A kész termékek policiklikus szénhidrátokat csak az illetékes szabvány által meghatározott értékig tartalmazhatnak. Ellenkező esetben nem forgalmazhatók és a felhasználó nem tudja a piacon elhelyezni.

Ebben az esetben a felhasználó a rossz minőségű terméket ismét átdolgozhatja, vagy félkész terméként (alapanyagként) értékesítheti feldolgozók számára a petrokémiai iparba. Ha az átdolgozás, valamint a rossz minőségű termelés forgalmazása sem lehetséges, úgy az ilyen termelést veszélyes hulladékként kellene megsemmisíteni jogosult szervezet által. Ez azonban a felhasználó vállalkozása fő tárgyának megszűnéséhez és annak hanyatlásához vezetne.

A jelen szándék keretén belül a fő termék másodlagos folyékony fűtőanyag lesz a fűtőanyagok minőségének követelményeit meghatározó Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma T.t. 228/2014 sz. Rendelet értelmében.

A beterveztett tervezet 5. sz. mellékletében csatoljuk a Vizsgáról szóló jegyzőkönyvet. A jelen protokollok bizonyítják, hogy a tervezetben javasolt technológiával feldolgozott vegyes műanyag hulladékból szerzett folyékony másodlagos fűtőanyag a T.t. 228/2014 sz. rendelet szerint teljesíti valamennyi meghatározott paramétert. A policiklusos szénhidrogének (PAH) tartalmi összhangjának megítéléséhez, összhangban a T.t. 228/2014 sz. rendelet 7 § 9 bek. c) pontjával az STN EN 590 szabvány került felhasználásra, amellyel meghatározásra kerülnek a motorgázolaj minőségének követelményei, amely szigorúbb követelményeket határoz meg, mint a hulladékból létrehozott másodlagos üzemanyagok minőségi követelményei.

A műszaki háttér része egy laboratórium lesz, amely a termékek minőségi paramétereinek ellenőrzését biztosítja a T.t. 228/2014 rendelet értelmében, valamint a technológiai paraméterek ellenőrzését is a jövőbeni vevő követeléseinek értelmében (pl. párlási jellemzés, aszfaltének tartalma, kinematikus viszkozitás stb...). Az üzemeltető laboratóriuma felszereltségének keretét túlhaladó specifikus követelmények tanúsított laboratóriummal való együttműködés formájában kerülnek megoldásra (Vurup, Petrolab stb...).

A technológia funkcionális egységeinek alapfelosztása:

- ☐ Szeparálási vonal (LS)
- ☐ Hulladékok hőfeldolgozása oxidációmentes légkörben vonal (LTS)
- ☐ Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE)

Szeparálási vonal (LS)

A szeparálási sor célja a megfelelő anyag elkészítése az LTS számára automatikus osztályozás révén, és az egész projekt elválaszthatatlan részét képezi. A feldolgozás ennek a fázisában elkerülhetetlen, hogy a hulladék minden összetevője alaposan elkülönítve legyen, amelyek befolyásolhatják minden keletkező termék minőségét. Továbbá elkerülhetetlen, hogy az LTS-be belépő hulladék nem csak az anyagösszetétel szerint legyen homogén, hanem a granulátum és nedvesség szempontjából is.

A belépő hulladék precíz szeparáláson halad át, amely biztosítja, hogy a hőfeldolgozás folyamatába nem kerülnek olyan anyagok, amelyek bármelyik termelt összetevőt (folyékony, gáz, szilárd) elszennyezhetnék.

Feltétel nélkül garantált, hogy a hulladék a szeparációs ciklusban minimális klórtartalommal (a konkrét hulladékdarab összetételének 2% alatt) kerül elválasztásra, és nem kerül hőfeldolgozásra. Ilyen módon lesz bebiztosítva, hogy a CL alapú POP teljesen ki lesz küszöbölve (heptaklór, HCB, hexa-bromo-bifenolok, PCB stb...).

Ez biztosítja, hogy a végtermékek sem fogják ezeket a szennyezőanyagokat tartalmazni.

Az LS technológiai berendezésbe való belépésként olyan hulladék kerül, amelyek iránt ma az újrahasznosítás piacán nincs érdeklődés, nincs tovább feldolgozva vagy más módon hasznosítva és környezeti terhet alkot.

Belépő hulladékok alapelosztása forrás szerint:

a) Ipari hulladékok, amelyeket a hulladékkialakító vagy hulladéktározó nem hasznosítja újra, a piacon nincs más érvényesülésük és jelenleg tárolással kerülnek megsemmisítésre, vagy más megsemmisítési módon, mivel hagyományos módon nem értékesíthetők újra, ill. az újra értékesítés gazdaságilag rendkívül igényes. A hulladék jelentős részének egyéb – nem veszélyes hulladékként kategorizált poliolefin termoplaszt jellegűnek és gumialapú hulladéknak kell lennie.

b) Szeparált hulladék (sárga gyűjtőedények), amely a lakosság nem elégségesen minőséges szeparálása miatt, vagy egyéb okokból nem teljesíti a paramétereket hagyományos – létező újrahasznosítási kapacitásokhoz, és az újrahasznosítás innovatív módjai kihasználása vagy más típusú megsemmisítés nélkül tárolással, illetve más, a környezetet terhelő fajtájú megsemmisítéssel kerül likvidálásra.

c) Kommunális hulladék szilárd alternatív fűtőanyag (TAP)** formájába való feldolgozásakor keletkező 3D* hulladék.

A hulladék szabadon rakva, vagy acélhuzallal, vagy műanyag szalaggal rögzített csomagokba préselve szállítható.

Az LS célja mindenekelőtt az anyag tökéletes előkészítése az LTS és az újrahasznosítási piac számára, az osztályozás automatikus rendszerével.

Az elválasztás valamennyi technológiai csomópontja, amely szilárd szennyezőanyagok (TZL) képzésére képesek, TZL ciklonszeperatorral lesznek beültetve.

A megtisztított műanyagzúzalék mechanikus és termális módon lesz szárítva. A mechanikus szárítás (centrifuga) a műanyagzúzalékok szárításának első lépése a mosási folyamatot követően. A második lépés a centrifugát követő termális szárítás. Funkciójának ellátására meleg levegőt használ választható gyorsasággal és hőmérséklettel.

A meleg levegő forrása vagy a termikus feldolgozásból (LTS) fennmaradt hő, elektromos energia, esetleg ezek kölcsönös kombinációja. A berendezés kapacitása 3 tonna/óra szárított anyagig terjed. Az anyag végső nedvessége megközelítőleg 0,5% lesz, szükség és beállítások szerint.

A kiszáritott anyag tovább kerül a Zig Zag elválasztóba, amely feladata a műanyagzúzalék elválasztása a TZL-től és a maradék fóliáktól, amely a szűrőzsákba torkollik.

A berendezés összességében a következőket biztosítja:

- a) Az anyag megfelelő, további berendezésekben feldolgozásra alkalmas nagyságra való zúzása,
- b) por, föld, kavics, üveg, apró inertek, fa (30-40 mm-es frakcióig) elválasztása a műanyag és gumianyagoktól,
- c) 2D* és 3D* anyagok elválasztása,
- d) a 2D* LPDE anyagok elválasztása,
- e) az elválasztott anyagok pelletizálása a 2D* hulladékból,
- f) a 2D* anyagok szeparálásánál keletkező hulladékanyagok az erre meghatározott tárolóba/konténerbe kerülnek elvezetésre,
- g) mágneses és nem mágneses fémek leválasztása,
- h) az anyagok olajoktól és egyéb szennyeződéstől való kitisztítása,
- i) a letisztított anyagok kiszáritása az igényelt nedvességre az LTS-ből szállított felesleges hőenergia részleges kihasználásával,
- j) PP, HDPE poliolefin termoplaszt műanyag hulladékcsoporthoz elválasztása az LTS-sel logikailag és technológiailag átkötött különálló folyamatrólóba,
- k) PET, PVC, ABS fajta műanyagok elválasztása különálló folyamatrólóba,
- l) fekete műanyagok hatékony szeparálását lehetővé tevő 3D* anyagok szeparálása fajta szerint a kiszeparált fajták magas tisztaságával és hatékonyságával,
- m) gumi alapú hulladékok szeparálása az LTS-sel logikailag és technológiailag átkötött különálló folyamatrólóba,

n) a folyamatárólónak három torkolatnyílása / kiürítési módja van: 1 az LTS szekcióba, 2 a Big bag-ok kiürítéséhez és mérlegeléséhez és 3 a jövőbeni kihasználáshoz,

o) az üveg-, Fe és fahulladék elválasztása különálló konténerekbe az újrahasznosítási piacon igényelt tisztaságban és formátumban,

p) a folyamatban nem felhasznált hulladékok különálló konténerekben kerülnek tárolásra,

q) az egész rendszer automatizált, a szeparálás legkorszerűbb lehetőségeit használja úgy, hogy az emberi tevékenység hányada minimalizálható legyen a technológiai csomópontokon, amelyek egészségügyi, érzékszervi vagy egyéb kedvezőtlen khatással hathat a munkavállalók egészségére vagy munkabiztonságára,

r) az LS és LTS vezérlőrendszer egy kompakt egységet alkot. A vezérlés 1 helyre lesz összpontosítva (ún. vezénylő) és a folyamat on-line felügyeletét, vezérlését, mérlegelését a tervezését teszi lehetővé a belépő hulladék beszállításától az LS-en, LTS-en keresztül egészen az LFE-ig.

Optikai osztályozás alatt a félig automatizált osztályozó berendezést kell érteni, amely nagy mennyiségű érzékelő elemmel rendelkezik, melyek képesek az anyagot színük szerint (VIS), struktúrájuk alapján (NIR- infravörös spektrumot használ) és kompozíció (X RAY – alacsony koncentrációs röntgensugarak felhasználásával) képes felismerni. A folyamat nagy gyorsasággal folyik (3t/ó), az információt az érzékelők valós időben továbbadják a vezérlőrendszernek, amely a nagynyomású részt irányítja, amely sűrített levegő által elválasztja a konkrét nyersanyagot egy önálló folyamat tartályba. Aziylen berendezések rendszere segítségével precíz osztályozás érhető el, úgy, ahogyan ez tárgyban forgó javasolt tevékenység esetében van.

Hulladékok hőfeldolgozása oxidációmentes légkörben vonal (LTS)

Az LTS módú hulladékfeldolgozás célja a pontosan definiált hulladékfajták szénhidrogéntermékekre való szétbontása, mint a szintetikus gáz, szintetikus olaj, szilárd maradék – magas elemi széntartalmú szénpor és fémmaradék.

Az LTS nem a katalitikus bomláson alapul. Az anyag bomlásánál nincs jelen semmilyen katalizáló, vagy más kiegészítő vegyi anyag, amely befolyásolná, vagy előidézne magát az anyag bomlásfolyamatát. A feldolgozás kimondottan a hőenergia anyagra való indirekt hatásának elvén történik oxidációmentes légkörben 520°C-ig terjedő hőmérséklet mellett.

Az LTS megfelel a BAT típusú technológia igényeinek és a CO₂ képződésének szempontjából a berendezés mérlegnegatív lesz.

A kitermelt szintetikus olaj és a folyamatmaradékok keveréke az LFE-be illóanyagok általi szennyeződés szempontjából biztonságos módon kerül átszállításra. A folyamatmaradékok poros része az LFE-be olyan módon kerül szállításra, hogy az üzemen ne merüljön fel a termelési, ill. bármilyen egyéb térség, valamint az üzemen kívüli területek beporosodása.

A belépő anyag az LTS-be való belépésre műanyag esetében 10-30mm-es frakcióra és a gumianyag esetében 100mm frakcióra zúzva lesz előkészítve, a frakció nedvessége maximum 15% lesz.

Az LTS technológia képes feldolgozni:

- a) poliolefin termoplaszt csoportba tartozó műanyag hulladékot – PP, PE, HDPE, LDPE, UHMWPE, LLDPE,
- b) gumi hulladékot – kopott gumibroncsokat és egyéb gumi alapú hulladékot,
- c) az a) b) hulladékot fémekkel kombinálva, mechanikusan vagy más módon technológiailag összekötve, többrétegű göngyöleget beleértve azzal a feltétellel, hogy az egyes rétegek az a) b) hulladékcsoportból tevődnek össze, esetleg papírréteggel vannak kiegészítve,

Az LTS célja a lakosság által, vagy ipari termeléssel termelt, fentiekben leírt „O” kategóriájú hulladékok újrahasznosítása úgy, hogy mind a 3 kilépésen a hulladék kimutatható vége következzen be és egyes termékek keletkezzenek. Egyúttal a feldolgozással nem következik be „N” kategóriájú új hulladékok kialakulása. Az újrahasznosítási ratio 90% felett lesz, optimálisan 95 % felett (az osztályozott belépő hulladék aránya a kilépő termékek viszonyában).

Alapjellegzetességek, amelyekből a javasolt technológiai megoldások erednek:

- Az oxidációnélküli hőfeldolgozás a legelőnyösebb ökológiai korszerű alapanyag-újrahasznosítási technológiák közé tartozik, amely lehetővé teszi a magas energiapotenciállal rendelkező másodlagos alapanyagok szerzését és feldolgozását.
- A berendezés teljes mértékben bizonylatolt az EU országaiban való használatra (TUV).
- A hulladékok újraértékesítése oxidációnélküli hőfeldolgozással jelentős mértékben hozzájárul a hulladékgyűjtőkben elhelyezett hulladékmennyiség csökkentéséhez és ez által a lakosság életkörünyezete színvonalának növeléséhez és a természetes források megtakarításához.
- A technológia nem gyakorol negatív hatást a környezetre – egy zárt technológiai folyamatról van szó, amely másodlagosan nem termel egyéb hulladékot.
- A hulladék akár 99%-a az ipar különböző ágazatában használható és üzletelhető termékké vagy félkész áruvá változik (energetika, petrokémia, kohászat stb.).
- A berendezés kimeneti termékei hasadási olaj, szén, szintézis gáz és magasan szeparált anyag.
- A hulladékok és biomassza oxidációmentes hőfeldolgozása, azok energetikai kihasználása az egyik legátváltibb alternatíva a fosszilis fűtőanyagok felé. Az eredetileg kőolaj (polimer) alapon gyártott anyagok oxidációnélküli hőfeldolgozással ismételten belépő alapanyaggá bonthatók. Ez a hulladékfeldolgozási rendszer különböző hulladék ökológiaiilag elfogadható és pénzügyileg önellátó újraértékesítési módszerét kínálja és a magas energiapotenciállal rendelkező másodlagos alapanyagok kihasználásának példamutató kihasználását jelenti.
- Az oxidációnélküli hőfeldolgozás a tartósan fenntartható és integrált rendszerű hulladékgazdálkodási politika elválaszthatatlan részét képező hulladékfeldolgozás termikus folyamatai közé sorolható.
- Az oxidációnélküli hőfolyamat az égetéssel és porlasztással ellentétben abban egyedülálló, hogy a hulladék termikus újraértékesítésére oxigént tartalmazó médiumok nélkül kerül sor.
- Az oxidációnélküli hőfolyamat helyes folyamati beállításánál a belépő anyag belső fizikai és vegyi kötődései hasadása áll fenn, ezért kategorizálható a jelen folyamat vegyi újrahasznosításnak (szénhidrogén struktúrák – azaz a szén és hidrogén láncolatai lebontása).

- Az oxidációnélküli hőfolyamat lényege az anyag túlhevítése a jelenlevő szerves vegyületek termikus stabilitásának (bonyolult magasabb komplex szénhidrogén struktúrák) küszöbén túlra, ami egészen a folytonosan alacsony-molekuláris termékekre (gázok, folyékony frakciók) és szilárd maradékokra (szén) való lebomláshoz vezet.
- A hulladék hőhasadásával (nem égetésével!) elsődlegesen szintézis gázt tartalmazó páragázos keverék keletkezik (alacsonyabb szénhidrogén láncolatok – metán, etán, propán, bután, pentán). A gázáramlat lassításával és az alap fizikális és vegyi elvek kihasználásával és ezt követő lehűtéssel a szénhidrogén vegyület tovább bomlik magasabb szénatomokat tartalmazó folyékony szénhidrogénekre (benzin, petróleum, olajok), amelyek fűtőanyagként való kihasználáson kívül aromátok és további alkán, alkén, cikloalkán és cikloalkén szénhidrogének egész sorának értékes forrása lehetnek.
- A növekvő nyomással a szénhidrogén molekulák bomlása szimmetrikusabban folyik és a növekvő hőmérséklettel a láncolatban a bomlás helye a molekulák végére tolódik, tehát gáznemű szénhidrogének és a végső fázisban hidrogén keletkezése következik be. Növekvő hőmérséklettel az erősebb kötődések bomlása következik be.

Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE) (LFE)

Az LFE technológiai csomópont célja az elemi szénelem-kormok lebontását és azok ezt következő tárolását biztosító LTS-ből származó folyamati maradékok feldolgozása. Továbbá a mágneses és nem mágneses fémek elválasztását, az esetleges szénmaradványoktól való portalanítást és a különálló konténerbe való szállítást biztosítja.

A szintetikus olaj elemzése minden legyártott adagból, ezt követő paraméterkorrekció (mindenelőtt a szilárd részecskék, aszfaltének stb... tartalma szempontjából), a szintetikus olaj készre alakítása a hatályos jogszabályok és az ügyfél által, a termék végfelhasználása szerint igényelt formátumba.

A végtermék – szintetikus olaj és gáz – vámkiadása, az on-line bevétel/kiadás mérlegrendszerrel beleértve.

Az LFE belépő anyagai a következők lesznek:

a) a mágneses és nem mágneses fémekkel, hamufélékkel kevert poros szénfrakcióból álló folyamati maradékok,

b) szintetikus olaj,

c) szintetikus gáz

Az LFE célja a belépő áramlat módosítása egyes frakciókba (poros, mágneses és nem mágneses). A poros frakciótól első fázisban a mágneses (mágneses szeparátor), ezt követően a nem mágneses (indukciós szeparátor) fémek kerülnek elkülönítésre. A fémek – mágneses és nem mágneses – újrahasznosítási társasághoz lesznek küldve feldolgozásra, a poros frakció csomagolásra a Big Bag-ekbe, amelyek azután magasabb újraértékelésre kerülnek specializált újrahasznosítási társasághoz.

A mozgatásnál olyan folyamatok kerülnek felhasználásra, hogy a környezet ne legyen beporosítva. A szintetikus olaj az LFE-be az LTS vonalról kerül bevezetésre. Az LFE bebiztosítja a szintetikus olaj paramétereinek módosítását, az egyes frakciók áttárolását a folytonosan minimum 35°C-ra túlhevített önálló duplapalástú tárolókban, és az ezt követő végtermék vámkiadását.

A szintetikus gáz tisztításra (ciklon, Venturi-mosó), ezt követően cseppfolyósításra kerül. Technológiai szempontból az LNG változatú folyamatból indulunk ki. A potenciális vevővel való előzetes tárgyalás alapján saját tárolókat szerel, ahol a szintézis gáz lesz tárolva. Ezt a vevő az erre az anyagtípusra meghatározott tartálykocsival fogja szállítani (a vevő távolra felvételezheti a megfelelő tartály megtöltését).

Technológiai folyamat

1. Technológiai lépés

A szállítóeszközre megrakott (szabadon rakott vagy préselt) belépő anyag (hulladék) a területre való belépéskor mérlegelve van. A jármű kiürítése előtt elvégezzük az alap vizuális ellenőrzést. Ezt követően az anyag a konkrétan neki megfelelő tároló helyre kerül kiszórásra. Az üres jármű mérlegelésre indul és azután távozik.

2. Technológiai lépés

A feldolgozandó anyag fajtája szerint a hulladék az anyag-előkészítésbe lép:

a) Az osztályozott hulladék szeparálási folyamatsorozatba lép be. A folyamatok keretén belül a műanyag zúzásra, esetleges inertektől, fémektől és egyéb szennyeződéstől elkülönítésre kerül. A következő lépés elválasztja a könnyű 2D frakciót a nehéz 3D frakciótól. A könnyű frakció optikai osztályozáson és a szeparált részek pelletizálásán halad át. A nehéz 3D frakciót másodlagosan zúzzuk majd ún. vizes mosófolyamattal tisztítjuk a maradék szennyeződéstől. A jelen folyamatot követően az anyag nagyság, tisztaság és nedvesség szempontjából készen áll osztályozásra. Itt az anyag a legkorszerűbb, teljesen automatizált optikai-elektronikus berendezések által kerül osztályozásra fajta és kompozíció szerint és tároló silókba kerül eltárolásra.

b) A gumihulladék zúzógéphez lép be és ezt követően a megfelelő tároló silóba kerül.

c) Az egynemű ipari hulladék az egész szeparálási folyamatba úgy léphet be, mint a vegyes műanyagok, de a technológia úgy van tervezve, hogy a folyamatba önmagában a bemeneten Pelletizátor révén is beléphessen (elsődlegesen fólia-hulladék, kompozit göngyöleg stb...). A belépő pelletek ezután önálló tároló silóban vannak elhelyezve.

3. Technológiai lépés

A vezérelt anyagbelépés rendszerével az anyag (definiált összetételben) szállítóművek segítségével a hőfeldolgozó modulusba jut. Az osztályozott és feldolgozott műanyag továbbá közvetlenül a silóból kerülhet csomagolásra big bag-ekbe és így szállítható a vevők felé.

Az anyag osztályozása és felkészítése:

- Hőfeldolgozásra,
- Regranulálásra (új termékek későbbi gyártásához)

4. Technológiai lépés

Az anyag szállítóművek segítségével fokozatosan az 1-4 reaktorokba kerül betöltésre. A folyamat az 1. reaktor megindításával kezdődik meg. A reaktor égőkamráiban elhelyezett égőtestek az energetikai médium – földgáz - meggyújtásával aktiválódnak. Fokozatosan az 1-4 reaktorokban minden égő aktiválódik. Minden reaktornak egy önálló égető kamrája van, amely 1 égőfejjel van

ellátva a földgáz elégetésére, tehát ez azt jelenti, hogy 4 égőfej 4 reaktorra. A folyamatban gyártandó szintézis olaj nem kerül elégetésre.

A reaktorban való folyamat elvégzése után a reaktor kimenete alatt elhelyezett speciális edénybe szóródik a folyamat maradványai, amelyek tovább szállíthatók a vevők számára további újraértékesítésükhöz.

A reaktorok egyszerű, nem hőszigetelt acélszerkezetben vannak elhelyezve. Az anyag szalagszállítóval kerül utánpótlásra (minden reaktorpárhoz), ezt követően sorleges szállítóval átkerül az egyes reaktorok önálló folyamat töltőnyílásaiba.

A 4.000mm széles közlekedő a folyamat maradványai mozgatásához szolgál. Ezek speciális edényekbe lesznek szórva, majd a reaktor alá kerülnek. Ha az edény megtelt, üresre cserélendő és feldolgozáshoz távozik.

5. Technológiai lépés

A gázosított anyag kondenzációs rendszerrel gázösszetevőre (gáztárolóban kerül áttárolásra) és folyékony összetevőre osztódik, amely szűrésre, vegyi stabilizálásra és ezt követően duplafalú melegítő tárolókban tárolásra kerül. A tárolókból a vevőknek lesz kiszállítva igény szerint.

Kondenzálás és szűrés:

- 4x-es kondenzáció fokozat minden reaktornál önállóan,
- 2x-es módosítás és olajszűrés (a kilépés két kondenzációs fokozatból 1 szűrésmódosításhoz közösen,
- a csarnok 6m-es modulusokból áll 3m-rel megemelt kerületi falazattal úgy, hogy elérje a szükséges üzemelési belmagasságot.

A technológiai berendezés műszaki alapparaméterei

- Hulladékáramlás az LS belépésén – minimum 3t/ó a 3D anyagoknál és 1t/ó a 2D anyagoknál,
- a feldolgozott hulladék ellátása az LS-ből LTS-be minimum 2,5t/ó,
- a termékek készre alakítása és kibocsátása kapacitás minimum 1t/ó a szilárd maradványoknál és 2,5t/ó a szintetikus olajnál,
- a technológia, mint egység megállás nélküli menetben dolgozik napi 24 órát, hetente 7 napon minimális szervizleállások szükségletével,
- az egyes berendezések tekintetében az aktív menetben mindig csak két technológia lesz, és a másik kettő technológia technológiai szünetelésben lesz (utószárítás, hűtés és adagolásra felkészítés),
- a másodlagos fűtőanyag követelményeit és technológiai követelményeket teljesítő szintetikus olaj össztermelési volumene 5.500 t/évente,
- a kilépő gázfázis tárolásra, majd a vevő által elszállításra kerül,
- a berendezés lepárlási része reflux rendszerrel lesz felszerelve, amely hatékonyan biztosítja a folyékony frakció hányadát,

- a hulladékfeldolgozás nem fog olyan anyagok jelenlétében folyni (katalizátorok, vagy egyéb utólagos vegyi anyagok), amelyek a bomlás folyamatában exotermikus reakciót okozna ill. nem kívánatosak a C és H szerkezetek és kapcsolódások rendezéséhez,
- az üzem maximálisan automatizált lesz, a technológiai folyamat fázisai megfigyelésének és vezérlésének lehetőségét, minden mérlegelési mutató ellenőrzését (a belépő hulladékok és képezett termékek/hulladékok súlyegységi/térfogati mérlegei a folyamat minden fázisában és ezt követő minden sarzsi automatikus kiértékelése) beleértve,
- azok a technológiai részek, amelyeket belterületen kell elhelyezni, maximum 1.200 m² területet foglalnak el. Azok a technológiai részek, amelyek a beltéren kívül helyezhetők el vagy így kell elhelyezni 250 m²-t,.
- a berendezések megfelelő reakciót biztosító vezérlőrendszerrel kerülnek felszerelésre, hogy automatikusan biztosítva legyen minden potenciális válsághelyzet problémamentes leküzdése, a villanyenergia-táplálás rövid távú vagy hosszú távú kiesését beleértve,
- a berendezés minden alkatrésze vegyi, nyomás és hőmérsékleti szempontból ellenállóképes anyagokból készül,
- a reakciós térségek minden pillanatban hőmérsékletileg átjárhatók lesznek úgy, hogy a reaktortérség falain ne képződjenek szén vagy más jellegű lerakódások, amelyek az energiaforrás és a feldolgozandó hulladék közötti hő-vezetőképesség csökkenését okoznák. A reaktortérség formájában megfelel a belépő anyag formátumának, a folyamat során biztosítva lesz az anyag folytonos keverése és rendelkezésre áll a szektoros hevítés, ill. az égéstermékek szektoros elszívásának lehetősége,
- a lecsapódás hűtőmédiума maximum 25°C hőmérsékletű víz lesz. A kondenzációs kör be lesz biztosítva vízkőképződés vagy más nem kívánt jelenség ellen, ami a kondenzációs ágazat eldugulását okozhatná. Az ilyen ágazat továbbá a hűtőközeg esetleges befagyása ellen is biztosítva lesz,
- a berendezés minden alkatrésze olyan módon kerül legyártásra, hogy a folyamati csővezetékben, tartályokban, szivattyúkban stb. ne képződjenek lerakódások, hosszú távú üzemeltetés esetében sem. Egyúttal a technológia olyan rendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi minden ágazat tömörségének és átjárhatóságának ellenőrzését bármelyik technológiai csomópont szétszerelésének szükséglete nélkül,
- a berendezés részét olyan berendezés is képezni fogja, amely rendszeres időközönként sűrített pára segítségével áttisztít minden folyamati csővezeték, hőcserélőt, kondenzátort, mégpedig azok fizikai leszerelésének szükséglete nélkül,
- a kulcsfontosságú, stratégiaileg fontos alkatrészek meg lesznek duplázva, esetleg bypass átkötéssel fognak rendelkezni úgy, hogy az egyik folyamati ágazaton való esetleges meghibásodás esetében a folyamat terven kívüli leállítás nélkül folytatható legyen, ill. súlyos meghibásodás esetében biztonságosan befejezhető legyen az éppen folyó ciklus,
- a berendezés megfelel a jogszabályi követelményeknek a T.t. 508/2009 sz. rendelet 4. §-a 1. bek. értelmében (amellyel szabályozva vannak műszaki nyomás-, emelő-, elektromos- és gázberendezésekkel való munkálatok közbeni biztonsági és egészségvédelem részletei és amellyel meghatározásra kerülnek a fenntartott műszaki berendezéseknek számító műszaki berendezések) a technológia köteles teljesíteni a B csoportba tartozó, azaz csökkentett biztonsági tényezőjű berendezések követelményeit.

Kilépő termékek

Szintetikus olaj

- a) Fel kell mutatni a másodlagos fűtőanyag követelményeinek teljesítését a T.t. 367/2015 sz. rendelet értelmében a T.t. 228/2014 sz. rendelet 3a sz. melléklete szerint.
- b) A szintetikus olajnak egyúttal teljesítenie kell a hatályos értelmezésű rendelet 6b-9. §-ai szerinti minden követelményt a másodlagos fűtőanyagra a SzK KvM T.t. 228/2014 sz. rendelete értelmében és minimum 6 havi tárolási idő folyamán nem indulhat be a lebomlási folyamat (leülepedés, visszamenő polimerizálás, vagy egyéb, a minőséget csökkentő folyamat).

Szintetikus gáz

- a) A szintetikus gáz a gázgyárak értékes belépő alapanyagként kerül felhasználásra.
- b) A kitermelt szintetikus gáz kitisztításra kerül és ezt követően cseppfolyósítva lesz, úgy, hogy egyszerűen elszállítható legyen a vevőnek.

Szén jellegű szilárd maradékok

- a) A szén jellegű szilárd maradékok úgy kerülnek feldolgozásra, hogy a reakciós térségből 250°C feletti hőmérsékleten lehessen elvételezni az öngyulladás kockázata, a munkatársak, ill. külső felületek beporozása nélkül. Ezt követően elkülönítésre kerülnek a többi anyagtól (fémhordozó anyagok) és feldolgozásra lesznek küldve az újrahasznosító társaság számára. A szén jellegű szilárd maradékok nem képezhetnek hulladékot. A jelen anyag érvényesíthető termék lesz a piacon.

Hulladék-újraértékesítő üzem tervezett kapacitása

Belépő termékek:

- a) Osztályozott gyűjtés – műanyag hulladék
- b) Ipari hulladék – beazonosítható megfelelő összetétel
- c) Gumi alapú hulladékok (ipari hulladékok és kopott gumiabroncsok)

A jelen berendezésben való újraértékesítéshez az előző részben a hulladékkatalógus értelmében pontosan részletezett, különböző forrásokból eredő egyéb, nem veszélyes hulladék van szánva évente 10.000 t volumenben.

Kilépő termékek:

- a) Másodlagos fűtőanyag 5.500 t/év
- b) Kiszeparált fémhulladékok (másodlagos alapanyag) 750 t/év
- c) Kiszeparált műanyag zúzalék (összetétel szerint) 2.000 t/év
- d) Szénkorom (anyag – nem hulladék) 1.000 t/év

e) Szintetikus gáz 750 t/év

Feldolgozás típusa:

a) Szeparáló technikák (darálás, mágneses, ballisztikus, indukciós, optikai, infravörös, égetés, differenciális osztályozás)

b) Hőfeldolgozás

c) Cseppfolyósítás

Kiindulási anyagok

A javasolt tevékenység megvalósítása nem igényel tartós földterületfoglalást, mivel a tevékenység a beépített területeken valósul meg. A beépített terület $4\,676\text{ m}^2$ teljes területet képez majd, beleértve a szilárd és zöld területeket is összesen $14\,154\text{ m}^2$.

A vízfelhasználás az építkezés során a 8 hónapig tartó mérlegelt megvalósítási időszak alatt $1\,659\text{ m}^3$ vízmennyiséget előfeltételez. Az ivóvíz felhasználás az üzemeltetés során évi körülbelül $1\,368\text{ m}^3$ lesz. Az ipari vízfelhasználás csak a technológiai berendezések hűtőrendszeréhez kell. Ennek céljából a vízközmű lesz igénybe véve. A vízszükséglet négy berendezés hűtőrendszerének pótlásához összesen körülbelül $500\text{ m}^3/\text{év}$.

A műanyagok mosására szolgáló technológia a munkájához vizet használ kiegészítő kémiai anyagok nélkül. Ez a víz egy zárt rendszerben fog cirkulálni egy bizonyos részben centrifuga választja el a szennyeződések. Technológia, mint olyan tervezett technológiai szünetekkel is rendelkezik, melyek során a mosóvíz teljes mennyisége kicserélésre került. Ezt a vizet és az elválasztott szennyeződést a technológiai szünet alatt átveszi a szennyvizek kezelésére jogosult társaság.

A technológiai berendezés üzemeltetése során a fő kiindulási nyersanyag a hulladék. A technológiai gyártósor úgy van összeállítva, hogy évente 10 000 tonna hulladék feldolgozását előfeltételezi.

A technológiai folyamat 520°C hőmérsékleten történik. A berendezés üzemeltetése céljából földgázelosztóhoz való csatlakozás szükséges, amely a reaktor felmelegítésére szolgál.

Rektorban egy automata tömbgázégőfejjel van ellátva, melynek teljesítménye 300 kW.

Az üzemeltetés folytonos lesz, évi 7 200 óra terjedelemben, de egyidejűleg aktívan üzem behelyezve csak két berendezés lesz. További két berendezés technikai leállásban lesznek (hűtés, szilárd maradványok kiürítése, tisztítás és általános karbantartás) Ez azt jelenti, hogy minden egyes berendezés aktív tevékenységet (a szükséges energiafelhasználás a felmelegítéshez) csak évi 3600 órában végeznek majd. Az égőfej maximális teljesítménye mellett (300 kW/ó) ez évi 1 080 000 kWh energiafelhasználást jelent. Négy berendezés esetében ez 4 320 000 kWh.

Az üzemeltetés idején az elektromos áramot a telephely nem természetes megvilágítására és a technológiai berendezések csatlakoztatására lesz felhasználva. Annak odavezetése a létező villamosáram elosztóhoz való csatlakoztatás által lesz biztosítva. A villamosenergia-felhasználás a négy gyártóegység telepítése során kb. 100,0 kW/ó fogyasztással és a pótberendezésekre tekintettel, melyek csak a nappali műszakban lesznek üzemeltetve a következőképpen néz ki:

Fogyasztás kW-ban	Techn.berendezés	Pótberendezés	Összesen
Napi átlagfogyasztás	1 000	360	1 360
Havi átlagfogyasztás	30 000	10 800	40 800
Évi átlagfogyasztás	300 000	108 000	408 000

A berendezés teljes üzemeltetése egy évben 300 napon keresztül folyik majd összesen 3600 üzemeltetési óra mennyiségben.

Közlekedési infrastruktúra igények

Az üzemeltetés során a közlekedési igények két irányban valósulnak meg. Belső üzemi közlekedés fogja biztosítani a raktározott másodlagos anyag szállítását a raktárak közt, valamint az LTS-be, magasemelő targonca segítségével. Külsős szállítás segítségével történik majd a hulladék behozatala az üzemegység telephelyére, valamint a végtermékek és a másodlagos nyersanyagok elvitele is. Egy tehergépjármű feltételezett súlya mellett a hulladék behozatala esetében pótkocsival együtt, a tehergépjárművek száma napi 2 lesz. A legyártott kilépő termékek elszállítása gépjármű tartálykocsik segítségével történik majd heti kb. 3 tartálykocsi mennyiségben. Másodlagos nyersanyagok elszállítása hozzávetőlegesen körülbelül 10 tonna/nap mennyiség lesz, tehát 1 gépjármű minden másnap, ami átlagban napi 3 teherautót jelent összesen.

Az útvonalaink terhelését az országos szállításszámláló monitorozza az egész Szlovák Köztársaság közúti hálózatában. Ez öt évenként történik. Az utolsó számlálás alapján az I. osztályú 63 sz. út Pozsony-Komárom irányában, amely a tervezett tevékenységhez tartozó legközelebbi közút, összesen napi 1 719 darab tehergépjárművet mutatott. A javasolt tevékenység megvalósítása után az eredeti terhelés 3 tehergépjárművel növekszik, ami 0,17 %-os növekedést eredményez, ami elenyésző.

A teherforgalom, valamint a munkavállalók által használt személyautóknak és a látogatók számára parkoló kerül megvalósításra, ahol a személyautóknak 5 parkolóhelyt a teherautóknak egy parkolóhely lesz kialakítva.

A jelenlegi közlekedési helyzet a község területén a projekt megvalósítása által nem érintett. A gépjárművek behajtása és kihajtása PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK létező belső kommunikációkon valósul meg a községi úthálózatra való rákapcsolással.

A létező esőcsatornán

Munkaerő igények

Az építés befejezése és a rekonstrukció idején a javasolt projekt megvalósítása által körülbelül 15-20 munkahely jön létre.

Az üzemeltetés idején várhatóan 70 munkahely jön létre a berendezések kezelésénél, 6 munkahely a műszaki-gazdasági munkatársak részére.

A gépkezelő munkatársak három munka-műszakban fognak dolgozni, a munkatársak száma a következőképp alakul:

1 műszak:	38
2 műszak:	20
3 műszak:	12

Kilépő anyagok/termékek

Levegőszennyező források

Az üzemeltetési épület helyiségeit és az alüzemegységeket melegvizes fűtési rendszerben

Az üzemi létesítmény helyiségei és a hozzá tartozó üzemegységek melegvizes, keringetett közeg általi fűtőrendszerrel lesznek fűtöttek. Hőforrásként a hulladékhő lesz kihasználva mely a hőcserélő reaktorokból származik. A hőcserélő állomás egy önálló helyiségben lesz elhelyezve.

A hulladékfeldolgozás folyamán gázok és gőzök keletkeznek a technológiai folyamatból. A hulladékfeldolgozás folyamata során, az oxigén nélküli technológiai folyamatban gázok és gőzök keletkeznek, melyek a hűtőrendszeren keresztül kerülnek elvezetésre, ahol a cseppfolyós frakciók csapódnak ki és ezek tartályba vannak elvezetve. A nem kondenzálható szintetikus gáz szabályozás után a tartályokban lesz elraktározva. Ezt követően a vevő ezt egy tartálykocsiban átveszi, amely az ilyen anyagra megfelelő (a vevő távirányítással érzékeli a megfelelő tartály feltöltésének mennyiségét).

Tekintettel erre a levegőszennyezés forrása a közvetett folyamati felmelegítéshez szükséges földgáz elégetésből származó kibocsátás lesz. Tekintettel erre, a kibocsátott légszennyező forrás a melegítési folyamathoz felhasznált földgáz égésterméké lesz. Az égéstermékek, melyek ezen földgáz égése által keletkeznek, technológiai kiömlőn keresztül vannak elvezetve a légkörbe. A berendezés kiömlője 14 m magas lesz a talajszinttől, a gyártócsarnok fedelét egy méterrel haladja meg és a torkolat átmérője 200 mm. Minden egyes telepített berendezés saját kiömlővel rendelkezik majd.

Forrás kategorizálása

A technológiai berendezés a hulladékfeldolgozásra szolgáló berendezés. Az érvényben levő törvényi előírások értelmében, mégpedig a T.t. 410/2012 sz. SzK Környezetvédelmi Minisztériumának hirdetmény, 1. sz. mellékletében fel van tüntetve a nem helyváltoztató források kategorizálása.

Ezen kategorizáció szerint a technológia berendezést a következőképpen lehet besorolni:

5.7	Hulladékértékesítésre szolgáló berendezések hőkezelési folyamatokkal, úgy mint pirolízis, elgázosítás, vagy plazmafeldolgozás, például üzemanyag gyártás hulladékokból ily módon	-	>0
-----	--	---	----

Ez azt jelenti, hogy hogy a berendezés, mint közepes légszennyező forrás lesz értékel.

Szennyezőanyagok tömegárama

A kibocsátás mennyiség kiszámítása az új berendezések esetében a SzK Környezetvédelmi Minisztériuma által közzétett általános kibocsátási tényezők alapján volt elvégezve. Egy berendezés földgáz fogyasztása maximális teljesítménye esetén hozzávetőlegesen évi 1 080 000 kW szinten van, ami körülbelül 108 000 m³ tesz ki. A földgázfelhasználás 4 berendezés esetében 432 000 m³.

Négy berendezés esetében a kibocsátási mennyiségek az általános kibocsátási függvények alapján kerültek kiszámlásra, melyeket a következő táblázat tartalmaz:

Kibocsátási mennyiségek (t/év)

Égési közeg	TZL	SO ₂	NO _x ako NO ₂	CO	VOC	TOC
Földgáz	0,03456	0,00414	0,6739	0,27216	0,05529	0,04536

Aktív üzemeltetésben (kibocsátás termeléssel még mindig csak két berendezés lesz). Ez azt jelenti, hogy két berendezés aktív üzemeltetése egy évben 3 600 óra lesz, és további kettő szintén 3 600 órában.

Az ilyen üzemeltetésnél a égéstermék óránkénti előírlése a következő:

CO 0,0378kg/óra

NO_x 0,0935kg/óra

A levegőszennyezés szintje a befektetési tervzet megvalósítása előtt és az új forrás hozzájárulása:

A javasolt tevékenység modellértékeléséhez az érintett terület levegőjét illetően 8 referencia pont került meghatározásra ebből az érintett Magyar Köztársaság területén.

A referencia pontok a terület keretén belül az új forrás javasolt elhelyezésének környékén voltak elhelyezve, melyekhez a nyilvánosságnak rendszeres hozzáférése volt:

- R1 [1085; 814]
- R2 [678; 951]
- R3 [559; 1287]
- R4 [1044; 1605]
- R5 [1661; 1791]
- R6 [1659; 1298]
- R7 [2187; 698]
- R8 [1950; 430]

A referencia pontok elhelyezése a következő térképen ábrázolt:



Ezekben a referencia pontokban megállapításra került a szennyező anyagok koncentrációja a jelenlegi állapotban, tehát abban az esetben, ha a javasolt tervezet nem valósulna meg.

Szennyezőanyagok koncentrációja a referencia pontokban – jelenlegi állapot:

Referencia pontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év	8 óra	év
	EL 200 [µg/m ³]	EL 40 [µg/m ³]	EL 10000 [µg/m ³]	EL nincs meghatározva
R1 [1085; 814]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R2 [678; 9511]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R3 [559; 1287]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R4 [1044; 1605]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R5 [1661; 1791]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R6 [1659; 1298]	26,0	13,0	1500,0	250,0

GREEN PARK PÁRKÁNY

R7 [2187; 698]	26,0	13,0	1500,0	250,0
R8 [1950; 4301]	26,0	13,0	1500,0	250,0

A modellszámítások segítségével kiszámításra került a szennyező anyagok koncentrációja a javasolt tevékenység megvalósítása után.

Szennyező anyagok koncentrációja a referencia pontokban – az értékelt forrás hozzájárulása

Referencia pontok	NO ₂ [µg/m ³]		CO [µg/m ³]	
	1 óra	év	8 óra	év
	EL 200 [µg/m ³]	EL 40 [µg/m ³]	EL 10000 [µg/m ³]	EL nincs meghatározva
R1 [1085; 814]	0,3797	0,0065	0,7267	0,0210
R2 [678; 951]	0,1754	0,0024	0,2862	0,0068
R3 [559; 1287]	0,1102	0,0026	0,1588	0,0068
R4 [1044; 1605]	0,1163	0,0024	0,1703	0,0064
R5 [1661; 1791]	0,0537	0,0007	0,0605	0,0016
R6 [1659; 1298]	0,0930	0,0017	0,1273	0,0044
R7 [2187; 698]	0,0411	0,0010	0,0410	0,0020
R8 [1950; 430]	0,0448	0,0014	0,0467	0,0028

Szennyező anyagok koncentrációja közti különbség a jelenlegi állapotot és a javasolt tevékenység megvalósítását követően a következő táblázatban található:

ZL	Maximális rövidtávú koncentráció [µg/m ³]					Átlag éves koncentráció [µg/m ³]				
	Jelenlegi állapot	Új állapot	LH _k	Határ óra		Jelenlegi állapot	Új állapot	LH _r	Határ óra	
				Felső	Alsó				Felső	Alsó
NO ₂	26,0	26,3797	200 (1h)	140	100	13,0	13,0065	40	32	26
CO	1500	1500,7267	10000 (8h)	7000	5000	250,0	250,0210	-	-	-

A feltüntetett táblázatból adódik, hogy az új állapot (jelenlegi állapot + új forrás) nincs jelentősen a levegő minőség értékelésének határa alatt. Nem szükséges értékelni a levegő minőségét a jelenlegi keret felett, sem pedig a T.t. 137/2010 sz. léghőorról szóló törvény követelményei értelmében a 4. §, a) ponttól c) pontig leírtak szerint.

A kibocsátások eloszlásáról készült modell számításokból (Eloszlási Tanulmány) az adott feltételek mellett adódott, hogy a szennyező anyagok koncentrációjának maximális értéke PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK környékén a tervezet megvalósítása után az engedélyezett határértékek alatt van, és a javasolt tevékenység megvalósítása által nem kerül sor ezek határértékeinek meghaladására.

Az alapvető szennyező anyagok esetében a forrás kiszámított maximális, valamint átlagos éves hozzájárulása a referencia pontokban (Eloszlási Tanulmány) alacsonyabb értékeket tesz ki mint a megfelelő határértékek.

Hulladékok

A hulladékértékesítési berendezés teljes évi kapacitása 10 000 t.

Az építkezés kivitelezése során a hulladékkeletkezés elenyésző. Az üzemeltetés során a társaság ugyanúgy, mint bármilyen más tevékenység is, hulladékot produkál. Ezek mennyisége a produkcióval összehasonlítva minimális.

„Fém“, „papír“ és „karton“ típusú anyagokat ezek osztályozása után a szerződő reciklációval foglalkozó szerződő társaságoknak lesznek elszállítva másodkagos nyersanyagként.

Azon hulladékok, amelyeket veszélyes hulladékok csoportba vannak besorolva, egy erre kijelölt és meghatározott területen lesznek felhalmozva az üzemcsarnokban. Évente egyszer szükséges kitisztítani a végtermék ideiglenes raktározására szolgáló raktározási tartályokat is, melyek esetében a tisztításból származó hulladék fog keletkezni. Ezt a szemetet a tisztításból lehetőség szerint szintén fel lehet használni, mégpedig LTS vonalban való feldolgozással. A tisztítás, valamint az ezt követően a tartályok tisztításából nem felhasznált hulladék ártalmatlanítását az erre jogosult szervezet fogja elvégezni.

A hulladékok mennyisége, fajtája és ezek kezelése részletesen ezen jelentés B.II. fejezet 3.pontjában megtalálhatók.

Az előterjesztő a hulladék kezelés során szigorúan betartja a hulladékok megállapított hierarchiáját úgy, hogy ezek ártalmatlanítva (lerakással) csak kivételes esetekben legyenek, ha ezeket semmilyen elérhető tevékenységgel nem lehet értékesíteni.

A javasolt tevékenység feltételezett hatásának kiértékelése a környezetre, beleértve az egészséget is és ezek jelentőségének becslése

A környezeti hatások jelentőségének komplex megítélése a következő táblázatban van kidolgozva:

Hatások értékelése azok jelentősége szerint, területi és időbeni működése alapján

Elem	Hatás	Értékelés	
		Építés folyamán	Üzemeltetés folyamán

GREEN PARK PÁRKÁNY

		-	0	+	-	0	+
Lakosságra való hatás							
Nyugalmas élet	Nyüzsgés, az építkezési tevékenység és a közlekedési helyzet módosítása által okozott zaj	-2				0	
	Munkalehetőségek az érintett területen			+3			+3
Egészségügyi kockázatok	Zaj	-1			-2		
	Kibocsátás	-1			-1		
	Por	-2				0	
	Vibrációk	-1				0	
	Hulladékok	-2			-1		
Hatások a természeti környezetre							
Kőzet környezet	Nyersanyaglelőhelyek megsértése		0			0	
	Lejtők stabilitásának megsértése		0			0	
	Kőzetkörnyezet-szennyezés		0			0	
	Geológiai aljzatréteg megsértése		0			0	
Levegő	Kibocsátások szabad térségekbe	-1			-1		
	Levegőáramlás-változás		0			0	
	Levegőnedvesség-változás		0			0	
	Levegőhőmérséklet-változás		0			0	
Felszíni vizek	Felszíni vízszennyezés		0		-1		
Talajvizek	Talajvíz szennyezés		0			0	
	Elfolyási viszonyok megváltozása		0		-1		
Talajok	Talajok foglalása	-2			-1		
	Talajok kontaminációja		0		-1		
	Talajerrózió	-2				0	
Növényzet	Fa és bokor vegetáció kivágása	-1				0	
	Pótvegetáció kiültetése és erről való gondoskodás			+1			+1
	A területek ruderalizációja	-1				0	
	A vegetáció változatosságában	-1				0	

GREEN PARK PÁRKÁNY

	bekövetkező változások						
	Értékes élőhelyek zsugorodása		0			0	
	Szennyező anyagok hatása	-2			-1		
Állatvilág	A vonulási útvonalak megszakítása		0			0	
	Az érintett fauna zavarása		0		-1		
	Porterhelés az építés során	-2				0	
	Az élőhelyek beszennyezése		0			0	
	Az értékes élőhelyek elértéktelenítése		0			0	
Az térséget érintő hatások							
A térség struktúrája	Felosztó hatás		0			0	
	A térség működési felosztásának megváltozása		0			0	
Tájjelleg	Az üzem építési területe	-2					+1
	Tájkép	-2					+1
Védett területek	A természeti védett területekre gyakorolt hatás		0			0	
Az ökológiai stabilitás területi rendszere (ÚSES)	Az ÚSES elemeit érintő változások		0			0	1
	Az ÚSES ökostabilitási működésére gyakorolt hatás		0			0	
Ökológiai stabilitás	A terület ökológiai stabilitására gyakorolt hatás		0			0	
Az urbánus egység és a térség használatára gyakorolt hatás							
Települések	Felosztó hatás		0			0	
	A kulturális műemlékek, és a települések építészetére gyakorolt hatás		0			0	
	A régészeti lelőhelyekre gyakorolt hatás		0			0	
Mezőgazdaság	A használatban levő mezőgazdasági területek elfoglalása		0			0	
	Földterületek tönkretétele/talajok ideiglenes elfoglalása	-1				0	
	Mezőgazdasági talajok kontaminálása		0			0	
Erdőgazdaság	Erdei terület elfoglalása		0			0	

GREEN PARK PÁRKÁNY

Ipar és szolgáltatások	Ipari és regionális tevékenységek fejlesztése			+3			+4
Közlekedés	Kapcsolódás a helyi úthálózathoz		0			0	
	Helyi úthálózat terhelése	-2			-1		
	Közlekedés korlátozás az építkezés/üzemeltetés következtében	-1				0	
Hulladékok	Hulladék mennyiség és azok kezelése	-1					+4
Üdülés és turizmus	Szolgáltatásnyújtásra gyakorolt hatás az építkezés/üzemeltetés következtében		0			0	
Infrastruktúra	Hatások a közművekre a területen	-1			-1		

Jelmagyarázat:

0 gyakorlatilag jelentéktelen vagy irreleváns hatás

-1 kevésbé jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból kis kiterjedésű kedvezőtlen hatás

-2 kevésbé jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból nagyobb kiterjedésű, védőintézkedésekkel mérsékelhető kedvezőtlen hatás

-3 jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból kis kiterjedésű kedvezőtlen hatás

-4 jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból nagyobb kiterjedésű, védőintézkedésekkel mérsékelhető kedvezőtlen hatás

-5 nagyon jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból nagy kiterjedésű kedvezőtlen hatás, vagy nagyon jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból kisebb kiterjedésű, de védőintézkedésekkel nem mérsékelhető kedvezőtlen hatás

+1 kevésbé jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból kis kiterjedésű kedvező hatás

+2 kevésbé jelentős, mennyiségi szempontból nagyobb kiterjedésű, hosszabb ideig tartó, vagy nagyobb területet lefedő kedvező hatás

+3 jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból kis kiterjedésű kedvező hatás

+4 jelentős, mennyiségi, területi vagy idő szempontból nagyobb kiterjedésű kedvező hatás

+5 mennyiségi, területi vagy idő szempontból nagy jelentőségű kedvező hatás

A tervezett tevékenység megvalósítása, a tervezett tevékenység technológiai megoldásaiból és a Párkány Város Ipari Parkja területén belüli elhelyezkedéséből adódóan az érintett terület természeti környezetét csak mint a kevésbé jelentős kedvezőtlen hatások forrása befolyásolja. Azonban a beruházás megvalósításával időbeni, területi, valamint mennyiségi szempontból is jelentős kedvező hatást lehet elérni. Ez a kedvező hatás a hulladék lerakóhelyeken való lerakással történő megsemmisítésre szánt hulladékok mennyiségének jelentős csökkenésében, ezeknek a hulladékoknak anyagi és energetikai felhasználásában, a térség felvirágoztatásában és a földterületek

hasznos módon történő kihasználásában, valamint a terület esztétikai megjelenésének rendezésében nyilvánul meg.

Az életkörnyezetre és egészségre gyakorolt hatások megelőzésére, kiküszöbölésére, minimalizálására és ellentételezésére javasolt intézkedések

A hatások megelőzése, eliminálása és minimalizálása céljából a területfejlesztési folyamatban intézkedések voltak javasolva, műszaki és technológiai intézkedések és szervezési, üzemeltetési és más intézkedések (egészségügyi kockázatok értékelése, eloszlási és akusztikai tanulmányok az érintett hatóságok és személyek értékelésének és hozzászólásainak terjedelméből).

A javasolt intézkedések műszakilag megvalósíthatók és pénzügyileg hozzáférhető eszközökkel elérhetőek. A javaslattevő igazolja felkészültségét és alkalmasságát arra, hogy a javasolt intézkedéseket teljes mértékben el tudja végezni.

A javasolt intézkedések megvalósításához a javaslattevő saját tevékenysége által vagy elérhető tevékenységet jogosult külsős kivitelezőkkel vagy beszállítókkal rendelkezik.

A javaslattevő elegendő saját forrással rendelkezik a javasolt tevékenység, javasolt intézkedések valamint a szükséges ehhez kapcsolódó rekonstrukciók vagy a berendezések üzemeltetéséhez szükséges befektetések megvalósításának bebiztosítására gazdasági szempontból, amelyek hibamentes üzemeltetés feltételei az adott területen.

A javasolt tevékenység változatainak és az javasolt optimális változat összehasonlítása

A Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma, a környezetvédelmi hatások elbírálása szakosztály, a 2017.04.21. napján kelt levelében, melynek száma 4876/2017-1.7/bj elállt a környezetvédelmi hatások elbírálásáról szóló 24/2006 T.t. sz. törvény 22 § 6. bekezdése szerint, némely törvény módosítása és kiegészítése szerint a változati megoldástól.

A javasolt tevékenység elbírálása nem csak az environmentális kritériumok összességének terjedelmében volt elvégezve, ahol olyan kritériumok összességéről volt szó, melyek kifejezik a környezeti tényezők egyes összetevőire kifejtett hatást, hanem műszaki és technológiai kritériumok összességének terjedelmében is, ahol az ilyen kritériumok értékelése által ki volt fejezve a javasolt tevékenység műszaki és technológiai megoldásának foka és szintje is a BAT-tal összhangban az hulladékértékelésre vonatkozóan. Az értékelt kritériumok utolsó csoportjának terjedelmében azok a kritériumok kerültek összehasonlításra, melyek által hatások voltak előidézve az érintett lakosságra nézve, melyek magukban foglalják a tevékenység megvalósításának hatásának értékelését a lakosság kényelmére és annak egészségi állapotára, valamint annak szociogazdasági helyzetére.

A nullás változat értékelése és a Green park Štúrovo tevékenység megvalósításának változata a C.V. fejezetben van részletesen leírva, amely tartalmazza a változatok összehasonlítását és a javaslatot az optimális változatra. Az egész jelentés keretében fokozatosan ki van értékelve a nullás változat és a tervezet megvalósításának változat összehasonlítása a környezet egyes összetevői szerint, valamint a javasolt tevékenység hatásai szerint.

A javasolt tevékenység értékelésének legjelentősebb kritériumaként lehet megjelölni a hulladékértékesítés által előidézett hatásokat, amely hulladék olyan csoportba van besorolva, melyet manapság a javasolt tevékenység kihasználása nélkül csak a hulladéklerakón helyeznek el. A javasolt tevékenység megvalósítása által jelentős megtakarításokra kerül sor a lerakó helyet illetően a hulladéklerakókon, csökken a klasszikus fosszilis üzemanyagokon fennálló függőség és sor

kerül a SzK Hulladékgazdálkodási Programjának teljesítésére a 2016-2020 évekre vonatkozóan a BAT kihasználása által a hulladékkezelésre vonatkozóan.

A javasolt tevékenység benyújtott megoldásának összehasonlításakor a nullás változattal a az egyes előidézett hatások teljes mértékű összesítő értékelésekor a végeredménnyel, a javasolt befektetési tevékenység tűnik a legoptimálisabb változatnak a jelenlegi állapot megoldása céljából.

A legjobb elérhető technika kiválasztásának kritériumai (BAT)

A Közöségi szintjén az Európai Parlament és Tanács 2008. január 15. napján kelt 2008/1/EK A környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése irányelv elfogadása által (továbbiakban mint „irányelv”) olyan intézkedések voltak meghatározva a megelőzést illetően, vagy mennyiben ez nem lehetséges, akkor a kibocsátások csökkentése a levegőbe, vízbe, és talajba a megfelelő tevékenységeket illetően, beleértve a hulladékokra vonatkozó intézkedéseket is, melyek célja elérni a környezetvédelem magasfokú védelmét, teljes terjedelmében.

Ezen irányelv által úgyszintén meghatározásra került az a hozzáállás, amely lehetővé teszi az ún. „legjobb elérhető technikák” azonosítását és kihasználását, melyek az integrált megelőzés implementációjának és a környezet szennyezés ellenőrzésének részét képezik.

A legjobb elérhető technikák meghatározás kritériumainak azonosítása a a környezetszennyezés csökkentésének ellenőrzése integrált megközelítése képezi, valamint a szennyezésmegelőzés a fenntartható fejlődés alapjával összhangban.

A szennyezés meghatározása és megelőzése megfelelő technikákat követel, melyek azonban megfelelő technikai intézkedéseket követlenek meg, melyek a legjobb elérhető technikákból indulnak ki konkrét technika vagy technológia használatának előírása nélkül. A legjobb elérhető technika meghatározásakor szükséges figyelembe venni a tárgyi üzem műszaki tulajdonságait, annak geográfiai elhelyezkedését és a helyi environmentális körülményeket.

Az elérhető legjobb technológiát – BAT, az IPPC európai irodája (Sevilla, Spanyolország) készíti elő és dolgozza fel. Ezek fokozatosan kerülnek feldolgozásra a gyártási szektor részére, és e célból Műszaki munkacsoportok (Technical Working Groups - TWGs) kialakítására került sor, melyek a BREF-hez (a BAT referencia-dokumentumai) megkövetelt összes információ elsődleges forrásai.

A BREF célja az információnyújtás az adott ágazatról, az alkalmazott technikáról és eljárásokról, az anyagáramlásról, a kibocsátási értékekről az EU tagállamaiban, valamint az Európai unió tagjainak illetékes szerve által figyelt kibocsátásokról, az ipari vállalatok üzemeltetőiről, mindezt az Európai Bizottság és a nagy nyilvánosság részére, a folyamatok irányítása, és az integrált engedélyek követelményei meghatározása céljából.

Ezen projekt értelmében a technológiához a „Hulladékfeldolgozás” (WT) áll.

Az említett ágazatban feldolgozásra kerül: a 2005 augusztusában kelt, „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries” hulladékfeldolgozásra. A dokumentum a műanyag hulladék problematikáját nem említi, és nem feltüntetett a másodlagos üzemanyagot adó műanyag hulladék feldolgozás elérhető legjobb technológia -BAT konkrét követelményei sem. Kizárólag a hulladékok termikus kezelése általános követelményei leírtak.

A BAT referenciadokumentuma, mely A hulladékfeldolgozó ipar elérhető legjobb technikai referenciadokumentuma- ként megnevezett, az említett ágazathoz, a Közösség megfelelő előírásai alapján meghatározott információcsere rendszerének eredménye.

A dokumentum a hulladékgazdálkodási ágazaton belüli specializált technika és technológiára irányult.

A dokumentum a hulladékgazdálkodási ágazat tevékenységeinek és eljárásainak rövid műszaki leírását tartalmazza.

A dokumentum tartalmazza:

- az általánosan alkalmazott technikákat, csakúgy, mint a berendezések teljeskörű irányítását, a fogadást, a megfigyelhetőséget, a minőség megállapítását, raktározást és kezelést, a hulladékgazdálkodási ágazat energetikai rendszereit;
- biológiai módosítást, mint az aerob és anaerob rothasztást és a talaj biológiai módosítását a hulladék keletkezésének helyén kívül;
- a szennyvizek, szilárd hulladékanyagok és iszapok fizikális-vegyi kezelését;
- hulladékanyagok felhasználását, mint a savak és lúgok, katalizátorok, aktív szén, oldószerek, és gyanták regenerálása, és a hulladékolajok ismételt finomítása;
- a hulladékból létrejövő szilárd és cseppfolyós hulladéktüzelőanyag készítése, mely nem veszélyesként osztályozott, és nem veszélyes hulladékból van;
- a légköri és szennyvíz kibocsátások, valamint a hulladékfeldolgozás berendezéseiben keletkező maradványok csökkentésére tett módosítások.

A műanyag hulladék hasznosítása és újrafeldolgozása

A műanyaghasznosító technológiát két csoportra osztjuk:

- anyaghasznosítás (mechanikus újrafeldolgozás, vegyi vagy nyersanyagi újrafeldolgozás, és a biológiai vagy szerves újrafeldolgozás),
- műanyagból történő hő, vagy villamos energia előállítását lehetővé tevő energetikai hasznosítás, mint a fosszilis üzemanyagok elsődleges helyettesítője.

A javasolt tevékenység keretein belül a problematikus keverék műanyag hulladék, és gumi hasznosítására alkalmas technológia kerül felhasználásra, mely kilépő anyaga termék lesz:

- hulladékból előállított másodlagos cseppfolyós tüzelőanyag, mely, mint nem veszélyes besorolt.

További kilépő anyagok a nem kondenzálódó gáznemű frakciók lesznek, melyek, mint köztes termékek, ill. nyersanyagok további felhasználásra más feldolgozókhöz kerülnek.

A tevékenység anyaghasznosítással lesz megvalósított, a nyersanyag újrafeldolgozás segítségével.

Az alkalmazott technológia megfelel a kibocsátás csökkentési és az életkörnyezettel szembeni takarékoság követelményeinek, mely ezen jelentésben bizonyított.

A jelentés előterjesztője, a HC LOGISTIK, s.r.o. társaság, egyéb üzleti tervezet keretein belül felkért egy szakmailag illetékes személyt – A Zsolnai Egyetem építész szakértői intézetét szakértői vélemény elkészítésére, az ezen tervezeten belül javasolt tervezet technológiával megegyező

újrahasznosítási technológia összhangjának megítélésére a SzK időszerű, 2016-2020 évekre vonatkozó hulladékgazdálkodási programjával, valamint az elérhető legjobb technológia (BAT) felhasználásának tekintetében.

A szakértői vélemény következtetésében megállapítást nyert, hogy az értékelt hulladék újrahasznosítási tevékenység javasolt technológiája teljes mértékben összhangban van a SzK 2016-2020 évekre vonatkozó hulladékgazdálkodási programjával. Egyúttal ezen értékelésben megállapítást nyert, hogy a megoldási filozófia és a technológiai leírás tekintetében, a javasolt tevékenységet, mint az adott ágazatban elérhető legjobb technológiát (BAT) minősíthetjük.

Az említett szakértői vélemény eredményei összevetésből nyilvánvaló, hogy a javasolt tevékenység a javasolt technológiával, a 2008/1/ES sz. Irányelv értelmében, teljesíti az elérhető legjobb technológia (BAT) általános kritériumait.

A javaslattevő az értékelt technológia, és a hasonló elven működő más technológiák összehasonlításának lehetősége érdekében a lényeges ismeretek megszerzésére továbbra is folyamatosan végzi a piackutatást, marketingfelmérések, közvetlen és közvetett felmérések, csakúgy, mint internetes és telefonos kommunikáció formájában, és jobb technológiákról és eljárásokról szerzett ismeretek szerzése esetén ezeket a saját tervezetén belül felhasználja.

A BAT-tal összhangban levő kiegészítő intézkedések:

Az eloszlott és koncentrált porkibocsátások felszabadulása megakadályozására, az elérhető legjobb technika (BAT) vonatkozási dokumentációjával (BREF) összhangban alkalmazásra kerülnek:

- a porral járó műveletek intézkedései,
- a szabad tárolás tereinek intézkedései,
- elkülönítés/ szűrőrendszerek

Monitoring

Az építkezés idején

Nem javasoljuk semmilyen behatás megfigyelését.

Az üzemeltetés során

A munkakörnyezet megfigyelése

A munkakörnyezetben szükséges elvégezni a munkakörnyezet egészségre káros tényezőinek mérését (zaj és szilárd aeroszól) ezen tényezők expozíciós határértékeinek megengedett mértékének betartása igazolása céljából. A további mérések frekvenciáját az első mérés eredményeire szerezni kell megállapítani, valamint az érvényes törvényhozás követelményei szerint.

Felszín alatti vizek megfigyelése

A felszín alatti vizek védelmében szükséges biztosítani azok megfigyelési rendszerét. Ezt a célt a felszín alatti vizek megfigyelése projekt biztosítja, melyet szakképesített személy készít el. A felszín alatti vizek megfigyelése projekt a következőket tartalmazza:

- a kellő mennyiségű megfigyelő fúrás megvalósítását (a felszín alatti vizek áramlásával megegyező irányban),
- fúrások dokumentációja,
- vízminta vétel,
- értékelő jelentés elkészítése.

A kibocsátások megfigyelése

A kibocsátási értékhatárok betartásának bizonyítása céljából a technológia üzembehelyezése előtt az első jogosult mérés elvégzése, és ezt követően az üzemeltetés első évében 6 havonta 1 x.

Az említett időközökben szükséges az üzemeltetés általános feltételeinek megfigyelése is. A technológia üzemeltetése első évének kiértékelése, és az elvégzett szakaszos jogosult mérések alapján, szükséges az egyes szennyezőanyagok kibocsátási határértékei betartására, valamint a földgáz-tüzelés általános követelményeire vonatkozó megfigyelési igény átértékelése. A meghatározott kibocsátási határértékek szakaszos, jogosult mérések általi bizonyítása eseteiben, a technológia üzemeltetése első évének kiértékelése, és az elvégzett szakaszos jogosult mérések alapján szükséges a szakaszos jogosult mérések gyakoriságának meghatározása a technológia további üzemeltetésének idejére, a hatályos szabályozás és az engedélyezésre jogosult közigazgatási szerv határozata szerint.

A légkör megfigyelése

A légkör megfigyelése a Párkány városban végzett éves szennyezőanyag kibocsátás mérés keretein belül kerül elvégzésre. Tekintettel a javasolt tevékenység elhelyezkedésére, és hogy csak földgáz tüzelésre kerül sor, a javasolt tevékenység megvalósítása okán a légkör egyedi megfigyelése nem szükséges.

Hulladékok megfigyelése

Az új beszállítótól érkező első hulladék szállítmány esetén, a technológia üzemeltetője biztosítja a hulladék elemző ellenőrzését. Az elemzés elvégzéséről jegyzőkönyvet állít ki, a hulladéktörvény némely határozatának teljesítéséről szóló T.t. 371/2015 sz. rendelet, 23. sz. melléklete terjedelmében.

Az első hulladékszállítmány során elvégzendő javasolt elemzés terjedelme:

- víztartalom,
- hamu tartalom,
- fémtartalom,

- halogén tartalom - Cl és F,
- kéntartalom, obsah síry,
- PCB és PCT tartalom.

Hulladékvíz megfigyelése

A hulladékvíz megfigyelés esetén elsősorban a szennyvizekről és csapadékvízről van szó. A szennyezés megfigyelt mutatói általában a CHSKCr, BSK5, NL, pH. A szennyvíz megfigyelés folyamata és követelményei egyeztetésre kerülnek a közigazgatás illetékes vízgazdálkodási szervével, a javasolt tevékenység előkészítésének további szakaszaiban is.

A tetőről és szilárd felületekről származó csapadékvíz a telephelyen belüli, meglévő esőcsatornákon keresztül kerül elvezetésre. A telephelyen belüli esőcsatornák segítségével különválasztásra kerül a tetőről származó tiszta csapadékvíz, azoktól a vizektől, melyek kőolajszármazékokkal lehetnek szennyezettek. A csapadéki csatorna védett szakaszain olajfogók kerülnek felszerelésre (ORL). Tekintettel a csapadéki csatorna említett műszaki megoldására, az olajfogók működésének és névleges hatásfokának rendszeres ellenőrzése szolgál majd, mint a csapadékvizek megfigyelése. A hulladékvíz esetén a mosás folyamatából ez a...ez a, a folyamatból való kizárását követően, ártalmatlanítás céljából, szakképesítéssel rendelkező társaságnak kerül átadásra. Ez nem kerül a csatornába, sem a befogadó víztestbe, és ezen oknál fogva nem javasoljuk a megfigyelését sem.

Az üzemeltetés befejezése utáni megfigyelés

A technológia üzemeltetésének befejezte után a technológia elbontásra kerül, és a fentebb leírt egyes megfigyelések kiértékelésre kerülnek.

A technológia elbontását követően, az életkörnyezet némely alkotóeleme tényleges állapotának megállapítása szükségessége esetén (pl. felszín alatti vizek, talaj) elvégzésre kerül azok megfigyelése.

A meghatározott követelmények betartásának ellenőrzését, a megfigyelés eredményeinek, a javaslattevő által az illetékes közigazgatási szervhez történő benyújtása formájában lesz szükséges elvégezni, a megfigyelés fajtájából adódó esedékesség szerint.

A Környezetvédelmi Minisztérium értékelési terjedelem követelményeinek teljesítése.

A 2017.06.27. napján kelt 4876/2017-1.7/bj levélben megállapításra került az Értékelés terjedelme a környezetvédelmi hatások elbírálásáról szóló T.t. 24/2006 sz. törvény 30 § 1,2,3 sz. bekezdése szerint, némely törvény kiegészítése és módosítása értelmében, későbbi előírások hangzásában a Green park Štúrovo javasolt tevékenység hatásértékeléséhez.

A megállapított értékelési terjedelem követelményeinek teljesítése a benyújtott jelentés keretében a következő:

	Követelmény	Üzenet
1)	A dokumentációban azokat a kifejezéseket	A benyújtott Jelentésben olyan

	kell használni, melyek összhangban vannak az általánosan kötelező érvényű előírásokkal a hulladékgazdálkodás területén;	kifejezések voltak használva, melyek összhangban vannak az általánosan kötelező érvényű előírásokkal a hulladékgazdálkodás területén.
2)	Technológiai megoldás leírása – Szeparálási vonal (LS) - igazolni a kiválasztott műanyag hulladékok osztályozásához szükséges referencia technológiát a fajták szerint – részletes információkat feltüntetni (a technológia elhelyezése, alapelv, feldolgozott hulladékok fajtái, berendezés kapacitása, elválasztási folyamat hatékonysága, műanyag hulladékok tisztításának módja, az osztályozott szemét kezelésének módja, amely nem alkalmas a hőbontás felhasználáshoz stb.), - a javasolt technikák kiegészítése szilárd szennyezőanyagok általi kibocsátások létrejöttének megelőzése céljából	Az A II. részben a 8.2 pont Szeparálási vonal (LS) fel vannak tüntetve a technológiáról és a hulladék elválasztási folyamatról. Ebben a részben vannak feltüntetve a konkrét javasolt szárítási technikák és a TZL elválasztás is. Egyidejűleg ott javasolva van a folyamat kapacitása is. Ezen fejezet végén fel vannak tüntetve a hivatkozások azokra a honlapokra, melyek igazolják a javasolt technológia és a folyamat megfelelőségét a kiinduló anyag előkészítésének javasolt módjára. Az említett referencia technológiák megfelelnek az EU keretén belül érvényes összes kritériumnak, ami azt jelenti,
	- specifikálja a hulladék szárításának módját (alapelv, berendezés kapacitása, szárított médium, szárítási folyamat hatékonysága, légtömeg elvezetése,...);	Hogy a légtömeg elvezetésére is a környező környezetbe. A B.II.3 részben Hulladékok fel van tüntetve a z osztályozott hulladék kezelési módja, amely nem alkalmas a hőbontás felhasználáshoz.
3)	Technológia megoldás leírásában – hőkezelés vonal (LTS): - távolítsák az ellentmondást a telepített égőfejek számát illetően beleértve a Eloszlási tanulmányban feltüntetett ellentéteket is, - az égőfejek számának összhangba hozásával kapcsolatban fel kell tüntetni a telepített teljesítményre vonatkozó helyes adatot is. - kiegészíteni a konkrét adatokat a műanyag hulladék feldolgozásával kapcsolatban hőtermikus módon, leginkább: a) az LTS technológia/berendezés beszállítójáról. b) a kiválasztott referencia berendezés technológiai leírása a kiindulási anyagok	Az A.II részben a 8.2 fejezet bekezdésében a hulladék hőfeldolgozása vonal részben oxigén nélküli légtérben (LTS) részletesen le van írva a feldolgozási folyamat. Ugyanazon rész 8.2.1. pontjában le van írva a technológiai folyamat felosztva egyes technológiai lépésekre. A Jelentésben a 4. sz. mellékletben fel van tüntetve a referencia technológiák listája az egyes felhasználók szerint. A technológiák szállítását ezen felhasználók részére több beszállító valósította meg. Jelenleg nem lehet feltüntetni több részletet a szállítót technológiáról, sem annak konkrét szállítójáról, mivel ezt a technológiát közbeszerzésben kiválasztott beszállító fogja szállítani. Egy konkrét beszállító

GREEN PARK PÁRKÁNY

	feltüntetésével együtt:	feltüntetése esetében a benyújtott jelentésben megszegésre kerülne a közbeszerzésről szóló 343/2015 T.t. sz. törvény.
4)	Technológiai megoldások leírásban – Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE) egészítsék ki a folyamatok specifikációját a VOC kibocsátások eliminálására a cseppfolyós termék raktározásából;	A technológiai megoldások leírásban – Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE) ki van egészítve a cseppfolyós termékek raktározásának specifikálása. Az egyes frakciókat önálló duplabilagolású tartályokban lesznek elraktározva, melyek elválaszthatatlan részét képezi majd a berendezés az esetleges gőzök visszanyerésére (VOC).
5)	Technológia megoldások leírásban – kiinduló hulladékok 3D frakció a TAP gyártásból: - egészítse ki az adatokat a 3D frakció hozzávetőlegesen feldolgozott mennyiségével, adatokat az ország eredetéről a 3D frakció szállítását illetően, mindenekelőtt a gyártás kapacitási lehetőségeire és a szlovák termelőktől származó szállítmányokra tekintettel,	A A II. rész 8.2 pontjában a Technológiai megoldások leírásban fel vannak tüntetve a 3D frakció feltételezhető beszállítói. A szállítmányok csak szlovák beszállítóktól lesznek megvalósítva.
6)	Kiegészíteni a kilépő cseppfolyós termék vizsgálati jelentését azon adattal, amely tartalmazza a POPs koncentrációról szóló adatot is;	A kilépő cseppfolyós termék vizsgálati jelentése, amely tartalmazza a POPs koncentrációról szóló adatot is megtalálható ezen jelentés 5. sz. mellékletében.
7)	A kilépő termékről szóló adatok esetében - Szintetikus olaj: - a „viasz jellege” adatot javítsák ki, mivel a deklarált belépő hulladék feldolgozásánál nem feltételezhető az ilyen termék keletkezése,	A jelentés előterjesztője ebben az esetben nem a viaszra gondolt – mint felsőbb karboxilsavak vinilésztereivel és magasabb vegyértékű alkoholokra, hanem olajviaszokra, amelyek hulladék poliolefinolok hőkrakkolásának termékeire (Prof. Ing. Martin BAJUS, DrSc.: Biomassza és polimer hulladék termikus bomlása kémiai anyagokra és üzemanyagokra.)
	- dokumentumokkal alátámasztani a másodlagos üzemanyag minőségi követelményeit – adatok a referencia üzemekről (telepítésekről), fizikális	A 228/2014 t.t. sz. hirdetmény 3. sz. mellékletének I rész második pontja szerint, a 367/2015 T.t. sz. hirdetmény

	paramétereiről, a cseppfolyós termék komplett kémiai összetevőiről, legalább azonba a szennyező anyag tartalomról a 3a. sz. melléklet I rész második pontja szerint a 228/2014 t.t. sz. hirdetményben, a 367/2015 t.t. sz. hirdetmény hangzásában, a hirdetmény §§ 6b – 9 szerint - kvalifikált módon dokumentálni a „regisztráció és értékelés” követelmény teljesítését a kémiai anyag piacra helyezésével kapcsolatban az EP és Tanács 1907/2006 sz. rendelete alapján, ennek érvényes hangzásában és a T.t. 67/2010 sz. törvény értelmében (kémiai törvény),	6b - 9 §§ szerint az idézett hirdetmény értelmében a másodlagos üzemanyag követelmények teljesítése igazolása az üzemanyag elemzésről szóló protokollal van alátámasztva, valamint a protokollok alapján kitöltött táblázatokkal, melyek ezen Jelentés 5. sz. mellékletében találhatók. A piacon levő kémiai anyag „regisztrálása és értékelése” követelmény teljesítmény dokumentálása az EP és Tanács (EK) 1907/2006 rendelet szerint, a 67/2010 T.t. sz. törvény (kémiai törvény) a fejezet C.IV. részében van feltüntetve a Egyéb intézkedések cím alatt.
8)	A kimeneti termékről szóló adatok esetében – szintetikus gáz: - távolítsák el az ellentétet a feltüntetett szintetikus gáz termelés közt (750 t/év vagy 1100 t/év), - bizonyítékokkal támasszák alá a szintetikus gáz fizikális-kémiai összetételét (elemzések, analízisek,...), a szennyező anyag tartalmát a 228/2014 T.t. sz. hirdetmény 3a sz. mellékletének 1 rész harmadik pontja szerint, annak érvényes hangzásában;	Az A.II. rész 8.2 pontjában Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE) le van írva a szintetikai gáz kezelésének folyamata. Az A.II. rész 8.2.4. pontban A hulladékértékesítési üzem tervezett kapacitása részben 750 t/év gázprodukción van feltüntetve. Követelmény a másodlagos üzemanyagok minőségének feltételei teljesítése igazolására nem releváns, mert nem kerül felhasználásra, sem szállításra másodlagos üzemanyagként, hanem ez a gázüzemek részére lesz szállítva további feldolgozás céljából.
9)	Kilépő anyagokról szóló információk – levegőszennyezési források: - egészítsék ki az adatokat a szárító folyamatból eredő kibocsátásokról, - egészítsék ki az adatokat a legmagasabb feltételezhető szennyező anyagok kibocsátásáról a levegőbe: technológiai folyamatokból, anyag kezelésből (morzsolás, tölcser, tartályok töltése), raktározásból, szállítási tevékenységekből (kibocsátások összesen = hulladékgázok + fugitív kibocsátás, összetétel, mennyiség teljes kapacitás mellett	A kibocsátások a szárító folyamatból a levegő minőség tekintetéből jelentéktelenek lesznek. Adatokat azok számáról jelenleg nem lehet benyújtani. A szennyező anyagok levegőbe való legmagasabb kibocsátásokról szóló adatok az Eloszlási tanulmány 11 és 12 oldalán található a 11. táblázatban.

	óránként és évente);	
10)	A levegő minőség értékelésénél – kibocsátási helyzet – kiegészíteni az adatokat a létező állandó levegőszennyezési forrásokból, amelyek 250 m körben található a javasolt tevékenység helyszínétől;	A BII. Rész 1.2 pont A levegőminőség értékelése-ben található a táblázat amely tartalmazza a kiegészített adatokat a kibocsátásokról a létező állandó levegőszennyezési forrásokból.
11)	A levegőhatások értékelésére vonatkozó adatokat kiegészíteni: - adatokkal a legmagasabb feltételezett szennyezőanyagok koncentrációjával a levegőben az érdekelt területen, melyen	A jelenlegi állapotra kifejezett adatok a legmagasabb koncentrációról az Eloszlási tanulmányban vannak feltüntetve a 4.3 fejezetben, a 15. sz. táblázatban és az új állapot, tehát a jelenlegi állapot + az új üzem feltételezhető hatása a 17 táblázatban van feltüntetve és a 18. sz. táblázatban van kiértékelve. A 18. sz. táblázatban az adatok össze vannak hasonlítva az értékelés alsó és felső határértékeivel.
	a javasolt tevékenység kerül megvalósításra, a létező szennyezés és a javasolt tevékenységből származó legmagasabb várható szennyezés kibocsátás hozzájárulás összegeként, valamint tekintettel a környező forrásokból származó kibocsátásokra is, - a javasolt tevékenység hatásértékelése a levegő minőségére azon a területen, amelyen a javasolt tevékenység megvalósításra kerülhet, összehasonlítva a legmagasabb valószínűsíthető szennyezőanyag-koncentrációval a levegőben az előző pont szerint a levegőminőségi szabványokkal (határértékek és célértékek) valamint az értékelési küszöbökkel is a levegőminőségről szóló 244/2016 t.t. sz. hirdetmény szerint, - a javasolt tevékenység környékén a levegőminőség monitorozásának előfeltételeit értékelni, ha az előző pontok szerint némely szennyező anyag legmagasabb várható koncentrációja meghaladja a levegőszennyezés értékelési szintjének alsó határát (a levegőről szóló törvény 7 § 4. bek. a) – c) pontok, a 411/2012 T.t. sz. hirdetmény	A kiszámított szennyező anyagok koncentrációjában a jelenlegi állapotot és a vártat tekintve már bele van számolva az összes kibocsátás az Újvári járás keretében, tehát a távolsági átvitel. Ez azt jelenti, hogy azokból az üzemekből származó kibocsátások is amelyek 250 - re a forrástól helyezkednek el. Ezek a koncentrációk a 4.3 fejezetben vannak feltüntetve a 15. sz. táblázatba. Ez azt jelenti, hogy a környékbeli források már a számításba bele vannak foglalva. Az Eloszlási tanulmány 20. sz. táblázatában fel vannak tüntetve a maximális rövidtávú és átlagos koncentrációk melyek a referencia pontokból lettek kiszámítva és egyidejűleg össze van hasonlítva a levegő minőség szintje a tervezet megvalósítása előtt és után is. Az említett táblázatból adódik, hogy az új állapot (jelenlegi állapot + új forrás) nincs jelentősen a levegő minőség értékelési határvonal alatt. Ne szükséges értékelni a levegő minőséget a jelenlegi kereten túl a levegőről szóló 137/2010 t.t. sz. törvény 4 § a) c) pontjainak követelményei értelmében.

	13 § 1. bek. e) – n) pontok)	
12)	A javasolt tevékenység hatásértékelése a létező szennyezettségre tekintettel az adott területen (egy environmentális terhelés a B regiszterben és három environmentális terhelés az A regiszterben);	A C III rész 19. pontjában Üzemeltetési kockázatok és azok lehetséges hatásai a területre – itt a javasolt tevékenység hatása is értékelve van az environmentális terhelésre beleértve az intézkedéseket ezen hatás eliminálására. A javasolt tevékenység hatása a lakosság egészségére a létező environmentális terhelésre az egészségügyi kockázatokról szóló szakvéleményben van kiértékelve, mely a jelen Jelentés mellékletét képezi.
13)	Komplex módon kiértékelni a javasolt tevékenység hatását Magyarország területére vonatkozóan;	Kiértékelve az előterjesztett jelentés keretében.

Magyarország részéről javasolt hatásértékelés kiegészítési követelmények teljesítése a következő:

	Követelmény	Üzenet
1)	A környezeti hatáselemzésnek igazolnia kellene, hogy számítanak e a hulladékáramokkal külföldről.	A hulladékértékesítés javasolt kapacitásához elegendő forrás van Szlovákia területén. Ebből kifolyólag jelenlegi állapot nem számít a külföldi hulladékáramokkal.

2)	Havária terv kidolgozásának szükségessége az egyes specifikációkkal együtt.	Szlovákiában a súlyos ipari haváriák esetében szükséges folyamatokról a súlyos ipari haváriák elleni megelőzésről és annak kiegészítéséről és némely törvénymódosítás rendelkezik (91/2016 T.t. sz. törvény hangzásában) Ezen törvény értelmében kerül átvételre az Európai unió kötelező érvényű jogi aktusai: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve (2012. július 4.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről EGT-vonatkozású szöveg (Ú. v. EÚ L 197, 2012.07.24.). Ezen törvény értelmében a vállalat üzemeltetője egy havária tervet dolgoz ki az üzembehelyezést megelőző megfelelő időn belül. A javasolt tevékenység hatásvizsgálata idején a környezetre egy ilyen havária tervet nem lehet kidolgozni. A javaslattevő ezért ebben az esetben a szlovák jogrenddel összhangban fog eljárni és az üzemeltetés megkezdése előtt jogosult személy által kidolgoz egy havária tervet a 128/2015 T.t. sz. törvény értelmében. Ez a feladat rögzítve van a javasolt szervezési intézkedésekben ezen jelentésben.
3)	A hatásértékelési tanulmány képet kellene, hogy adjon a szennyező anyagok terjesztéséről, melyeket a megfelelő levegőszennyezési forrás bocsát ki a levegőbe (a maximális felhasználási kapacitással együtt) és az érintett területet annak feltérképezése alapján és írásbeli értékelése alapján.	Ezen jelentés keretén belül ki volt értékelve az összes lehetséges és a javasolt tevékenység esetében feltételezhető levegőszennyezési források, beleértve a konkrét szennyezőanyagokat is. Szakmai és független megítélés céljából szakmai tanulmányok készültek, mégpedig Egészségügyi kockázatokról szóló tanulmány, Eloszlási hatástanulmány és Akusztikai tanulmány, melyek eredményei és javaslatait ezen Jelentés tartalmazza és egyidejűleg ezek a tanulmányok az előterjesztett Jelentés mellékletét is képezik.

4)	Meg kell határozni és ki kell számítani a zajjal érintett területet a kiépítés és a berendezés üzemeltetése alatt a jogi követelmények figyelembe vételével, a föld kihasználási kategóriákat, melyek a földkihasználási terv regulációs oldalán vannak feltüntetve és a terület alapvető terhelését.	A javasolt tevékenység zajhatásának értékelése céljából az említett területen a kiépítés és az üzemeltetés során egy szakmailag alkalmas szervezet Akusztikai tanulmányt készített, amely ezen Jelentés mellékletét képezi.
5)	Zajvédelmi zónákat (építés ideje alatt és a berendezés üzemeltetése alatt) beazonosítható módon kell feltüntetni a diszpozíciós megoldásban.	Az akusztikai tanulmány részét képezi, ami a Jelentés mellékletében található, az akusztikai zajtérkép, amely az érdekelt terület 3D kalibrált modelljét prezentálja zajsávok, izovonalak formájában, a kiszámított létező vagy prognosztizált akusztikai helyzetet a külső környezetben a levegőben terjedő zajtételre vonatkozóan, tekintettel az akusztikus energiaforrás definiált kategóriájára a külső környezetben, melyek az értékelt tervezet tevékenységével kapcsolatosak.
6)	Az összes zajvédelmem által érintett ingatlant nyilvántartásba kellene venni (az építés és üzemeltetés alatt, mégpedig olyan ingatlanokat, melyeket a zaj előtt védeni kell, valamint olyan ingatlanokat is, melyeket a zaj előtt nem kell védeni).	Ez a problematika az Akusztikai tanulmányban van megoldva, amely ezen Jelentés mellékletét képezi, valamint az megelőzési, eliminálási, minimalizálási és kompenzációs behatások érdekében javasolt intézkedésekben van feltüntetve a javasolt tevékenységgel kapcsolatban a környezetre és az egészségre. Ezen feladatok összessége és az intézkedések is a tervdokumentációba lesznek belefoglalva.
7)	Tisztázni kell, milyenek a Dunába kiengedett szennyvizek határértékei, illetve a tervezett berendezés a hulladékégetésre milyen hatással lehet az érintett ivóvízforrásokra Magyarországon.	A Jelentés C. III. részének 5. pontjában értékelve vannak a vízi viszonylatokra való hatások. Semmilyen technológiai szennyvíz nem lesz a Dunába engedve. A javasolt tevékenység során nem kerül sor hulladékégetésre és a tevékenységnek semmilyen hatása sem lesz az ivóvízforrásokra Magyarországon.

8)	Úgyszintén szükségesnek tartjuk a környezeti hatásvizsgálati tanulmányba besorolni az információt az elállított szennyvizek mennyiségéről és összetételéről valamint annak tisztítási technológiájáról. Mivel az égető a Duna közelében található, javasolt a Nemzetközi Duna-védelmi bizottságban való tagság, és bevezetni a jelentési rendszert a nemzetközi vízminőség csökkentésének jelentésére vonatkozóan a nemzetközi vizeken, mégpedig leginkább havária esetében.	Az elterjesztett Jelentés B. II. 2. pontjában fel vannak tüntetve az információk a termelt szennyvizek mennyiségét és összetételét illetően. A javasolt tevékenység esetében, amely az előterjesztett jelentésben van értékelve semmilyen esetben sem kerül sor hulladékégetésre! A javasolt tevékenység kockázatai összehasonlíthatók egy töltőállomás üzemeltetésével. Ezek a kockázatok az azok megelőzésére vonatkozó intézkedéseket is beleértve az előterjesztett Jelentésben részletesen specifikálva vannak.
9)	A dokumentációnak tartalmaznia kellene az érintett terület és annak szélesebb környékének terjedelmét. Úgyszintén szükséges lesz megállapítani a feltüntetett tényezők egyike által érintett területeket. Megkövetelt a botanikus felmérés részletes leírása a helyszínen és az megfelelő állatvilág és növényvilág fajtáinak száma.	A javasolt tevékenység a Párkány város Ipari Parkban kerül megvalósításra, amely már régen üzemel. A tevékenység azokon a területeken kerül megvalósításra, amelyek már jelenleg is be vannak építve. Ennek okából ezért nem veszélyeztetheti sem a faunát sem a flórát az érintett területen. A faunára, flórára és azok biótópjaira gyakorolt hatás az említett területen részletesen ki van értékelve ezen Jelentés C III rész 7 pontjában.
10)	Rá kell mutatni a megváltozott fényparaméterek hatására is, tekintettel az esti megvilágítás bevezetésére a létesítményben.	A javasolt tevékenység a létező Párkány Város Ipari Parkjában lesz megvalósítva, amely esténként már jelenleg is meg van világítva. Ami azt jelenti, hogy a világítási rezsim változása a tevékenység megvalósítása után észrevehetően lesz (az üzemeltetési csarnokok megvilágítási ablakaiból származó megvilágítás általi növekedés).
11)	El kell készíteni egy részletes és kimerítő vizualizációt, amely segít feltárni és elemezni a kilátást Magyarország leglátogatottabb helyeiről.	A Jelentés C. III. rész 8 pontja – Vidék scenériára való hatások részletesen kiértékeli a scenériára való hatásokat és a kilátást a javasolt tevékenységre Magyarország leglátogatottabb helyeiről. A mellékelt fényképdokumentációból nyilvánvaló, hogy ezekről a helyekről nem lesz a jelenlegi scenéria megbontva és ezen helyek látogatói semmiféle változást sem vesznek majd észre.

Az érintett személyek egyéb hozzászólásainak kiértékelése, amelyek azértékelés terjedelmében nem voltak belefoglalva:

szám	Hozzászólás	Álláspont
Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma Klímaváltozás és levegővédelmi szekció Levegővédelmi szakosztály		
1.	Technológiai megoldás leírása – Szeparálási vonal (LS): - igazolni a műanyag hulladékok osztályozási technológiájának használatát a fajták szerint - a javaslattevő a 4. sz. mellékletben csak a technológia általános felhasználóinak listáját tüntette fel, részletesebb információk nélkül (technológia elhelyezése, alapelv, feldolgozott hulladékok fajtái, berendezés kapacitása, szeparálási folyamat hatékonysága, műanyag hulladékok tisztítási módja, az osztályozott hulladék kezelésének módja, amely nem alkalmas a termikus felbomlásra stb., - kiegészíteni a javasolt technikákat a szilárd szennyezőanyag kibocsátások keletkezésének megelőzésére.	Az A rész II fejezet 9 pontjában fel van tüntetve a műszaki és technológiai megoldás leírása, melynek keretében fel vannak tüntetve a javasolt elválasztási technikák is. A B rész II. fejezet 1. pontjában fel vannak tüntetve a javasolt technikák a szilárd szennyezőanyagok kibocsátás keletkezésének megelőzésére, a referencia dokumentummal (BREF) összhangban a legjobban elérhető technikákról (BAT).
2.	A technológiai megoldás leírása (LS) – hulladék szárítás/mosás, 2. technológiai lépés: - specifikálni a hulladék szárítási módját (alapelv, berendezés kapacitása, szárítási médium, szárítási folyamat hatékonysága, légtömeg elvezetése,...)	Az A rész II. bekezdése 9. pontban, Elválasztási vonal részletesen specifikálva van az anyag szárítási módja, kapacitás, hatékonyság, stb.
3.	Technológiai megoldások leírása - hőkezelés vonal (LTS): - el kell távolítani az ellentmondás a telepített égőfejek számát illetően (1 égőfej vagy több égőfej – minden reaktornak egy önálló kamrája van egy égő fejjel) - lásd 10/134 oldal, 18/134 oldal, 93 és 96/134 oldalakat) – ez érinti az ellentmondásokat is az Eloszlási hatástanulmányban (6. sz. melléklet), az	Az említett ellentmondások a Jelentés és az Eloszlási Hatástanulmányban eltávolításra kerültek. Konkrétan az égőfejekről szóló adatok a Jelentés 29. oldalán találhatók például. A javasolt technológia és annak egyes részeinek beszállítójára több potenciális beszállító létezik. Egy konkrét beszállító kiválasztása ebben a stádiumban nem lenne korrekt, mert a beszállító

	égőfejek számának összhangba hozásával kapcsolatban a helyes adatot a telepített teljesítményre vonatkozóan is fel kell tüntetni, - a 124/134 sz. oldalon „mezei égőfej, amely csak alkalmanként van működésben” említik, azonban a technológiai leírásban sehol sincs ez az információ – kijavítani illetve összhangba hozni a valósággal, - a tervezetet konkrétabb adatokkal kiegészíteni a műanyag hulladék termikus módon történő feldolgozását illetően, leginkább : a) az LTS technológia/berendezés beszállítójáról, b) LTS referencia telepítésekről a részletes információkkal együtt az 1 pont szerinti felosztásban	kiválasztása közbeszerzés útján fog megtörténni. A beszállító kiválasztása a közbeszerzési eljárás megkezdése előtt a közbeszerzési törvény megszegése lenne. A referencia telepítéseket a ezen jelentés. sz. mellékletében van feltüntetve.
4.	Technológiai megoldás leírása – Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal (LFE): - kiegészíteni a porkibocsátás keletkezése eliminálási folyamat specifikációjával, valamint a VOC kibocsátásokat is a cseppfolyós termék raktározásából.	Az A rész II fejezet 9 pontja szerint a készre alakítás vonal bekezdés ki van egészítve a VOC a cseppfolyós termék raktározásából származó kibocsátás megoldásának módjával. Egyidejűleg kiegészítésre kerültek a a poros frakció módosítások. A B rész II fejezet 1 pontjában fel vannak tüntetve a javasolt technikák a poros kibocsátások keletkezésének eliminálására.
5.	Technológiai megoldások leírása – TAP belépő hulladékok: - az adatokat kiegészíteni a TAP hozzávetőlegesen feldolgozott mennyiségével, az ország adataival ahonnan a TAP szállítmány származik, mindenképp a lehetőségeket a TAP termelés és szállítmányok kapacitását illetően a szlovák termelőktől, - mennyiben külsős hulladékszállításokról lesz szó (TAP), akkor ezt a tényt kérjük egyértelműen feltüntetni a tervezetben.	Az A rész II fejezet 9 pontja szerint, Elválasztó vonal – meg van magyarázva a TAP összetétele, fel vannak tüntetve a TAP feldolgozott mennyiségére vonatkozó adatok, a származási országról és a beszállítóról.

6.	Technológiai megoldások leírása – benzol, perzisztens poliaroma anyagok/policiklikus szénhidrogének (PAH-POPs) - kiegészíteni az adatokat, információkat, dokumentációt, és lehetőség szerint a konkrét kémiai elemzéseket is stb., melyek igazolhatnák, hogy Hulladékok hőfeldolgozása oxidációmentes légkörben vonal (LTS) esetében az aroma anyagok benzolgyűrűk destrukciójára kerül sor – a benyújtott vizsgálati jelentés (5. sz. melléklet) a nehézfémek, S, P, B tartalmát és a szerves klorid tartalmának megállapítását érinti.	Az 5. sz. mellékletben csatolva található a komplex elemzések, beleértve a másodlagos üzemanyag minőségi követelményeinek teljesítéséhez szükséges számításokat is.
7.	Kilépő termék – szintetikus olaj: a) a 119/134 sz. alatt fel van tüntetve, hogy a kilépő projektnek egyebek mellett „viasz ellege” van – a deklarált belépő hulladék feldolgozás mellett nem feltételezhető ilyen termék kialakulásának előfeltétele, b) másodlagos üzemanyag minőségére támasztott követelmények teljesítésének dokumentálása – a referencia üzemek (telepítések), a fizikális paraméterek, a cseppfolyós termék komplett kémiai összetételéről szóló adatok, azonban legalább a szennyezőanyagok tartalmáról a 3a melléklet I rész a második pontja szerint a 228/2014 T.t. sz. hirdetmény értelmében, a 367/2015 T.t. sz. hirdetmény hangzásában és az idézett hirdetmény 6b – 9 §§ értelmében c) kvalifikált módon dokumentálni a „regisztráció és értékelés” követelmény teljesítését a kémiai anyag piacra helyezésével kapcsolatban az EP és Tanács 1907/2006 sz. rendelete alapján, ennek érvényes hangzásában és a T.t. 67/2010 sz. törvény értelmében (kémiai törvény)	Ez a követelmény a megállapított értékelési terjedelemben feltüntetett követelmények keretében van kiértékelve.

8.	Kimeneti termék – szintetikus gáz: a) távolítsák el az ellentétet a feltüntetett szintetikus gáz termelés közt (750 t/év vagy 1100 t/év), b) egészítsék ki a nemlecsapódó szintetikus gáz „rendbehozását“, hogy az összes előállított gáz mennyiség milyen részét képezi majd a nemlecsapódó gáz c) bizonyítékokkal támasszák alá a szintetikus gáz fizikális-kémiai összetételét (elemzések, analízisek,...), a szennyező anyag tartalmát a 228/2014 T.t. sz. hirdetmény 3a sz. mellékletének 1 rész harmadik pontja szerint, annak érvényes hangzásában; d) egészítsék ki az előállított szintetikus gáz további kezelésének módját.	Az A rész II fejezet 9. pontja szerint, Kimeneti termékek részben 750 t/év gaztermelés van feltüntetve. A szintetikus gáz rendbehozása az A rész II. fejezet 9. pontjában van feltüntetve, Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal. A szintetikus gáz annak előállítási helyén üzemanyagként lesz felhasználva és nem lesz másodlagos üzemanyagként deklarálva a 228/2014 T.t. sz. hirdetmény értelmében. Az A rész II. fejezet 9. pontja szerint Termékek készre alakítása és kibocsátása vonal rész kiegészítésre került a legyártott szintetikus gázzal való kezelés módjának leírásával.
9.	Adatok a kimenetről – levegőszennyezési források: - pótolják az adatokat a szárítási folyamatból származó kibocsátásokkal, - pótolják az adatokat a legmagasabb feltételezett levegőszennyezési anyagok kibocsátásról: technológiai folyamatból, anyag kezelésből (morzsolás, tölcser, tartályok töltése), raktározásból, szállítási tevékenységekből (kibocsátások összesen = hulladékgázok + fugitív kibocsátás, összetétel, mennyiség teljes kapacitás mellett óránként és évente).	Ez a követelmény a megállapított értékelési terjedelemben feltüntetett követelmények keretében van kiértékelve.
10.	Levegőminőség értékelése – kibocsátási helyzet: - pótolni az adatokat a kibocsátásokról a létező állandó levegőszennyezési forrásokból, melyek a javasolt tevékenység helyétől 250 m körzetben található.	A B rész II fejezetének 1 pontjában, Emissziós-imissziós helyzet részben pótolva voltak a létező állandó levegőszennyezési forrásokból származó kibocsátási adatokat illetően.

11.	Levegőminőség értékelése – immisszió helyzet, távlati távolság: - pótolni a távlati távolság értékelését a legközelebbi helytől (területtől), melybe a nyilvánosságnak rendszeres hozzáférése van vagy az érvényes területfejlesztési dokumentáció alapján lehet majd a jövőben (melyekre érvényesek a jó levegőminőségi követelmények, a munkahelyi és belső levegőn kívül nyilvánosságnak számít egy fizikai személy is – a levegőről szóló 137/2010 T.t. sz. törvény 2 § a) bekezdésének szerint).	B rész II fejezet 1 pont, Emissziós-immissziós – immissziós helyzet részben pótolva.
12.	Levegőminőség értékelése – immissziós helyzet, levegőminőség:	A 6. sz. mellékletben feltüntetve – Eloszlási hatástanulmány.
	- pótolni kell a számszerűsített adatokat a levegő jelenlegi minőségéről a javasolt tevékenység környékén, melyek az adott tevékenység értékeléséhez szükségesek a levegőminőséget illetően a Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztérium a levegő minőségéről szóló 244/2016 sz. t.t. hirdetménye szerint– Eloszlási hatástanulmány csak a szennyezőanyag kibocsátást veszi figyelembe (CO és NO₂), melyek a földgáz elégetés során keletkeznek.	

13.	Levegőre gyakorolt hatások: kiegészíteni: a) adatok a szennyezőanyagok levegőben való feltételezett legmagasabb koncentrációjáról az érintett területen, amelyen a javasolt tevékenység kerül megvalósításra, amely a létező szennyeződés és a tervezett tevékenységből származó legmagasabb várható kibocsátások összege lesz, és külön a környező forrásokból származó emissziók kibocsátására tekintettel is, b) a javasolt tevékenység hatásának értékelése a levegőminőségre azon a területen, amelyen a javasolt tevékenység megvalósításra kell, hogy kerüljön, összehasonlítva a legmagasabb feltételezhető szennyezőanyag koncentrációval a levegőben az előző pont szerint a levegőminőségre vonatkozó szabványok szerint (határértékek és célértékek), valamint a levegőminőségről szóló T.t. 244/2016 sz. törvény értékelési küszöbértékével is, c) a javasolt tevékenység környékén a levegőminőség monitorozásához szükséges előfeltételek értékelését, ha az előző pontok szerint némely szennyezőanyag várható legmagasabb koncentrációja meghaladja a levegőszennyezés értékelési határának alsó határát (a levegőről szóló törvény 7 § 4. bekezdés a)-c) pontok, T.t 411/2012 sz. Hirdetmény 13 § 1. bekezdése e)-n)) pontok, a község álláspontjának figyelembevétele, amennyiben az adott ügyben nyilatkozik ").	Ez a követelmény a megállapított értékelési terjedelemben feltüntetett követelmények keretében van kiértékelve.
14.	A megkövetelt engedély fajtája külön előírások értelmében: Egy új közepes állandó levegő szennyezési forrásról van szó, mely estében szükséges a hozzájárulás a levegőről szóló T.t. 137/2010 sz. törvény 17 § 1. bek. a) pont szerint, későbbi előírások hangzásában, az új közepes állandó levegő szennyezési forrás létesítmény elhelyezéséről szóló	Ezt az építkezés engedélyezésének szakaszában fogjuk oldani a kérelem elbírálásakor a használati engedély odaítéléséről.

	döntés kiadásához, jóváhagyás az épület engedélyezésére és az épület kivitelezése után használatba vételi engedély.	
	Amennyiben a környezeti hatás elbírálása keretében nem igazolódik be az, hogy hulladék együttégető berendezésről van szó (2. sz. Alapvető hozzászólás), a levegőről szóló T.t. 137/2010 sz. törvény 18 § szerint, későbbi előírások értelmében, jóváhagyást muszáj kiadni a hulladék együttégető berendezés építésére vonatkozó engedély kiadásához és ezt követően ennek használatához is az előző bekezdés értelmében.	
Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma, Hulladékgazdálkodási szakosztály		
1.	A dokumentációban olyan kifejezéseket kell használni, melyek összhangban vannak a hulladékgazdálkodási területen érvényes általánosan kötelező érvényű előírásokkal, a hulladékokról szóló T.t. 79/2015 sz. törvénnyel, némely törvény kiegészítése és módosítása értelmében, későbbi előírások hangzásában (továbbiakban mint „hulladék törvény”), amely nem ismeri a „szeparálni, likvidálni, használt gumiabroncsok” kifejezéseket".	A benyújtott jelentésben ezeket a hiányosságokat el voltak távolítva.

2.	A benyújtott tervezet 102-103 oldalain található egy táblázat az üzemeltetés során keletkező feltételezett hulladékfajtaokról. A javaslattevőt figyelmeztetjük a hulladékgazdálkodás hierarchiájának következetes betartására, amelytől csak egy bizonyos hulladékaáramlatok esetében lehet eltérni, amennyiben ez a termék élettani ciklusáról szóló elméletekkel van indokolva az ilyen hulladék keletkezésének és kezelésének teljeskörű hatására nézve, és amennyiben ezt a hulladékokról szóló törvény meghatározza. A javasolt berendezés üzemeltetése során keletkező hulladékokat a hulladékgazdálkodási hierarchia értelemben szükséges átadni anyaghasznosításra, energetikai hasznosításra és csak ezután az ártalmatlanításra.	A javaslattevő az üzemeltetés megkezdése után a belső vállalati irányelvek gyűjteményébe belevonja a tevékenység során keletkező hulladékok kezelésére és bánásmódra vonatkozó utasításokat is a hulladékgazdálkodási hierarchia betartásának céljával is.
NYITRAI JÁRÁSI HIVATAL környezetről való gondoskodás szakosztály		
1.	A javasolt tevékenység ügyében elterjesztett tervezetben helytelenül vannak feltüntetve az érintett hatóságok megnevezései.	Ez a hiányosság a jelentésben eltávolításra került.
2.	A hulladékgazdálkodással és a hulladékkezeléssel kapcsolatban javasoljuk az érvényes hulladék gazdálkodási törvényalkotás szerinti szakterminológiát használni.	A szakterminológia a jelentésben az érvényes törvényalkotással összhangba volt hozva.
3.	Abban az esetben, ha a jelenlevő veszélyes anyagok mennyisége megegyezik vagy több lesz mint a küszöbmennyiségek a 128/2015 t.t. sz. törvény 1. Sz. melléklete értelmében, vagy a 128/2015 T.t. sz. törvény 1. Melléklete 1. Sz. megjegyzésében feltüntetett összesítő szabály használata alapján, és amennyiben az összeg nagyobb mint egy, az üzemeltető köteles: - az üzem a megfelelő A vagy B kategóriába besorolni - az üzem besorolásáról jelentést	A javaslattevő ezeket a köteleességeket biztosítja a 128/2015 T.t. sz. törvénnyel összhangban az üzemeltetés megkezdése előtt.

	benyújtani az illetékes járási hivatalnak a megyeszékhelyen a 128/2015 t.t. sz. törvény 5 §-val összhangban - az üzemeltetés során teljesíteni a többi kötelezettséget a 128/2015 T.t. sz. törvényből eredően	
4.	Az environmentális terhelés közigazgatási szempontjából felhívjuk a figyelmüket arra a tényre, hogy ez a tervezet olyan területen kell, hogy megvalósuljon, melyen az environmentális terhelés IS-ben egy environmentális terhelés van nyilvántartva a B Regiszterben – igazolt environmentális terhelés, mégpedig NZ (023)/Párkány – a régi JCP, aszfalt és olaj raktár az üzemegységekkel - SK/EZ/NZ/595. Ezen a területen úgyszintén három environmentális terhelés van regisztrálva az A regiszterben – valószínűsíthető environmentális terhelés a NZ(022)/Párkány - régi JCP területe – ŤVO raktárak - SK/EZ/NZ/594, NZ(024)/Párkány – régi JCP, TCE és gyúlékony anyag raktár - SK/EZ/NZ/596 és NZ(025)/Párkány – régi JCP területe, kőolaj termék töltőállomás - SK/EZ/NZ/597. Ezen feltüntetett okok miatt kérjük, hogy értékeljék a javasolt tevékenység hatását a létező szennyezésre is az adott területen.	A Környezetre és egészségre való feltételezhető hatások értékelése a javasolt tevékenységre és azok jelentőségének megfelbecslése, tekintettel C rész, III. fejezet, 19. pont. Az üzemeltetési kockázatok és azok lehetséges hatása a területre – értékelésre került a javasolt tevékenység hatása a létező szennyeződésekre vonatkozóan is az adott területen. A javasolt tevékenység hatása a lakosság egészségére tekintettel a létező environmentális terhelésre az egészségügyi kockázatokról szóló szakvéleményben van kiértékelve, amely ezen Jelentés mellékletét képezi.
KIVONAT		
A Komárom-Esztergom megyeiek képviselőtestület rendkívüli ülésén készült jegyzőkönyvből, 2017. február 16. keltezéssel		
Megyei képviselőtestület határozata, száma 24/2017 f 11.16.)		

1.	A Komárom-Esztergom megyei képviselő-testület tiltakozik a Párkányban tervezett veszélyes hulladék égető kiépítésének tervezete ellen, meghatalmazza a megyei képviselőtestület elnökét, hogy a hulladék égető ügyében, amely veszélyes hulladékot akar feldolgozni, és amelyet Párkányban akarnak kiépíteni, vegye fel a kapcsolatot az illetékes kompetens szervekkel, amelyek az adott ügyben eljárhatnak, és kérje, hogy a tervezett befektetés hatásait vizsgálják ki a Komárom-Esztergom megye környezetére tekintettel;	Ebben az esetben valószínű, hogy a javasolt tevékenység tervének helytelen megértésére került sor. Nem szemétiégetőről van szó.
2.	Meghatalmazza a megyei képviselő-testület elnökét, hogy abban az esetben, ha a kompetens hatóságok által elvégzett vizsgálatok által súlyos ökológiai kockázatok kerülnek feltárássra a Komárom-Esztergom megyére tekintettel, kérje az illetékes hatóságokat, hogy végezzék el a szükséges intézkedéseket és saját maga is járjon el az ügyben azokkal azon eszközök felhasználása mellett, melyek rendelkezésére állnak;	
3.	Kéri a megyei képviselőtestület elnökét, hogy az általa elvégzettekről az adott ügyben tájékoztassa a megyei képviselő-testületet.	
Esztergom város		
1.	Az adott befektetés tervezett megvalósítási helye Párkány város ipari Parkja. A közzétett dokumentáció alapján a javasolt tevékenység hatásairól a HC LOGISTIK s.r.o. terve egy olyan üzem létrehozása műanyagok és pirolízis alapú gumik újra hasznosítására, melynek következtében jelentős mennyiségű nagyon veszélyes gázok és azok levegőbe való kibocsátása keletkezne, valamint nagy mennyiségű veszélyes szennyvíz keletkezne. Ezen kívül a javasolt tevékenység üzemeltetése pirolízis technológia alapján jelentős balesetveszélyeket is magában foglal. Tekintettel az üzem elhelyezkedésének	A benyújtott jelentés keretében megvalósult a javasolt tevékenység hatásainak értékelése Magyarország határmenti területeire tekintettel is. Ennek céljából szakmailag alkalmas személyek szakvéleményeket dolgoztak ki, melyek ezen jelentés mellékletében megtalálhatók. Külön ki voltak értékelve magyar rész által megküldött hivatalos hozzászólások. Semmilyen előnytelen hatások a Magyarország környezetére nézve nem kerültek bizonyításra, sem pedig a kilátásra a turisták által leglátogatottabb területekről, sem pedig az ország scenériáját tekintve.

	közelségére, az uralkodó szélirányokra és a Duna folyásának irányára az adott befektetés hatásai érintik majd Esztergom lakosainak környezetét és egészségét ugyanúgy, mint Párkány város lakosainak környezetét és egészségét is. Tekintettel ezekre a tényekre a HC LOGISTIK s.r.o. befektető megállapítását, hogy semmiféle hatást nem vár Esztergom város lakosainak egészségére és környezetére, nem véljük megalapozottnak.	
A levél mellékletében feltüntetett hozzászólások, melyeket Szigeti László polgár terjesztett elő		
1.	A polimerek többsége monomer, vagy már azok fragmensei is tartalmazhatnak toxikus anyagokat (pl. PVC, poliuretán, stb.). Azonban az adalékanyagok, színezékek, fém ionok, kén és a nagy mennyiségű molekula a hulladékból és azok kombinációja a polimer fragmensekkel összességükben nagyon toxikus és stabil vegyületet alkotnak (pl. dioxinok, furánok, PBDE, PAU, PCB, stb.). A pirolízis során már 300 ° C hőfoknál nagyon nagy mennyiségű toxikus köztes termék alakul ki.	Az A rész II fejezet 9 pontja tartalmazza a megoldás műszaki és technológiai leírását is, melynek keretében meg vannak magyarázva a technológiai folyamat módjai és folyamatai, melyek biztosítják az toxikus anyagok keletkezésének eliminálását a javasolt tevékenység folyamatában. Ezek a tevékenységek Magyarországon is megvalósultak és az információink alapján Magyarországon további nagyobb terjedelmű projektek, mint a javasolt tevékenység ezen jelentés szerint, jóváhagyása is folyamatban van. A 4. sz. mellékletben fel van tüntetve az ilyen technológiák telepítésének konkrét listája az olyan államokban, amelyek hozzáállása a környezetvédelmi kérdésekhez nagyon szigorú és óvatos, ami arról tanúskodik, hogy ezek a technológiák a környezettel szemben biztos, hogy kíméletesebbek, mint a klasszikus hulladék lerakatok.

2.	Ilyen rentábilis technológia egy nagy ipari viszonylatban Európában majdnem, hogy ismeretlen. Ezért minden egyes új technológia kockázatának értékelésekor nagyon fontos az, hogy ismerjük a pontos technológiai paramétereket és a technológiák kihasználását, a hatások valódi behatárolási területet, biztonsági rendszereket, a tudás megosztását és a baleseti tervek kidolgozását.	Az A rész II. fejezet 9. pontjában vannak feltüntetve a pontos műszaki paraméterek. Ez a technológia ismert az ismert a világban. Lást ezen jelentés 4. sz. mellékletét. A baleset tervek kidolgozása során az eljárást a T.t. 128/2015 sz. törvénye határozza meg. A hozzászólásban feltüntetett kötelességeit a javaslattevő biztosítja ezen törvény értelmében az üzemeltetés megkezdése előtt.
3.	A technológiai leírás nem elegendő, több helyen összeférhetetlen és nyilvánvalóan valótlan állításokat tüntet fel.	Konkrét adatok nincsenek feltüntetve, ezért nem lehet kvalifikált álláspontot foglalni.
4.	A belépő anyagok mennyisége és minősége nem ismert.	Az A rész II. fejezet 9. pontja Technológiai megoldások leírás tartalmazza a belepő anyagok leírását, konkrétan a hulladék katalógus szerinti besorolás értelmében. Egyidejűleg ott fel van tüntetve a hasznosított hulladék konkrét mennyisége is.
5.	Az a kijelentés, hogy a hőfeldolgozáshoz poliolefinikus plaszt és gumi hulladék anyagok kerülnek felhasználásra, nem professzionális. Jól ismert az, hogy a poliolefinok könnyű ismételt feldolgozásának köszönhetően nagyon magas ára lehet a piacon. A poliolefin hulladék egységára magasabb (40-60 € cent / kg) pirolízis olajé (40 € cent /l). Nehéz elképzelni, hogy gazdaságos lenne átalakítani a poliolefinokat gázra és olajra, és aztán ezt kitisztítani és cseppfolyósítani és ezt követően alacsonyabb áron eladni.	A feltüntetett piaci árak talán két évvel ezelőtt voltak aktuálisak. Jelenleg a hulladékgazdálkodási piac nagy változásokon megy keresztül, mely a műanyag hulladékkal való környezet szennyezés előnytelen fejlődésének, a kőolaj árának csökkenése és utolsó időben főleg a műanyag hulladék legnagyobb vevője – Kína döntésének eredménye, hogy megszünteti a műanyag hulladékok behozatalát az országba 2018.01.01. napjához.

6.	Technikailag nem alátámasztott az az állítás sem, hogy „a belépő hulladék nem fog majd klórt tartalmazni“. A hatékonyabb röntgen érzékelők (RTG) is csak 1%-ban képesek redukálni a halogén elemeket tartalmazó műanyagok arányát. Ezen kívül fel kell tüntetni azokat a műanyagokat is, melyek az európai szabványokkal összhangban égéskésleltetőket tartalmaznak - 5% bróm (további halogén). Ezen anyagok osztályozását még nehezebb megoldani, mint a PVC szűrést. Ezek aránya a hulladékban nagyon magas: lehet 3-4 %. Ha úgy is vélik, hogy ez csak a hulladék fele fog 1%-ot, ez is 57 tonna klórt jelent, és 4-6 tonna Br-t évente. A vizsgálati jelentés is igazolja a jelentős mennyiségű klórt.	Tekintettel az egészségügyi és ökológiai követelmények fokozatos szigorítására bizonyos anyagok korlátozására illetve teljes tilalmára kerül sor, melyek az égéskésleltető tartalmaztak. Az utolsó frissítés által a Stockholmi Egyezménybe kilenc új anyag került besorolásra. Az éges késleltetők közül ide tartoznak a bróm és klór némely vegyületei. Konkrétan oktabromdifenil éter, pentabromdifenil éter, hexabrómbifenil és pentaklórbenzénről van szó. Konkrétan a BFR megfelelő modifikálása a Sb203. Az illó HBr kiválására 350 ° C - on kerül sor, Sb203-mal ellentétben, ennek bomlása csak 650 ° C-on kezdődik. A javaslattevő nem gondolkodik az elektrotechnikai és autóiparból származó hulladékok újra hasznosításán, melyek gyakran tartalmaznak égéskésleltetőt. A műanyag csomagolások, táskák, zacskók és más műanyagok, melyek a kommunális hulladékból származnak, égéskésleltetőt nem tartalmaznak. Abban az esetben is, ha a hasznosított hulladék közt kisebb mennyiségű hulladékok égéskésleltetőt tartalmaznának, nem kerül sor a belőlük származó toxikus anyagok áthatolására a kimenő termékekbe, mivel a technológiai folyamat határhőmérséklete 520°C.
----	--	--

7.	A dokumentum nem tesz említést a gumi hulladék mennyiségéről és tulajdonságairól. A gumi gyártása során használt organikus adalékanyag száma több mint 1400 és ezek közt gyakran található sok tíz olyan elem, melyek toxikusok (kén, foszfor, antimon, ólom, kadmium, cink stb.). Magasan toxikus anyagok is keletkezhetnek, melyek veszélyt jelentenek a környezetre, valamint az emberi testre is egyaránt.	A gumiból származó hulladék részaránya a műanyag hulladékkal szemben minimális lesz. Minden hozzászólás a szerző részéről irányzatos és célirányosan a javasolt tevékenység ellen irányul. Magyarországon létrejött az első pirolízis üzem, amely kizárólag gumi hulladék hasznosítással foglalkozik, Dunaharaszti városban, melyet a New Energy Kft. üzemeltet már több mint 10 éve (http://newenergy.hu/). A legyártott olajat a kogenerációs egységekbe használja üzemanyagként. Ha ez az üzem már annyi éve működik ezen hozzászólásban elhangzott állítások ellenére, akkor vagy az van, hogy a magyar környezet védelmi törvényhozás laza, vagy ez a hozzászólás célszerűen negatívan van felállítva. Tapasztalataink értelmében a magyarországi törvényhozás a környezetvédelmet illetően az egyik legszigorúbb Európában. A hozzászólások szerzője emellett ezt az üzemegységet ismeri, amelyről saját maga is említést tesz egy további hozzászólásban. Ez is a tisztességtelen igyekezetről tanúskodik, hogy mindenáron diszkreditálja a benyújtott tervezetet.
8.	A technológiai paraméterek nem világos. Majdnem minden, a technológia értékeléséhez szükséges releváns adat ismeretlen. Például: a kezdés előtti lépések, a műanyag hulladék és a reaktorokban a gumi aránya, a folyamat ideje, üzemeltetés, konstrukció, tisztítás, biztonsági rendszerek, abszorbensek, filtrálás, kémiai stabilizálás stb. Azonban legalább a dokumentumban feltüntetett minimális technikai specifikáció a professzionalizmus hiányát jelöli.	Az A rész II. fejezet 9. pontjában Technológiai megoldások leírása – fel vannak tüntetve a konkrét adatok a belépési, kilépési anyagokról, a technológia hatékonyságáról, a feldolgozás módjáról stb. Ezek a paraméterek alapvetők a gyártási technológiák esetében. Ha egy asztalról lenne szó, akkor ennek fő paraméterei a méretek, esetleg színe és alakja lenne. Mivel a hozzászólás szerzője nem tüntette fel, hogy mely releváns adatokat hiányolja, ezért erre a hozzászólásra nem lehet teljeskörű választ adni. A kezdés előtti lépések stb. nem a technológiai paraméterek. Az, amit a szerző hiányzó paraméterként

		tüntet fel, a berendezés használati utasítása, amelyet azonban majd a beszállító fog átadni a berendezéssel együtt.
--	--	---

40

9.	Szakaszos üzemeltetés azt jelenti, hogy négy egység - mindegyik 30 m³ – reaktort feltöltenek hulladékkal, bemelegszik és a lehűtés után a maradékot kiengedi. Ennek a rezsimnek azonban a következő fontos következményei vannak: - a polimerek degradációja 150 °C kezdődik. A hőmérséklet állandóan magasabb, elkezdődik a polimóláncolatok, trimerek, dimerek és monomerek megszakadása (általában toxikus), és ezt követően meghasad az aromatikusan vegyület körök és a kieresztés a gázosítási fázisban. Ezek a vegyületek aztán a hűtési folyamatban extrém káros és toxikus vegyületeket hoznak létre - a reaktorok felmelegítése 30 m³ térfogatú reaktorral csak súlyos hőmérsékleti inhomogenitással lehet, melyek néhány órán át ezt intenzíven okozzák. Ezen időszak alatt a depolimerizáció és a toxikus köztes termék keletkezés a folyamatban teljes mértékben ellenőrizhetetlen. A hőmérsékleti homogenitás már több mint száz éves követelmény.	Pontosan ilyen érvelést használnak azok a személyek, akik az ún. VTS technológiát kínálják a WORLD TECHNICAL SOLUTION KFT. gyártótól Magyarországról. A jelentés elterjesztője ezen a technológián is gondolkodott. Azonban ez a technológia egyenlőre nem meggyőző. A Győrben található félig működő prototípuson kívül más telepítésről nem tudunk. A másrészt a jelen jelentés 4. sz. mellékletében több száz telepítés van feltüntetve az egész világon.
----	--	---

10.	Hiányoznak az információk a hulladék előzetes kezeléséről. A hulladék előzetes kezelése az üzemeltetés kritikus része. Ennek ellenére a dokumentáció nem foglalkozik a felszereléssel és a lépésekkel ebben a részben. Itt leginkább a morzsolásról, szárításról, szárítás időtartamáról, szárító kapacitásáról, hulladékosztályozási technológiáról van szó (Infra, Rtg, stb.). Ez a dokumentum nem tartalmaz semmiféle információt arról, hogy a befektető kitől kívánja az előtisztításhoz szükséges felszerelést megvásárolni.	A nyersanyagok, kapacitás, folyamatok és eljárások részletes leírása megtalálható ezen jelentés A rész II. fejezet 9. pontjában.
11.	A technológia sematikus leírásában jelentős torzítás van, hogy a folyamat eredménye többnyire szintetikus gáz és szintetikus olaj. A szintetikus olajok és gázok megjelölése normálisan a metán (CH₄), szénmonoxid (CO), vagy szintézisből származó olajok és üzemanyagok (pl. Fischer-Tropschová szintézisből) Eltérően ettől a polimerek degradációja által nem jönnek létre olyan magas tisztaságú szintetikus olajok és gázok.	Igaz, hogy a kilépő termékeket nem lehet a szó teljes értelmében szintetikus olajnak és gázoknak tekinteni. Másrészt azonban minimális olajoknak sem. A cseppfolyós termék rektifikálással keletkezik a rektifikáló töltetés oszlopban. Szlovákiában használatossá vált a szintetikus gáz és szintetikus olaj kifejezés a PCP700 technológia bevezetése után, melyet a Magyarországon jelentékeny gépipari társaság szállít. Ez inkább egy cégnév, amelyet a felhasználók és a gyártók is akceptálnak. Az általános felhasználói nyilvánosságot ez a név csak megtévesztheti, mivel ezek a termékek nem számukra vannak meghatározva.
12.	Nem elegendő az információ a biztonságról. A dokumentum teljes mértékben eltitkolja, hogy a tüzeset, robbanás azt jelentené, hogy a környezetbe nagy mennyiségű veszélyes toxikus anyagok kerülhetnek, amelyek néhány pár perc alatt a közeli városokba is eljuthatnak.	A szlovák törvényhozás keretében az az anyagterjedelem, amelyet a biztonságos üzemeltetés, egészségvédelem és a üzemeltetési kockázatok megelőzése kapcsán ki kell dolgozni annyira nagy, hogy ezeket lehetetlen lenne és elviselhetetlen lenne ebbe a jelentésbe belefoglalni. A javasolt tevékenység biztonsága a T.t. 24/2006 sz. törvény értelmében az egyes fejezetekben van megoldva. Az üzemeltetési kockázatok a C rész III fejezet 19. pontjában vannak kiértékelve és azok hatásai is a területre. A dokumentáció semmit sem titkol el. Minden tevékenység esetében kockázat áll fenn. A kockázatok baleset esetén

		semmivel sem nagyobbak, mint egy klasszikus töltőállomás esetében. A gyúlékony anyagok külön zónában lesznek tárolva. A termékek továbbítása rendszeres lesz és az olajtartálék nem lesz magasabb mint egy általános töltőállomáson. Már ebben a stádiumban is hatékony intézkedések voltak javasolva ezek eliminálására, melyek ezt követően az építkezési eljárásban, az üzemeltetés engedélyezése és a tevékenység megkezdése előtt részletesen kidolgozásra kerülnek.
--	--	--

13.	Nincs bebizonyítva, hogy a technológia BAT technológiaként van tartva. Az EU területen csak olyan ipari üzem lehet telepíteni, amely teljesíti a legjobb elérhető technika követelményeit.	A bizonyíték arról, hogy BAT technológiáról van szó, ezen jelentés 9. sz. mellékletében van csatolva. Egy szakvéleményről van szó, melyet a Zsolnai Egyetem Igazságügyi Mérnöki Intézet dolgozott ki, amely igazolja, hogy a javasolt technológia megfelel a BAT kritériumoknak.
14.	Az eloszlási hatástanulmány nem tartalmazza a határértékelést a környezet védelemre és az emberi egészségre. Az eloszlási hatástanulmány nem mutatja be az üzem hatását a egészségre és a környezetre. A dokumentum szerint a környezetre való hatások az épület kiépítésével kapcsolatos és a földgáz elégetésével. A pontosabban nem definiált üzemanyagokhoz csak annyit fűz, hogy továbbá végső tisztításon esnek át és az eloszlási kéménybe". A szennyvízképzést a dokumentum az alkalmazottak által felhasznált vízre szűkíti, tagadja a bűz létezését és a havária kockázatát.	Az eloszlási hatástanulmányt egy szakmailag alkalmas személy dolgozta ki. A javasolt tevékenység emberi egészségre gyakorolt hatásait a 8. sz. melléklet tartalmazza – Szakvélemény az egészségügyi kockázatokról. Már maga az eloszlási hatástanulmány címe is azt sugallja, hogy levegő szennyezésről lesz szó. Mivel a javasolt tevékenység keretében a földgázon kívül semmi más nem lesz égetve, ezért a levegőbe csak ebből a médiumból származó égéstermékek kerülnek, plusz fugitív kibocsátások. Az összes ilyen szennyezőanyag a tanulmányban pontosan specifikálva van, és össze van hasonlítva a maximális megengedett határértékekkel.

15.	A toxikus gázok keletkezése, levegőszennyezés. A dokumentum lényegében bagatellizálja a levegőszennyezést Párkány környékén annak ellenére, hogy megbízhatóan megállapítható, hogy a melegítés során a redukciós atmoszférában és azt ezt követő hűtés a pirolízisnél a szénhidrogének összekeverednek az oxigénnel, nitrogénnel, kénnel, klórral, brómmal stb., és ez toxikus és nagyon stabil vegyületek kialakulásához vezet.	A hozzászólás szerzője nem értette meg, hogy az összes termikus változás (felmelegítés és hűtés) egy zárt térben történik. A reakciókba csak oxigén lép amely magában a belepő anyagokban van, nem pedig a küldő környezetből. Semmiféle toxikus gázok a zárt rendszerből, baleseteken kívül, nem kerülhetnek az légkörbe.
16.	A toxikus aromavegyületek keletkezése A technológiai gázokban nagy mennyiségben előfordulhatnak nagyon stabil toxikus aromák, melyek csak magas hőmérsékleten bomlanak fel (pl. Furán, dioxin). Némely esetben ezek stabilok egészen 1000 Celsius fok feletti hőmérsékleten is és 1200 Celsius fok feletti hőmérsékleten gyökké bomlanak fel (például propargil gyökök C_3H_3), melyekből például az égési termékek léghűtésekor újra kombinálódnak a toxikus gázok. Ennek ellenére a dokumentáció tagadja a toxikus aroma vegyületek kialakulásának lehetőségét. Például nyilvánvalóan valótlan állítás az, hogy „ az előír technológiai folyamatok betartása által nem keletkeznek a berendezés üzemeltetés során más szennyezőanyagok, úgy mint például perzisztens organikus szennyezőanyagok (ún. „POPs“). Ezek keletkezése elengedhetetlen a folyamat során, ezek eliminálása csak részben lehetséges és ez nagyon költséges. Hasonlóan nem megalapozott az az állítás, hogy az előre meghatározott üzemeltetési hőmérséklet mellett (520 °C) a gumianyagok vagy műanyagok pirolízisének nem kerül sor a policiklikusaroma szénhidrogén	Nem releváns. Sem abból, ami a feldolgozási folyamatba belép, sem abból, ami a feldolgozási folyamat által keletkezik, a javasolt tevékenység helyén nem kerül elégetésre. Az összes elállított gáz más vevőknek lesz szállítva további feldolgozás céljából. Policiklikus szénhidrogének találhatóak a gázolajban is. A szlovák STN EN 590 szerint a megengedett tartalom a súly 11 %. Az elvégzett elemzések szerint (a jelentés 5. sz. melléklete) a policiklikus szénhidrogének aránya az ellenőrzött mintában 2,4% súly. Ezen jelentés 5. sz. mellékletében csatolva vannak a Vizsgálati jelentések. Ezek a vizsgálati jelentések igazolják, hogy a cseppfolyós másodlagos üzemanyag, amely a vegyes műanyag hulladékból volt kinyerve a javasolt technológiai feldolgozás által megfelel a másodlagos üzemanyag minőségi követelményeknek a 228/2014 sz. hirdetmény értelmében minden meghatározott paramétert illetően.

	keletkezésére.	
17.	Nem találunk semmilyen információt a szennyvízről, amely a mosás során keletkezik. A dokumentum tagadja a szennyvíz keletkezését, annak ellenére, hogy ezek az információk elengedhetetlenek a Duna melletti lakosságra nézve a kockázati értékelésből (Párkány, Esztergom, stb.).	A dokumentum nem tagadja a szennyvíz keletkezését. A B. rész II. fejezet 2. pontjában fel van tüntetve a szennyvíz keletkezése és annak kezelése.

18.	Bűz A javasolt tevékenység nagy bűzt okoz, de a dokumentum ezt tagadja. A létező üzemekből szerzett tapasztalat (például Dunaharaszttiban) azt mutatja, hogy már maga a raktározás is nagy bűzzel jár.	Szlovákiában néhány éven keresztül működtek a pirolízis berendezések PCP700 (Szepsi (Moldava nad Bodvou), Losonc (Lučenec), Lieskovec). Próba üzemben van Szereden a PEC 1000 pirolízis berendezés. A javaslat előterjesztői ezeket az üzemeket ismerik. Ezek látogatása során soha nem találtak nyomasztó bűzzel. Erről a tényről panaszokat sem tartanak nyilván ezen üzemekkel szomszédos személyek részéről. Dunaharaszttiban a belépő anyag a használt gumiabroncs. Igaz, hogy nagyobb mennyiségű raktározott gumiabroncsra a klasszikus gumibűzt érezni. A benyújtott tervezet keretében nincs tervben nagyobb mennyiségű gumiabroncs raktározása.
19.	A dokumentum nem tesz említést az esetleges balesetekről	C rész, III. fejezet 19. pont. Üzemeltetési kockázatok és azok hatása a területre – elbírálásra kerültek a potenciális baleseti lehetőségek a kiépítés és az üzemeltetés során. Ezzel kapcsolatban már a C rész IV fejezetében javasolva voltak konkrét intézkedések a balesetek megelőzése céljából. Tekintettel a tűz keletkezésének veszélyére az üzemben az üzemeltetés megkezdése előtt a 128/2015. T.t. sz. törvény értelmében Havária Terv kerül kidolgozásra.

20.	Ez a dokumentum fontos tényeket akar eltitkolni, és több valótlan nyilatkozatot tartalmaz. Igyekszik hamis benyomást kelteni, mégpedig, hogy nem kell a környezetre gyakorolt veszéllyel számolnunk vagy az építkezés vagy üzemeltetés során a környezetre gyakorolt hatásokkal.	A dokumentum a 24/2006 T.t. sz. törvénnyel összhangban van kidolgozva. A különösen fontos és döntő tények alá vannak támasztva szakmailag alkalmas személyek által elkészített szakvéleményekkel, akik nevei és alkalmasságuk úgyszintén dokumentálva van. Azon személy szakmai képessége, aki ilyen módon dehonesztálja az ő szakmai és minőségi eredményeit vitatható. A jelentés előterjesztője az ilyen módon összeállított hozzászólásokat a vállalkozói tevékenység irányában tett saját őszinte igyekezetének becsmérlésének véli, mégpedig olyan területen, amelynek leginkább szüksége van erre, valamint a társaság nevének és a saját érdekeinek célszerű megkárosításának is véli. A nyilvánosságnak joga van a törvény szerint arra, hogy részt vegyen a javasolt tevékenység környezetre gyakorolt hatásainak elbírálásában, azonban senkit sem jogosít ez fel arra, hogy büntetlenül rágalmazza a jelentés előterjesztőjét és további résztvevő személyeket.
NYITRAI JÁRÁSI HIVATAL környezetről való gondoskodás szakosztály; Vízgazdálkodási és a régió kiválasztott környezetvédelmi összetevőinek közigazgatási hivatala		
1.	A javasolt tevékenységre vonatkozó előterjesztett tervezetben az érintett hatóságok megnevezése helytelenül van feltüntetve. A kért engedély fajtájára tekintettel – a berendezés üzemeltetéséhez szükséges lesz az ÉRSEKÚJVÁRI JÁRÁSI HIVATAL környezetről való gondoskodás szakosztálynak jóváhagyása is a hulladékhasznosítási berendezés üzemeltetésére – a hulladékról szóló T.t. 79/2015 Sz. törvény 97 § szerint és némely törvény kiegészítése és módosítása értelmében, későbbi előírások hangzásában.	Az előterjesztett jelentés 35. oldalán pótolva.

C	ÉRSEKÚJVÁRI JÁRÁSI HIVATAL környezetről való gondoskodás szakosztály	
Az Újvári Járási Hivatal, környezetről való gondoskodás szakosztály, 2017. 05.02. napján elektronikus úton a Házkezelőszéki Egyesület Pozsony-tól megkapta a „Nyilatkozat a „GREEN PARK ŠTÚROVO tervezethez“		
Az Újvári Járási Hivatal, környezetről való gondoskodás szakosztály közigazgatási eljárásról szóló T.t. 71/1967 sz. törvény 20 § szerint az említett beadvány továbbítja, mint olyan szervnek, amely a környezetvédelmi hatások elbírálására illetékes szerv a Környezeti hatások elbírálásáról szóló T.t. 24/2006 sz. törvény 54 § értelmében.		
Házkezelőszéki Egyesület, P.O. BOX 218, 850 00 Pozsony - Ligetfalu		
1.	Kérjük, hogy részletesen dolgozzák ki szöveges és grafikai szempontból is a közlekedési összeköttetést, valamint a közlekedésszervezést is teljes egészében a területen, amely a javasolt tevékenységgel összefügg, mégpedig a vonatkozó STN szabványokkal és a TP 09/2008, TP 10/2008 műszaki feltételekkel összhangban.	A B részben A JAVASOLT TEVÉKENYSÉG KÖZVETLEN HATÁSAI A KÖRNYEZETRE VALAMINT AZ EGÉSZSÉGRE, I. fejezet Követelmények a kiindulási anyagokra, 5. pont Követelmények a közlekedési és más infrastruktúrára - megfelelő mértékben meg van oldva a közlekedésre támasztott követelmény az adott területen, valamint a közlekedési összeköttetés is a közúthálózaton.
2.	Kérjük felülvizsgálni a terület kiszolgálását tömegközlekedéssel; kérjük, hogy a megfelelő tömegközlekedési megálló legfeljebb 5 percig tartó gyaloglással legyen elérhető.	Ez a feltétel teljesítve van. A városi tömegközlekedési megálló közvetlen a PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK bejárata előtt van.
3.	Kérjük felülvizsgálni a szükséges parkolóhelyek számának kiszámítását a megfelelő STN 73 6110 sz. szabvány friss hangzásával összhangban.	A parkolóhelyek számát a teher és személygépjárművek mozgásának előrejelzése alapján került megállapításra a javasolt tevékenység esetében. A parkolóhelyek számát a magángépjárművekre tekintettel ebbe a jelentésben nem volt szükséges megoldani, mivel PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK bejárata előtt egy nagy parkoló van kialakítva, mely elegendő kapacitással rendelkezik.
4.	Kérjük, hogy a parkolóhelyeket földalatti garázsok formájában legyenek megvalósítva az épületek alatt és a terület felszínét helyi kis parkká alakítsák ki. Maximálisan lehetségesnek találjuk a parkolóházak tetőjének kihasználását fűvesített játszótereknek vagy outdoor	Ez a követelmény irreleváns és technikailag elvégezhetetlen. PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK területen belül a parkolók már léteznek.

	gyakorlótérként.	
5.	A közúti kommunikációkról szóló T.t. 135/1961 sz. törvény 2 § rendelkezései szerint (közúti törvény), későbbi előírások hangzásában a közúti kommunikációkat az állami közlekedési és közúti politika elveivel összhangban építik ki, rekonstruálják, kezelik és karbantartják, valamint tekintettel a környezetvédelemre. A közúti kommunikációk javaslása az érvényes szlovák műszaki szabványok, műszaki előírások szerint történik, valamint a közúti infrastruktúra fejlődési és felmérési eredményei alapján objektíven megállapított eredményei alapján. Az említett feladatok biztosítása céljából a minisztérium a MP 38/2016 módszertani utasításaival összhangban jóváhagyja és kiadja a tárcsa műszaki előírásait, melyek irányadó jellegűek a befektetők, tervezők és kivitelezők munkájához a közúti infrastruktúra különböző területeire (tevékenységeire) vonatkozóan. A tárcsa műszaki előírásainak teljes szövegezése a megtalálható a Szlovák Közútkezelő (<i>Slovenská správa ciest</i>) honlapján - előírás. Kérjük, hogy teljes mértékben tartsák be a MDVRR SR Műszaki-minőségi feltételeit, 9. rész- Járdák és más felületek burkolatai, elvezető berendezések tervezésének technikai feltételei a közúti kommunikációkon, valamint a többi már megemlített műszaki előírást is.	Nem releváns. A javasolt tevékenység üzemeltetése során a PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK-ban már meglevő kommunikációkat fogják használni. Ezen kommunikáció kezelője nem a javaslattevő.

6.	Amennyiben elengedhetetlen a felszíni álláshely valamint a lapos tetők vagy más szilárd vízszintes területek, követeljük, hogy retenciós térkő kerüljön felhasználásra, amely igazolhatóan biztosítja a csurgalékterület legkevesebb 80%-án legkevesebb 8l víz/m felfogását eső esetén az első 15 percben, és csökkentik a hőfeszültséget az adott területen, lásd a SzK Nemzeti Reciklációs Ügynökség tájékoztató anyagát.	Nem releváns. Lást az előző indoklást.
7.	Kérjük, hogy környezetvédelmi dokumentumot dolgozzanak ki a T.t. 543/2002 sz. OPK törvény 3 § 3. bek. – 5 bek. szerint és ezt terjesszék elő az illetékes hatóságnak, mint olyan dokumentációt, amely a környezeti hatások elbírálásáról szóló döntés alapját képezi majd.	Ezen jelentés szerinti környezeti hatásértékelés alapján bizonyításra került, hogy a javasolt tevékenység nem veszélyezteteti és nem is zavarja meg az területi rendszer ökológiai stabilitását. A C rész IV fejezete részben fel vannak tüntetve az javasolt intézkedések a javasolt tevékenység környezete és egészségre gyakorolt hatásainak megelőzésére, eliminálására, minimalizálására és kompenzálására.
8.	Kérjük kiértékelni a javasolt tevékenység kiépítését és üzemeltetését a zöldkörnyezet védelmére tekintettel az STN 83 7010 Környezetvédelem szabvány, STN 83 7015 Talajmunkák, STN 83 7016 Növények és azok kiültetése és az STN 83 7017 gyepek és azok lerakása szabványokra.	Ez a követelmény a területfejlesztési és építészeti eljárás részét képezi majd, melynek eredménye az építkezési engedély lesz.
9.	Kérjük betartani a víziről szóló 364/2004 T.t. sz. törvény rendelkezéseit (vízi törvény).	A víziről szóló törvény rendelkezéseinek betartása a jelentés több részében is deklarálva van. Konkrétan a 5.2 pontban is – Felszíni és talajmenti vizek rezsimjére való hatások.
10.	Kérjük, hogy figyeljenek a talajvizek és a felszíni vizek védelmére, hogy elkerüljék a káros anyagok nem kívánatos szivárgását a talajba, felszíni vizekbe és talajvizekbe.	A C rész III fejezetének 5 pontjában a vízviszonyok hatása i van értékelve.
11.	Kérjük, definiálják a legközelebbi létező lakott, illetve más beépített területet, ahol személyek tartózkodnak a javasolt tevékenység területén, a zajra, eloszlási hatásokra, dendrológiai szakvéleményre és világítástechnikai szakvéleményre	A legközelebbi lakott területre való hatások a részletes értékelés mellett szakmailag alkalmas személyek által kidolgozott szakvéleményekkel is alá voltak támasztva, amelyek ezen jelentés mellékletében megtalálhatók.

	vonatkozóan.	
12.	Magaslati szempontból és működési szempontból is összhangba kell hozni a környékbeli legközelebbi beépítéssel.	Ezen követelményben hiányzik a legalapvetőbb logika. Ennek szerzője semmiféle elképzeléssel nem rendelkezik arról a helyről, ahol a tevékenység meg lesz valósítva. Ennek közelében például magaslati kémények is vannak, amihez elég nehéz lenne összhangba hozni az épületeket azok magasságával és működésével. A javaslattevő az építkezési részt úgy javasolta, hogy az elsősorban ne legyen zavaró a vidék szcenériáját tekintve és ne csökkentse a kilátást a leglátogatottabb helyekről a magyar oldalon, ami részletesen elemezve van és egy fényképdokumentációban, a C fejezet 8 pontjában: Vidékre való hatások – a vidék struktúrája, és kihasználása, vidéki kép
13.	A tervezet környékén javasoljuk egy helyi kis park kialakítását, ami egy önálló építkezés lesz, amely azonban ennek kivitelezése után a nagyközönség számára elérhető lesz.	Nem releváns. A tevékenység PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK közepén lesz megvalósítva. Szükséges, hogy a szerző pontosabban specifikálja a követelését és szöveges és grafikai formában is benyújtsa azt a javaslatot, amely módon elképzei a helyi kispark hozzáférhetővé tételét a nagyközönség számára, amely PÁRKÁNY VÁROS IPARI PARK közepén található.
14.	Követeljük, hogy pozitív ajánló vélemény esetében a megvalósított park nyilvános városi park legyen és ezt megfelelő módon kapcsolják a környező területhez és ez szabadon elérhető legyen az összes irányból.	Lásd az álláspontot az előző követelményben.
15.	A pótkiültetést kérjük kizárólag megtermett fák kiültetésével megoldani az adott helyen. Nem egyezünk bele a társadalmi értékek pénzbeli helyettesítésével.	Az álláspont szerzője nem olvasta sem a Tervezetet sem a jelentést. Fák kivágására nem kerül sor, sem pedig a zöldnövényzet eltávolítására, tehát a pótkiültetésre sem.

16.	Pótkiültetést és helyi kis parkot úgy kérjük kialakítani, hogy ez hozzájáruljon a helyi mikroklíma és annak egyensúlyának javulásához.	Lásd az álláspontot az előző követelményben.
17.	Kérjük következetesen érvényesíteni a Szlovák Köztársaság stratégiai dokumentumát, melynek címe "A Szlovák Köztársaság adaptációs stratégiája az éghajlatváltozás kedvezőtlen következményeire", melyet a Szlovák Köztársaság kormánya hagyott jóvá a 148/2014 sz. határozatában, melyekből feltüntettük a legfontosabb intézkedések jellegzetességeit, melyeket a javaslattevő a T.t. 543/2002 T.t. sz. természeti és vidékvédelmi törvényről szóló törvény 3 § 5. bekezdése szerint köteles beledolgozni a tervezet tervdokumentációjába.	Az építkezési engedélyhez és az épület megvalósításához szükséges projekt dokumentáció készítésének stádiumában lesz ez releváns.
18.	A 15-19 pontok alternatívája lehetne egy füvesített tető megvalósítása (az 5 pontban specifikált vegetációs elemek felhasználása is) egy fasor, amely körbevenné a telket. A füvesített tető pozitívan hozzájárul a mikroklíma egyensúlyhoz és egyidejűleg természetes termoregulációként szolgál, mind efölött csökkenti az épület termoregulálásához szükséges költségeket.	Nem releváns.
19.	A vízgazdálkodás, a megfelelő vízháztartás biztosítása, valamint az éghajlatváltozás kezelése egy összetett és szisztematikus tevékenység; a T.t. 543/2002 sz. a természet és vidék védelméről szóló törvény 3 § 4-5 bekezdése értelmében a jogi személyek kötelesek a környezetvédelem biztosításának területén már a projekt dokumentációban kidolgozni az ezzel kapcsolatos intézkedéseket. Annak módja, hogy az adott problematika, hogy lesz megoldva, a javaslattevő döntése, ennek azonban meg kell felelni bizonyos minőségi és műszaki paramétereknek.	Ez az épület létrehozásához szükséges a projekt dokumentáció kidolgozása stádiumában lesz releváns.
20.	Az épület sztatikáját kérjük felülvizsgálni	Nem releváns.

	egy független oponens szakvélemény által.	
21.	A tervezet kiértékelése a geológiai és hidrogeológia tényezőkre tekintettel az érintett területen. Követeljük egy aktuális geológiai és hidrogeológiai felmérés elkészítését és a reális befolyások elemzésének elkészítését és az említett megállapításokat használják fel a javasolt megítélt tervezet hatásainak elemzésének kidolgozásához geológiai és hidrogeológiai területre vonatkozóan.	A javasolt tevékenység a létező ipari parkban lesz megvalósítva.
22.	Kérjük pótolják az ORL, esőcsatornák és hulladékcsatorna és többi vízi létesítmény átömlési mennyiségeinek hidraulikus számításait.	Az átömlési viszonyok változására nem kerül sor az esővizek esetében. A B rész I. fejezet és II. fejezetében ki van értékelve a vízszükséglet, valamint a szennyvíz szükséglet is.
23.	Kérjük felülvizsgálni a javasolt tevékenységet a terület fejlesztési tervvel maximális intenzitások előfeltétele mellett a feltételezhető tevékenységre tekintettel a környékbeli területeken is. Ennek szellemében ezt követően felül kell vizsgálni az álláspontunk összes korábbi pontját is. A terület fejlesztési tervvel való összhang értékelésének megítélésakor fontos figyelmébe venni nem csak a meghatározott szabályzást, amelyek a műszaki megoldásokat érintik, de ugyanúgy a szociális és lakossági ellátást, a terület jellegét és a javasolt tervezet további jellegzetességeit is.	Ez egy általános követelmény. A benyújtott jelentés keretében az összes említett hatás kiértékelésre került.
24.	Kérjük következetesen betartani a Hulladékokról szóló 79/2015 T.t. sz. törvény rendelkezéseit.	A törvényeket általában azért fogadják el, hogy azok be legyenek tartva. A javaslattevő igyekezni fog, hogy betartsa az összes érvényben levő törvényt erre a tevékenységre vonatkozóan, nemcsak a hulladékokról szóló törvényt, ellenkező esetben büntetések veszélye áll fenn számára és a tevékenység befejezésének veszélye is.

25.	Kérjük biztosítani és megoldani a hulladék osztályozott gyűjtését; megfelelő mennyiségű gyűjtőedények kihelyezésének biztosítása.	Sajnos, ebből a követelésből nyilvánvaló, hogy ennek szerzője az előterjesztett jelentést nem ismeri és nem tudja, hogy a javaslattevő milyen tevékenységet javasol.
26.	Kérjük, hogy a lehető maximális mértékben a hulladék értékesítésből származó anyagok kerüljenek felhasználásra; többféle applikációra felelnek meg, úgy, mint például a szilárd felületek, lapostető felületekre és többféle pozitív ökológiai, environmentális és klíma funkcióval rendelkeznek.	Szlovákiában sajnos nem sok sikerrel sikerült a hulladékosztályozás megoldása, mivel az elfogadott intézkedések ellenére még mindig a kommunális hulladék több mint 70%-a hulladéktelepeken végzi. Ebből az okból a jelentés előterjesztőjének sincs erre mersze. A javasolt berendezés üzemeltetése során keletkező hulladékokat a jelentés előterjesztése a hulladékgazdálkodás hierarchiájának értelmében elsőbbséget élvezve anyagi értékesítésre, energetikai értékesítésre fogja leadni és csak ezután fogja ártalmatlanításra adni.
27.	Kérjük, hogy dolgozzanak ki válságirányítási kézikönyvet válsághelyzetek és haváriák kialakulása esetére	Az üzembehelyezés előtt a 128/2015 t.t. sz. törvény értelmében Havária Terv lesz kidolgozva.
28.	Kérjük, hogy a nyilvános területek építészeti megformálásának és az épületnek részei, mint a homlokzat, külső terek és belső közös elemek része legyen egy ingatlan művészeti alkotás is, amely elválaszthatatlan magától az épülettől (szobor, plasztika, domborzat, szökőkút stb.). Ezáltal megvalósul a szociális, művészeti és gazdasági tőke építése nemcsak az adott helyen és városban, hanem főleg a befektetés gazdasági és marketing szempontból való értékelése is.	Ez a követelmény majd a tervezet megvalósításának idején lehet releváns.
29.	A megformálás kiválasztása és az alkotás konkrét szerzőjének kiválasztása is a 14 pont szerint a beszerzés illetve pályázat tárgyát képezi majd, meg leginkább a következő jellemzőknek kell, hogy megfeleljen: - nyílt pályázat, amelyről a potencióális szerzők releváns köre tudomást szerez; - közzétéve a projekt honlapján; - az elbírálási komisszióban jelen lesz a befektető képviselője,	Lásd az előző pontban leírt álláspontot.

	a műépítész aki a projekt dokumentációt kidolgozta, a városi vagy helyi önkormányzat képviselője, az érdekelt nyilvánosság képviselője és a szakmai művészközösség képviselője; - befektető elfogadja majd a pályázat eredményét; - az alkotás megfelel az épület, hely jellegének és tartalmának, ahol elhelyezésre kerül, valamint az adott terület jellegének is.	
30.	Kérjük, hogy következetesen tartsák be a mezőgazdasági föld védelméről szóló T.t. 220/2004 sz. törvény rendelkezéseit	Mezőgazdasági föld elfoglalása a javasolt tevékenységhez nem szükséges. Ez világosan és érthetően fel van tüntetve az előterjesztett jelentés 37 oldalán.
31.	Kérjük hogy vizsgálják felül az elfoglalt a mezőgazdasági talajok bonítását és terjesszék elő az ilyen elfoglalás szükségességének indoklását.	Lásd az előző pontban leírt álláspontot.
32.	Kérjük felülvizsgálni, hogy a benyújtott tervezet nem e legmagasabb minőségű szántóföldön helyezkedik el az illetékes ingatlan-nyilvántartási területen.	Lásd az előző pontban leírt álláspontot.
33.	Tekintettel a T.t. 24/2006 sz. törvény 24 § 2. bekezdésében meghatározott feltételek teljesítésére a Lakáskezelő Egyesület résztvevőként szerepel a további engedélyezési eljárásokban (területfejlesztési eljárás, területfejlesztési tervezés, építésügyi eljárás, vízjogi eljárás) és ezért kérjük, hogy mint az eljárás ismert résztvevőjeként a Közigazgatási rend 24 és 25 §§ értelmében ezen eljárások megkezdéséről írásban figyelmeztessenek bennünket, hogy mi ebben érvényesíthessük jogainkat. A Lakáskezelő Egyesület egyidejűleg megállapítja, hogy a 24/2006 T.t. sz. törvény 24 § 2. bekezdése szerint ennek jogai a kedvező életfeltételekre közvetlen érintettek lehetnek, mégpedig legalább ezen feltételek tartalmának terjedelmében és értelmében.	A jelentés előterjesztője az érvényes törvény értelmében (Építésügyi Törvény) fog eljárni valamint az Építésügyi Hivatallal való együttműködésben.
Párkány város		

1.	Párkány város lakosai által kifejezett jelentős elégedetlenség alapján az említett tervezetre vonatkozóan ezáltal egyet nem értését fejezi ki és ezt a tervezetet teljes mértékben elutasítja. Az elutasításunk oka a lakosaink egyet nem értésének kinyilatkoztatása mellett a környezetszennyezés lehetséges kockázata a városban, amely termálvízzel rendelkezik és ahol az idegenforgalom összpontosul, és amely várost egész Európából látogatják. Az említett tervezet idejének közzétételéről szóló igazolást a törvény által meghatározott határidő letelte után küldjük majd csak el. Tekintettel arra a tényre, hogy a mi városunk Esztergom (Magyarország) várossal szomszédos, kérjük Önöket, hogy értékeljék a javasolt tevékenység hatását Magyarország területére nézve is.	A javasolt tevékenység elutasítása Párkány város által leginkább a város lakóinak egyet nem értésével van indokolva. Ez az ok nem objektív ok. Párkány város Városi Képviselői Testülete részére 2017.10.27. napján egy petíció került kézbesítésre Párkány város területfejlesztési tervének módosítása ellen, melynek száma 2/2017, amely közvetetten a tilos funkciók közé sorol bármilyen más ipari gyártást is Párkány városban. A Petíció a petíció teljes szövegét tartalmazza a petíciós tanács aláírásaival együtt, összesen 38 petíciós ív 477 személy aláírásával. Ez azt jelenti, hogy legkevesebb 477 személy egyetért az ilyen tevékenységgel Párkány városban. A benyújtott jelentéssel és a szakmailag alkalmas személyek által elkészített szakértői vélemények alapján, melyek a mellékletben vannak csatolva, igazolásra került, hogy semmilyen nem elviselhető környezeti károk és szennyezések veszélye nem áll fenn. A javasolt tevékenység hatásvizsgálata a benyújtott jelentésben Magyarország területére is kiterjedt.
----	---	---

A Nyitrai Önkormányzati Hivatalnak konkrét hozzászólása nem volt.

Az ÉRSEKÚJVÁRI JÁRÁSI HIVATAL környezetről való gondoskodás szakosztálynak – az egyes összetevők szerint a javasolt tevékenységhez konkrét hozzászólása nem volt.

Az ÉRSEKÚJVÁRI JÁRÁSI HIVATAL, krízisirányítási szakosztályának a javasolt tevékenységhez konkrét hozzászólása nem volt.

Az Érsekújvári székhelyű regionális ÁNTSZ-nek a javasolt tevékenységhez konkrét hozzászólása nem volt.

A környezeti hatásvizsgálat részletes és felelősségteljes kiértékelése nem mutatott ki nem elviselhető hatásokat a környezetre és Párkány város érintett lakosságának egészségére vonatkozólag, valamint a Magyarország környékbeli területre a javasolt tevékenység megvalósítása.

A javasolt tevékenység hatásvizsgálatának megítélése céljából erre szakmailag alkalmas személyek szakvéleményeket dolgoztak ki (eloszlási és akusztikai tanulmány és az egészségügyi kockázatokról szóló szakvélemény).

A hatásvizsgálat közegészségre való hatásának kiértékeléséből a „Green park Štúrovo” esetében a következő eredmény jött ki:

„A „Green Park Štúrovo” javasolt tevékenység hatásvizsgálatának eredményei nem mutattak lehetséges negatív hatását a lakosok egészségére a legközelebbi lakott beépített területen sem pedig a lakhatás feltételeinek jelentős romlására. Úgyszintén nem igazolódott be a környékben üzemelő ipari parkokban dolgozó munkavállalók egészségére és a munkafeltételekre való negatív hatás.”

Tekintettel erre el lehet fogadni azt a végleges álláspontot annak értelmében, hogy a javasolt tevékenység az összes megítélésre kerülő aspektus tekintetében, tehát environmentális, műszaki, valamint szociogazdasági, szempontból a tervezett tevékenység optimális megoldása az említett területen.

XI. A kidolgozók és szervezetek listája, akik részt vettek az Értékelő jelentés kidolgozásában

Doc. RNDr. Katarína Kyseľová, PhD. - kidolgozó

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o. - akusztikai tanulmány

Jindra Holíková, MUDr. - A közegészségre gyakorolt hatások értékelése

Ing. Viliam Carach, PhD. – szórás tanulmány

A HC LOGISTIK, s.r.o. társaság képviselői - benyújtó

XII. A kiegészítő elemzési jelentések és tanulmányok listája, amelyek rendelkezésre állnak javaslattevőnél és amelyek az Értékelő jelentés kidolgozásának alapját képezték

Elemzési jelentések és tanulmányok:

- Szórás tanulmány
- Akusztikai tanulmány
- A közegészségre gyakorolt hatások értékelése
- A SzK KM által meghatározott értékelés terjedelme
- Érintett szervek és személyek álláspontjai

Egyéb jelentések és dokumentumok:

- A Szlovák Köztársaság egészségügyi állapotának jelentése a 2010 – 2014 évekre vonatkozóan
- Párkány város területrendezési terve, Párkány város Általánosan kötelező rendelkezései 11/2008 sz., hatályos 2008.12.30-tól, az 1/2013 sz. változások és kiegészítések hangzásában.
- Húsenicová, J. et al., 1992: Generel nadregionálneho ÚSES. Urbion, Bratislava
- Internetes oldalak- SHMÚ, ŠÚ, SAŽP, ÚZIŠ, Infostat
- A Szlovák Köztársaság 2016 – 2020 évekre érvényes hulladékgazdálkodásának terve
- NEIS adatbázis (www.air.sk)
- A Szlovák Köztársaság légkörminőségének értékelése 2014
- Néesség, házak és lakások számlálása 2011. ŠÚ SR Bratislava, 2011 év
- Néesség, házak és lakások számlálása 2001-ben a Szlovák Köztársaságban és kerületeiben
- Önkormányzati táblák
- ŠÚ SR 2011.
- EU - BREF és BAT dokumentumok

ÉVES JELENTÉS A SZLOVÁK KÖZTÁRSASÁG KÖZEGÉSZSÉGÜGYI HIVATALAINAK TEVÉKENYSÉGÉRŐL AZ KÖZEGÉSZSÉGÜGY EGYES SZAKÁGAI SZERINT A 2016-OS ÉVRE

Felhasznált irodalom:

- ČEPELÁK, A., 1980: Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda, Bratislava

- VASS, D. a i. 1988. Vysvetlivky k mape Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej nížiny na území ČSSR (M 1 : 50 000). 1. vyd. Bratislava : GÚDŠ, 1988.
- BIELEK, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2000.
- FUTÁK, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava
- LAUKO , V. 2003. Fyzická geografia Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003.
- KONČEK, M., 1980: Klimatické oblasti. In: MIKLÓS, L., ed., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR a SAŽP, Bratislava.
- Sobocká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- MATULA, M. et al.,1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1: 200 000 Slovenská kartografia n.p. Bratislava
- Porubský, A. 1991. Vodné bohatstvo Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1991.
- Zaťko, M. - Babiaková, Z. - Krajčovičová, Ľ. 1989. Vodstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 116-134.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MZP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Michalko, J. a i. 1984 (a). Geobotanická mapa ČSSR. 1 : 200 000. 2. SSR (Stará Ľubovňa). 1. vyd. Bratislava : Veda; Slovenská kartografia, 1984.
- Michalko, J. a i. 1986. Geobotanická mapa ČSSR : SSR. Textová časť a mapy. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1986.
- Plesník, P. 1989. Rastlinstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 142-155.
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.
- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996.
- Baláž, I. - Vanková, V. - Kramáreková, H. - Hasprová, M. 2004. Biogeografia. 1. vyd. Nitra : FPV UKF, 2004.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Michaeli, E. 2000. Prírodné pomery. In: Kónya, P. red. Dejiny Sabinova. Sabinov : MÚ, 2000, s. 14-45.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.

- Hraško, J., A kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, Atlas SR, SAV.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava
- Kolektív autorov, 2004 : Hydrologická ročenka povrchové vody 2003. SHMÚ Bratislava.
- Kolektív autorov, 2004 : Hydrologická ročenka podzemné vody 2003. SHMÚ Bratislava.
- Kolektív autorov, 2004 : Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2003. SHMÚ Bratislava.
- ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Základné údaje, Obyvateľstvo.
- ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Základné údaje, Obyvateľstvo.

Egyéb források:

- A Nyitrai Önkormányzati kerület területi közigazgatási egység területrendezési terve
- Szlovák Köztársaság Környezetvédelmi Minisztériuma, Szlovák környezeti ügynökség, Besztercebánya: A Szlovák Köztársaság enviromentális terhelésének szisztematikus megállapítása
- Pozsonyi székhelyű Közegészségügyi Hivatal: Éves jelentés a 2015-ös évre vonatkozóan
- Érsekújvári székhelyű Közegészségügyi Hivatal: Éves jelentés a 2016-os évre vonatkozóan
- Személyes megállapítások és feljegyzések

Internetes oldalak:

www.sopsr.sk<<http://www.sopsr.sk>>

www.poda.sk<<http://www.poda.sk>>

www.ssc.sk<<http://www.ssc.sk>>

www.shmu.sk<<http://www.shmu.sk>>

www.air.sk<<http://www.air.sk>>

www.sovs.sk<<http://www.sovs.sk>>

www.sopsr.sk<<http://www.sopsr.sk>>

www.envirogov.sk<<http://www.envirogov.sk>>

www.vupu.sk<<http://www.vupu.sk>>

www.geology.sk

www.podnemapy.sk,

www.sturovo.sk<<http://www.sturovo.sk>>

<http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>

www.nitra.sk<<http://www.nitra.sk>>

www.novezamky.sk<<http://www.novezamky.sk>>

www.petrecycling.cz<<http://www.petrecycling.cz>>

www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/case-studies/hungary-msw-plant/

www.tomra.com/en/solutions-and-products/sorting-solutions/recycling/case-studies/ecoparque-4/

www.redwave.at/en/download/case-studies/ <http://www.kleanindustries.com/s/Home.asp>

Rövidítések

AMS	automatizált megfigyelő rendszer
BAT	Best Available Technology Economically Achievable – a legjobb elérhető technológia tekintettel a biztosítására és üzemeltetésére szükséges költségekre (T.t. 309/1991 sz. törvény 6 § 5 bek., a léggörőről)
EL	emissziós határérték
NO	Veszélyes hulladékok
PCDD/F	Dioxinok és furánok
PS	üzemeltetési egység
SO	építmény
PM10	szilárd szennyezőanyagok, amelyek átjutnak 50%-os hatékonysággal átjutnak a 10 mikrométer átmérőjű aerodinamikus részecskéket szelektáló berendezésen
PZL	gáznemű szennyező anyagok
SDŽ	közepes élettartam
SHMÚ	Szlovák Hidrometeorológiai Intézet Pozony
TAP	szilárd alternatív üzemanyag
TOC	gáznemű szerves szennyezőanyagok teljes szerves szénként kifejezve
TZL	szilárd szennyező anyagok
ZL	szennyező anyagok általánosan
ZPN	Nafta földgáz
ČOV	szennyvíztisztító

XIII. Dátum és az adatok pontosságának és teljességének igazolása az értékelő jelentés kidolgozójának jogosult képviselője és javaslattevő aláírásával (pecsétjével)

Kassa (Košice), 2018.01.19.

1. Jelentés kidolgozója:

Kidolgozó: DOUBLE K s.r.o.
Cím: Fejova 1, 040 01 Košice
Telefon: +421 905 271 226
e-mail: katkyselova@gmail.com

A jelentés feldolgozójának felelős kidolgozója :

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

szakképesített a környezeti hatások megítélésére a környezeti hatások megítéléséről szóló T.t. 24/2006 sz. törvény későbbi jogi előírásai hangzásában

2. Az adatok helyességének igazolása

Javaslattevő jogosult képviselője:

Jelentés kidolgozója