

ECOMISSIO KFT. TISZAÚJVÁROS HULLADÉKÉGETŐ

TELJESKÖRŰ
KÖRNYEZETVÉDELMI
FELÜLVIZSGÁLAT

2017. NOVEMBER 30.



Készítette:
BIAL MARGIT
KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐ

bialmargit@viriditas.hu
+ 36 30 678 0551

Tartalomjegyzék

1	ÁLTALÁNOS ADATOK	5
1.1	A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ MEGNEVEZÉSE, SZÉKHELYE, A JOGOSULTSÁGOT IGAZOLÓ ENGEDÉLY SZÁMA	5
1.2	AZ ÉRDEKELT MEGNEVEZÉSE, SZÉKHELYE, A TEVÉKENYSÉG VÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ENGEDÉLY SZÁMA, VALAMINT KÜJ ÉS KTJ SZÁMAI	6
1.3	A TELEPHELY CÍME, HELYRAJZI SZÁMA, A TELEPÜLÉS STATISZTIKAI AZONOSÍTÓ SZÁMA, ÁTNÉZETI ÉS RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ	6
1.3.1	A létesítmény, tevékenység helyének jellemzői	6
1.3.2	A telephelyen található létesítmények	7
1.4	A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA	8
1.5	A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK FELSOROLÁSA, A TEÁOR-SZÁMOK MEGJELÖLÉSE	10
1.5.1	A tevékenység besorolása	10
1.5.2	A tevékenység jogszabályi háttere	11
1.6	A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖRNYEZETRE VESZÉLYT JELENTŐ TEVÉKENYSÉGEKRE	12
1.6.1	A telephelyen folytatott tevékenység technológia bemutatása	13
1.6.1.1	Hulladékfogadás és előkészítés	13
1.6.1.2	Hulladékok rendszerbeadása	14
1.6.1.3	Hulladékégetés	14
1.6.1.4	Hőhasznosítás	16
1.6.1.5	Füstgáztisztítás	17
1.6.1.5.1	Kondicionáló torony	18
1.6.1.5.2	Reaktor	19
1.6.1.5.3	Zsákos porszűrő	19
1.6.1.5.4	Dioxin-adszorber	19
1.6.1.5.5	Füstgázventillátor	20
1.6.1.5.6	Nedves füstgázmosó	20
1.6.1.6	Salak eltávolítása	21
1.6.1.7	Műszeres és elektromos berendezések	22
1.6.1.8	Vízilétesítmények műszaki paraméterei	22
2	A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK	24
2.1	A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE, A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK IDŐPONTJA, A FELHASZNÁLT ANYAGOK LISTÁJA, AZ ELŐÁLLÍTOTT TERMÉKEK LISTÁJA A MENNYISÉG ÉS AZ ÖSSZETÉTEL FELTÜNTETÉSÉVEL	24
2.1.1	A létesítmény, illetve az ott folytatott tevékenység és annak jellemző termelési kapacitása, beleértve a telephelyen lévő műszakilag kapcsolódó létesítményeket	24
2.1.1.1	Hídmérleg, mérlegház	24
2.1.1.2	Égető-berendezés technológiai épülete	24
2.1.1.3	Kémény	25
2.1.1.4	Hulladéktárolók I, II	25
2.1.1.5	Előkezelő és ömlesztett tároló	25
2.1.1.6	Folyékony hulladék kezelő rendszer (Tartálpark)	25
2.1.1.7	Göngyöleg és konténertároló	26
2.1.1.8	Csapadékvíz tárolók	26

2.1.1.9	Átmeneti tároló.....	26
2.1.1.10	Csókert és anyagtároló	27
2.1.1.11	Irodaház.....	27
2.1.1.12	Üzemi épület	27
2.1.1.13	Üzemi laboratórium.....	27
2.1.1.14	Belső út és térburkolat.....	27
2.1.2	A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai (Anyagmérleg)	28
2.2	A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK, NYILVÁNTARTÁSOK, BEJELENTÉSEK, HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK, HATÁROZATOK, KÖTELEZÉSEK ISMERTETÉSE, BÍRSÁGOK ESETÉBEN 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG.....	30
2.2.1	Dokumentációk, nyilvántartások ismertetése.....	30
2.2.1.1	A működő vállalatirányítási rendszerek szabályzatai:.....	30
2.2.1.2	Munkautasítások	31
2.2.1.3	Nyilvántartásra vonatkozó egyéb dokumentumok.....	32
2.2.2	Hatósági ellenőrzések.....	33
2.2.3	Kötelezések, bírságok ismertetése.....	49
2.3	FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYÉNEK, ÜZEMELTETÉSÉNEK ISMERTETÉSE	52
2.3.1	Felszín alatti vezetékek	52
2.3.2	Felszíni vezetékek	52
2.3.3	Folyékony hulladékokat tároló tartályok.....	52
2.3.4	Csapadékvíz tároló	53
2.4	AZ ALKALMAZOTT ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA ISMERTETÉSE	53
3	A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETTERHELÉSÉNEK BEMUTATÁSA	74
3.1	LEVEGŐ.....	76
3.1.1	Pontforrásból származó kibocsátás	76
3.1.2	Szállítási tevékenységből származó emisszió	82
3.1.3	Hatásterület meghatározása	83
3.1.3.1	A környezeti levegő minősége.....	83
3.1.3.2	A terület jogszabályi besorolása.....	83
3.1.3.3	Egészségügyi határértékek.....	84
3.1.3.4	Meteorológiai viszonyok, háttérszennyezettség	84
3.1.3.5	Számítási feltételek.....	85
3.1.4	Hatásterület kiértékelése	87
3.1.5	A közvetett hatások területe	87
3.1.6	A vizsgált tevékenység légszennyező hatásainak összegzése	88
3.2	Víz	88
3.2.1	Hidrogeológiai adottságok.....	88
3.2.1.1	Felszíni vizek.....	88
3.2.1.2	Felszín alatti vizek.....	89
3.2.2	Telephely vízforgalom	89
3.2.2.1	Bejövő vizek típusai:.....	89
3.2.2.2	Szennyezett víz kibocsátás.....	90
3.2.3	Felszín alatti víz.....	92
3.3	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	95
3.3.1	Égetésre átvett hulladékok mennyisége, minősége	96
3.3.1.1	Az átvett hulladékok telephelyen belül történő kezelése, dokumentálása,	98
3.3.2	Keletkezett hulladékok mennyisége, minősége.....	100
3.3.2.1	Salak éghető anyag tartalom ellenőrzése.....	105
3.3.2.2	Salak és filterpor tárolása, elhelyezése	105

3.3.2.3	<i>A hulladék gyűjtőhelyekre vonatkozó műszaki előírások.....</i>	<i>106</i>
3.4	TERMÉSZETVÉDELEM	107
3.5	ZAJ ÉS REZGÉSVÉDELEM.....	107
3.5.1	Előzmények.....	109
3.5.2	Az érintett területek zajvédelmi lehatárolása	109
3.5.3	Zaj- és rezgésvédelmi követelmények.....	109
3.5.4	A hatásterület jelenlegi és várható zajhelyzete.....	111
3.5.4.1	<i>Az üzemeltetési időszak zajterhelése:.....</i>	<i>111</i>
3.5.4.2	<i>Rezgésterhelés.....</i>	<i>113</i>
3.5.4.3	<i>Zaj- és rezgésvédelem hatásterület érzékenysége.....</i>	<i>114</i>
3.5.4.4	<i>Hatásterület nagysága.....</i>	<i>115</i>
3.5.5	Felhagyás zaj- és rezgésvédelmi helyzete	117
3.5.6	A tevékenység elmaradásának zaj- és rezgésvédelmi helyzete	118
3.5.7	Zaj- és rezgésvédelmi hatásterület	118
3.5.8	Monitoring.....	118
3.5.9	Havária.....	118
3.6	A KÖRNYEZETI HATÁSOK JELLEMZÉSE A KÖRNYEZETI ELEMÉK ÖSSZESSÉGÉRE VONATKOZÓAN	119
3.6.1	Alapállapot-jelentés	119
3.6.2	Hatások értékelése	120
3.6.2.1	<i>Levegő.....</i>	<i>120</i>
3.6.2.2	<i>Felszíni-, és felszín alatti vizek.....</i>	<i>120</i>
3.6.2.3	<i>Zaj.....</i>	<i>121</i>
4	RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK.....	121
4.1	TELEPHELY RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEI	122
4.1.1	A bekövetkezett környezetet érintő rendkívüli események, illetve az azokkal kapcsolatos intézkedések ismertetése	122
4.1.2	Az égetési technológia havária helyzete	123
4.1.3	Az égetéssel kapcsolatos egyéb tevékenységek havária helyzete	124
4.1.3.1	<i>Szilárd halmazállapotú és pasztaszerű veszélyes hulladék kijutása.....</i>	<i>124</i>
4.1.3.2	<i>Olaj, olaj származékok, zsírok kijutása.....</i>	<i>124</i>
4.1.3.3	<i>Folyékony hulladékkezelő rendszer meghibásodása, anyagok elfolyása.....</i>	<i>125</i>
4.1.3.4	<i>Csapadékvíz medence sérülése.....</i>	<i>126</i>
4.1.3.5	<i>Tűzeset.....</i>	<i>126</i>
4.1.3.6	<i>Természeti katasztrófák.....</i>	<i>127</i>
4.1.3.7	<i>Rendellenes zaj.....</i>	<i>127</i>
5	A LÉTESÍTMÉNY MONITORING RENDSZERE.....	127
5.1	KIBOCSÁTÁS MONITORING.....	127
5.1.1	Folyamatos emisszió-mérő rendszer	127
5.1.2	Felszíni és felszín alatti víz ellenőrzése	128
5.2	FOLYAMAT MONITORING	129
5.3	NEM KIÉPÍTETT MONITORING	129
6	BIZTOSÍTÉKADÁSI ÉS CÉLTARTALÉK KÉPZÉssel KAPCSOLATOS, KÜLÖN JOGSZABÁLYBAN MEGHATÁROZOTT ADATOK	129
7	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELES, JAVASLATOK.....	129
	MELLÉKLETEK.....	131

ELŐZMÉNYEK

Az ECOMISSIO Kft. (3581 Tiszaújváros, TVK Ipartelep) fő tevékenységi köre a veszélyes hulladékok égetéssel történő ártalmatlanítása.

Tisztán magyar tulajdonban lévő társaság, a magyarországi hulladékpiac egyik jelentős szereplője. Az Országos Környezet Információs rendszer 2015. évi nyilvántartott adatai alapján az ECOMISSIO Kft. a 15. legnagyobb veszélyes hulladékkezelő Magyarországon és a harmadik legnagyobb kapacitású veszélyes hulladékégető hazánkban.

A Kft.-t, a TVK NyRt. alapította 1996-ban, eredetileg saját veszélyes ipari hulladékainak ártalmatlanítására. A társaság 1997 végétől - növekvő mértékben - országos hatáskörben működik. Működésének alapját Tiszaújvárosban felépült korszerű, svájci-osztrák szállítási hulladékégető teremtette meg.

A több lépcsőben végrehajtott kapacitásbővítések (technológia-fejlesztés, új égető vásárlás), továbbá jelentős környezetvédelmi fejlesztéseknek köszönhetően a cég a vezetői kivásárlást követően (2002-ben) indult komoly fejlődésnek.

Az ECOMISSIO Kft. az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől (továbbiakban: ÉMI-KTVF) 2007. március 5-én kapta meg a TVK Ipartelep területén üzemelő veszélyes hulladék égetőmű működéséhez szükséges **egységes környezethasználati engedélyt (ÉMI-KTVF ikt. szám: 5352-2/2007.)**.

Az egységes környezethasználati engedély érvényességi ideje: **2030. december 31.**

Az engedély első teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata 2012-ben megtörtént. A felülvizsgálati dokumentáció a jogszabályban előírtakon kívül a kapacitásbővítésre vonatkozóan is tartalmazott vizsgálati szempontokat, melyet a Felügyelőség **616-1/2013.** számú határozatával jóváhagyott. A megnövelt kapacitásra beadott hulladékgazdálkodási engedélykérelmet a Felügyelőség 13053-3/2014. számú határozatával jóváhagyta, egységes szerkezetbe foglalva módosította a 616-1/2013.sz. EKHE határozatot.

2017-ben a hulladékpiacon megnövekedett halogén és kén tartalmú hulladékok égetésére felkészülve egy nedves füstgáztisztító beépítésével növelték a füstgáztisztító hatékonyságát.

A technológia nem jelentős módosítására beadott kérelmet a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kormányhivatal Miskolci Járási hivatala, mint 1. fokú környezetvédelmi hatóság a BO-08/KT/5686-11/2017 határozatával jóváhagyta és újra módosította a 616-1/2013. számú EKHE határozatot.

Az ÉMI-KTVF 616-1/2013. számú határozat I.sz. pontja alapján a következő felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határideje: **2017. november 30.**

Az ECOMISSIO Kft. Tiszaújváros hulladékégető teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálata dokumentáció elkészítésére Bial Margit környezetvédelmi szakértőt bízta meg.

Az ECOMISSIO Kft. [3581 Tiszaújváros, TVK Ipartelep Pf.11] benyújtja, az égetőmű működéséhez, valamint a tevékenység folytatásával közvetlenül együtt járó tevékenységekre vonatkozóan az Egységes Környezethasználati Engedély (ÉMI-KTVF 616-1/2013.) teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatát és kéri a Felügyelőségtől annak jóváhagyását.

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat célja:

- Az üzemeltetés elmúlt öt éve tapasztalatainak összefoglalása
- Az egyes környezeti elemekre vonatkozó környezetterhelés és a BAT szempontok teljesülésének vizsgálata
- Az Egységes Környezethasználati Engedélyhez, illetve az előző felülvizsgálathoz képest történt változások számbavétele

A dokumentáció

I. felülvizsgálati szakasza:

- A környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú melléklet,
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról" szóló többször módosított 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 8. számú melléklet,
- A környezet védelmének általános szabályairól szóló többször módosított 1995. évi LIII. törvény 7.§ ,
- valamint a törvény végrehatási rendeleteiben foglalt előírások szerint került összeállításra.

II szakasza:

- A felülvizsgált időszakban a tevékenységgel kapcsolatos változások összevetése az érvényes EKHE engedélyben előírtakkal

1 ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1 A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ MEGNEVEZÉSE, SZÉKHELYE, A JOGOSULTSÁGOT IGAZOLÓ ENGEDÉLY SZÁMA

A felülvizsgálatot végző neve	Bial Margit
Adó szám:	66512550-1-39
Székhelye:	8229 Csopak, Berekháti út 20.
Nyilvántartási szám:	35555486
A felülvizsgálati jogosultságot igazoló engedély száma:	164/2017
Engedély érvényessége:	Visszavonásig
Kamarai regisztrációs szám:	19/0961
Szakterületek:	SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő
	SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő
	SZKV-1.3. Víz- és földtani védelem szakértő
	SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő

A zajvédelemre vonatkozó fejezetet dr. Fekete Gábor zajvédelmi szakértő, a természetvédelemre vonatkozó fejezetet Vesselinov Ottó élővilág szakértő készítette.

1. számú melléklet A felülvizsgálati jogosultságot igazoló engedélyek másolatát az 1. sz. melléklet tartalmazza.

1.2 AZ ÉRDEKELT MEGNEVEZÉSE, SZÉKHELYE, A TEVÉKENYSÉG VÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ENGEDÉLY SZÁMA, VALAMINT KÜJ ÉS KTJ SZÁMAI

Kérelmező (környezethasználó) megnevezése:	ECOMISSIO Kft.
Cégjegyzékszám:	05-09-004923
Székhelye:	3581 Tiszaújváros, TVK Ipartelep
KSH azonosító száma:	11388933-3822-113-05
ÉMI-KTVF által kiadott egységes környezethasználat engedély száma:	616-1/2013
KÜJ szám:	100261792
KTJ szám:	100328476

1.3 A TELEPHELY CÍME, HELYRAJZI SZÁMA, A TELEPÜLÉS STATISZTIKAI AZONOSÍTÓ SZÁMA, ÁTNÉZETI ÉS RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ

Kérelmező (környezethasználó) megnevezése:	ECOMISSIO Kft.
A telephely helyrajzi száma:	2096/1
A telephely címe:	Tiszaújváros, TVK Ipartelep
A telephely postacíme:	3581 Tiszaújváros, Pf.: 11.
A telephely súlyponti EOV koordinátái [m]:	X = 287391 Y = 799355
A kérelmező KSH azonosító száma:	11388933-3822-113-05
A település statisztikai azonosító száma:	28352

2. számú melléklet A telephely átnézetes és részletes helyszínrajzát a szennyező források bejelölésével a 2.sz. melléklet **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** tartalmazza.

1.3.1 A létesítmény, tevékenység helyének jellemzői

A vizsgált telephely Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Tiszaújvárosban, a MOL Petrolkémia Zrt.(korábban Tiszai Vegyi Kombinát Nyrt.) területén, az Ipartelep K-i határán helyezkedik el, területe 25.199 m².

A telephely területének felszíne sík, átlagos magassága 94,5 mBf.

A Hulladékégető telephelyét egybefüggő ipari környezet veszi körül. A TVK Ipartelepen belül közvetlen szomszédos területek és a területen folyó tevékenységek:

1. REMAT Zrt. Hulladékhasznosítás
2. TBG Beton üzem Beton előállítása
3. MOL Petrolkémia Zrt. Szennyvíztisztító telep
4. TVK automatika Kft. Szabályozás, vezérlés

A telephely távolsága a legközelebbi településektől:

Tiszaújváros	É-i irányban	1.600 m
Sajóörös	É-ÉNy-i irányban	4.700 m
Sajószöged	ÉNy-i irányban	5.000 m
Nemesbikk	DNy-i irányban	6.000 m
Oszlár	D-i irányban	4.000 m
Tiszapalkonya	D-DK-i irányban	2.600 m
Polgár	K-i irányban	6.000 m
Erőmű lakótelep	DK-i irányban	800 m

1.3.2 A telephelyen található létesítmények

A létesítmények telephelyen belüli elhelyezkedését a 2.sz. mellékletben a részletes helyszínrajz tartalmazza.

- 1 I-es tároló
- 2 II-es tároló
- 3 Tartálypark
- 4 Kémény
- 5 Göngyöleg és konténertároló
- 6 Csőkert
- 7 Füstgáztisztító csarnok
- 8 Oldószerregeneráló
- 9 Forgókemence
- 10 Fejépület (vezénylő)
- 11 Bunker (külső daráló)
- 12 Irodaház
- 13 Előkezelő műhely
- 14 Ömlesztett tároló
- 15 Átmeneti tároló
- 15 TMK műhely
- 17 Labor
- 17 Mérlegház (hídmérleg)
- 19 Manipulációs tér
- 20 Csapadékvíz gyűjtő medence
- 21 HF-1 figyelőkút
- 22 HF-2 figyelőkút
- 23 HF-3 figyelőkút
- 24 HF-4 figyelőkút
- 25 Átemelő akna
- 26 Szivárgásjelző akna

1.4 A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA

S. sz.	Engedély száma	Engedély megnevezése	Kiadó hatóság	Státusz	Érvényessége
1	H-2204-26/1997	A TVK RT. Hulladékégető területén létesített 4 db figyelőkút fennmaradási engedélye	ÉMVI	érvényes	határozatlan időre
2	28-168/1999.	Veszélyes anyagokkal folytatott tevékenység engedélyezése	ÁNTSZ	érvényes	határozatlan időre
3	13733-4/2010.	Az ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros), Veszélyeshulladék Égető Üzemi Kárelhárítási Tervének jóváhagyása	ÉMI-KTVF	nem érvényes	Érvényes:2015. Megújítás jelen dokumentummal együtt
4	VII/105-7/2012.	ECOMISSIO Kft. átmeneti hulladéktároló, oldószer regeneráló és tartályparki lefejtő állomás fennmaradási engedélye	Tiszaújváros Városi Önkormányzat Jegyzője	érvényes	folyamatos
5	616-1/2013.	Egységes környezethasználati engedély egységes szerkezetbe foglalt módosítása	ÉMI-KTVF	érvényes	2030. 12. 30 felülvizsgálat: 2017. 11. 30.
6	VI./5-1/2013.	Fedett hulladéktároló használatbavételi engedélye	Tiszaújváros Városi Önkormányzat Jegyzője	érvényes	folyamatos
7	48-10/2013/SEVESO	Katasztrófavédelmi engedély megadása veszélyes tevékenység végzéséhez	B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	érvényes	visszavonásig
8	3014-6/2013.	Üzemi gyűjtőhely működési szabályzat jóváhagyása	ÉMI-KTVF	érvényes	visszavonásig
9	14/10268-14/2013	Engedély nem veszélyes hulladékok országos szállítására, kereskedésére	OKTF	érvényes	2019. 04.05.
10	13053-3/2014.	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) által üzemeltetett veszélyeshulladék-égetőmű 616-1/2013. számú EKHE engedélyének módosítása	ÉMI-KTF	érvényes	2019.07..30. hulladékos 2018.01.30. levegős
11	6797-15/2014.	Tiszaújváros nem veszélyes hulladékok gyűjtésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	ÉMI-KTF	érvényes	2019. 09.15.

S. sz.	Engedély száma	Engedély megnevezése	Kiadó hatóság	Státusz	Érvényessége
12	AF-05-002653/2015	Díj ellenében végzett közúti árutovábbításra	BAZ megyei Kormányhivatal közlekedésügyi felügyelősége	érvényes	2025.05.20
13	2300-14/2015.	Ecomissio Kft (Tiszaújváros) veszélyes és nem veszélyes hulladékok (oldószerek) hasznosítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélye	B.-A.-Z. Megyei Korm.Hivatal - Környv- és Term.védelmi Főosztály	érvényes	2020.09.10
14	20521-3/2015.	Ecomissio Kft (Tiszaújváros) részére veszélyes és nem veszélyes hulladék tárolóhely üzemeltetési szabályzat jóváhagyása	B.-A.-Z. Megyei Korm.Hivatal - Környv- és Term.védelmi Főosztály	érvényes	határozatlan
15	35500/4008-8/2016. ált.	Tiszaújváros, az ECOMISSIO Kft. Tiszaújvárosi hulladékégető művének területén keletkező szennyeződhető csapadék- és csurgalékvizek gyűjtését és tárolását szolgáló víztisztítási-művek - vízjogi üzemeltetési engedélye	B.-A.-Z. Megyei Korm.Hivatal - Környv- és Term.védelmi Főosztály	érvényes	2020. 06.30.
16	35500/3930-5/2016. ált.	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) szennyvíz kibocsátása önellenőrzési tervének jóváhagyása	B-A-Z Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hat. Szolg.	érvényes	2021. 06. 30.
17	OKTF-KP/7058-12/2016.	Hulladékgazdálkodási engedély (veszélyes hulladékok országos szállítása, kereskedelme és gyűjtése)	Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség	érvényes	2021.08.04.
18	422-2/2017. (OKTF-KP/7058-12/2016.)	Az ECOMISSIO Kft. Részére OKTF-KP/7058-12/2016. iktatószámán kiadott hulladékgazdálkodási engedély módosítása	Pest Megyei Kormányhivatal	érvényes	2021. 08.04.
19	BO-08/KT/5286-11/2017.	Ecomissio Kft. (Tiszaújváros) részére a Tiszaújváros 2096/1 hrsz-ú ingatlanon üzemeltetett hulladékégetőt 616-1/2013. számú egységes környezethasználati engedélyének módosítása technológiai változás miatt	B.-A.-Z. Megyei Kormányhiv. Miskolc Járási Hivatala Körny.védelmi és Term.védelmi Főosztály	érvényes	2017. 12.30. felülvizsgálat: 2017. 11.30.

3. számú melléklet

A releváns engedélyeket a **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**ben csatoljuk.

1.5 A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK FELSOROLÁSA, A TEÁOR-SZÁMOK MEGJELÖLÉSE

1.5.1 A tevékenység besorolása

1. A vizsgált tevékenység besorolása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló többször módosított 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint:

2. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez

Az egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységek

5. Hulladékkezelés

5.1. Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása 10 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint:

5.2. Hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása

a) hulladékégető művekben vagy hulladék-együttégető művekben nem veszélyes hulladékok esetében 3 tonna/óra kapacitáson felül,

b) hulladékégető művekben veszélyes hulladékok esetében 10 tonna/nap kapacitáson felül.

5.3. Nem veszélyes hulladékok

a) ártalmatlanítása 50 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint, és a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv hatálya alá tartozó tevékenységek kivételével

2. A tevékenység besorolása az Európai Bizottság a környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről (IPPC) szóló 96/61/EK tanácsi irányelv 15. cikke alapján egy európai szennyezőanyag-kibocsátási nyilvántartás (EPER) kialakításáról szóló 2000/479/EC határozata szerint:

NOSE-P kód: 109.03 Veszélyes vagy települési hulladék elégetése (hulladékégetés vagy pirolízis)

SNAP-2 kód: 0902 Veszélyes vagy települési hulladék elégetése (hulladékégetés vagy pirolízis)

3. A BIZOTTSÁG 29/2002/EK RENDELETE (2001. december 19.) az Európai Közösségben a gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozásáról szóló 3037/90/EGK tanácsi rendelet módosításáról

NACE kód: 9001 Egyéb hulladék gyűjtése, kezelése

4. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. sz. melléklete szerint

D10 Hulladékégetés szárazföldön;

A tevékenység besorolása TEÁOR szám szerint:

TEÁOR szám:	Tevékenység
3811	Nem veszélyes hulladék gyűjtése
3812	Veszélyes hulladék gyűjtése
3821	Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
3822	Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
4941	Közúti áruszállítás

1.5.2 A tevékenység jogszabályi háttere

A felülvizsgált időszakban a tevékenységgel kapcsolatban számos jogszabály megváltozott. Az alábbi táblázatban csak azok a jogszabályok kerültek felsorolásra, amelyek új jogszabályként jelentek meg és érintik a felülvizsgált tevékenységet. A feltüntetett listából látható, hogy elsősorban a hulladékok szabályozása területén voltak változások.

Sorszám	Jogszabály azonosító	Jogszabály megnevezése
1	2012. évi CLXXXV. törvény	A hulladékokról
2	29/2014. (XI. 28.) FM rendelet	a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről
3	225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet	a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
4	439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet	a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről
5	72/2013. (VIII. 27.) VM r.	a hulladékjegyzékről
6	309/2014. (XII. 11.) Korm. r.	hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről
7	442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet	a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
8	310/2013. (VIII. 16.) Korm. rendelet	a hulladékgazdálkodási tervekre és a megelőzési programokra vonatkozó részletes szabályokról
9	318/2013. (VIII. 28.) Korm. r.	a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól
10	145/2012. (XII. 27.) VM rendelet	a hulladékolajjal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységek részletes szabályairól
11	144/2012. (XII. 27.) VM rendelet	a PCB, valamint a PCB-t tartalmazó berendezések kezelésének részletes szabályairól
12	445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet	az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

Sorszám	Jogszabály azonosító	Jogszabály megnevezése
13	197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet	az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
14	292/2013. (VII. 26.) Korm. rendelet	a nem rendszeres hulladékszállítás szabályairól és az ennek során eljáró állami szervek kijelöléséről
15	246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet	az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól
16	385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet	a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről
17	95/2013. (X. 14.) VM rendelet	A hulladékgazdálkodási engedélyhez vagy nyilvántartásba vételhez kötött tevékenységekkel kapcsolatos felügyeleti díj megfizetésének részletes szabályairól
18	43/2016. (VI. 28.) FM rendelet	a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról
19	2013. évi CXL. törvény	A fémkereskedelemről
20	26/2014. (III. 25.) VM rendelet	az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról
21	14/2015. (II. 10.) Korm. rendelet	a fluortartalmú üvegházhatású gázokkal és az ózonréteget lebontó anyagokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
22	378/2015. (XII. 8.) Korm. rendelet	a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó nem rendszeres közszolgáltatásról
23	366/2015. (XII. 2.) Korm. rendelet	a vízvédelmi igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről, és egyes vízügyi tárgyú kormányrendeletek módosításáról
24	57/2013. (II. 27.) Korm. rendelet	a telepengedély, illetve a telep létesítésének bejelentése alapján gyakorolható egyes termelő és egyes szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről és a bejelentés szabályairól
25	13/2015. (III. 31.) BM rendelet	a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
26	14/2015. (III. 31.) FM rendelet	a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
27	223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet	A vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
28	71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet	a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről

1.6 A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖRNYEZETRE VESZÉLYT JELENTŐ TEVÉKENYSÉGEKRE

A TVK Ipartelep területén 1996-ban épült az ipari hulladékégető, melyet 2001-től a tiszaujvárosi székhelyű és telephelyű ECOMISSIO Kft. üzemeltet.

A Társaság az elmúlt 5 évben a tevékenységét az ÉMI-KTVF által kiadott többször módosított 6016-1/2013. ügyirat számú egységes környezethasználati engedély alapján folytatta.

A Társaság a telephelyén egyedi, vagy komplex szolgáltatás keretében az alábbi tevékenységeket végzi:

- veszélyes és nem veszélyes hulladékok termikus ártalmatlanítása (égetése)
- veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése,
- veszélyes és nem veszélyes hulladékok szállítása,
- veszélyes és nem veszélyes hulladékok kereskedelme
- konténer kihelyezés,
- hulladék adminisztrációs szolgáltatás (jelentések, bevallások),
- környezetvédelmi tanácsadás,
- ADR tanácsadás,

1.6.1 A telephelyen folytatott tevékenység technológia bemutatása

1.6.1.1 Hulladékfogadás és előkészítés

A szilárd hulladékok bálázva, raklapokon, zárt rácsos konténerben vagy környezetszennyezést kizáró fedett konténerben ömlesztve, illetve zárt hordókban kerülnek beszállításra.

A szilárd hulladékok fogadása a hulladék darabosságától és a rendszerbeadási lehetőségtől függően a manipulációs téren történik. A manipulációs térről a hulladék polipmarkolóval kerül a külső daráló fogadóterébe.

A külső daráló alkalmas hordók, és egyéb fémtartalmú, nagy darabos hulladékok darálására. A funkciója az elődarálás, védve ezzel a beépített darálót, mely fémre nagyon érzékeny. Az elődarálásnak biztonsági szempontból is jelentősége van. Külső térben könnyebben kezelhető a darálás közben könnyen előforduló tüzeset. A külső daráló egy KCR markolóval a 100 m³ térfogatú fogadó aknába helyezi az elődarált hulladékot. A szilárd hulladékok későbbi rendszerbeadása esetén a telephelyen különböző területeken kialakított hulladéktárolókba kerülnek.

Rendszerbeadásuk a beérkező ömlesztett hulladékok mennyiségétől függően folyamatos.

A fogadóaknába az elődarálón keresztül beadott hulladékot egy polipmarkoló daru a belső, az égetőberendezés fejépületébe telepített darálóba emeli át. Az aprított hulladék egy garaton keresztül a második aknába (darálékakna) kerül.

Az aprítás a szilárd hulladékok minél tökéletesebb kiégetése és homogenizálása miatt szükséges.

A folyékony halmazállapotú hulladékok tartálykocsiban, zárt konténerben (IBC), hordóban, vagy kisebb kiszerelésű csomagolóeszközben, a pasztaszerű hulladékok zárt edényzetben kerülnek beszállításra. A folyékony hulladékok bevizsgálás után a tartálparki tárolótartályokba közvetlen átféjtéssel a beadó rendszerbe, és/ vagy a fedett hulladéktárolókba kerülnek.

A beérkező hulladékok a mérlegelés után laboratóriumi ellenőrző vizsgálatra kerülnek. A vizsgálat célja a hulladék szennyezőanyag-tartalmának (kén, halogéntartalom, jód) és fűtőértékének meghatározása annak érdekében, hogy minél gazdaságosabban és az emissziós határértékeket betartva történhessen a hulladék ártalmatlanítása.

1.6.1.2 Hulladékok rendszerbeadása

Az égetőberendezés gazdaságos működtetésének alapja a különböző égési tulajdonságokkal rendelkező hulladékok együttegetése, annak céljából, hogy a megfelelő hőfok biztosítására minél kevesebb tüzelőanyagot használjon a kemence. A kemencében és utóégetőben elhelyezett égők típusai és teljesítményük lehetőséget adnak az adott szilárd hulladékhoz kiválasztani a megfelelő folyadék anyagáramokat. A tartályok és a szilárd hulladékok fogadó és darálék aknáí tároló szerepet is betöltenek a folyamatos üzem biztosításának feltételeként. Az adott időben (napon) a tartályokon vagy a fogadóaknán keresztül rendszerbe került hulladékok, -amit korábban *hulladékmenüként azonosított dokumentum rögzített-*, nem azonos az adott napon égetésre került hulladék összetétellel.

A hulladékok rendszerbekerülését a beérkező hulladékáramok határozzák meg. Az adott időszakban (nap) az égetésre kerülő hulladékok fajtái és mennyisége a hulladékok égéshőjétől és halogéntartalomra vonatkozó tulajdonságaitól függ. Az optimális üzemállapotot a megfelelő tárolókapacitás és a rugalmas beadási lehetőségek biztosítják.

1.6.1.3 Hulladékégetés

A forgókemence hengeres, enyhe lejtésű forgástengellyel szerelt, tűzálló falazattal bélelt berendezés. A kemence bélelt köpenye a forgó mozgás következtében összekeveri a beadagolt hulladékot az égéshez szükséges primer levegővel. A folyamat egyenáramú, ami azt jelenti, hogy a kemence szabályozható fordulatszáma és lejtése miatt keveredő és a lejtés irányában elmozduló égő hulladékkal azonos irányba áramlik a keletkező füstgáz is, a forgókemencét követő utóégető kamra irányába. A fordulatszám szabályozásával a hulladéknak a kemence tűzterében történő tartózkodási ideje változtatható.

A kemence belépő homlokfalán zárt adagoló garat, egy festéklándzsa és egy kombinált égő helyezkedik el.

A szilárd hulladékokat zárt zsiliprendszeren keresztül pneumatikus egység adagolja a forgó kemence homlokfalán keresztül a kemence tűzterébe. A zsákos hulladékok (egészségügyi hulladékok, egyéb nem darálható hulladékok pl. laborvegyszerek, növényvédőszerke) egyedi adagolással kerülnek a kemencébe. A viszkozusabb folyadékok (festékiszap, nehézsolajok) a homlokfalon lévő lándzsán, a kevésbé viszkozus folyadékok (oldószerke, könnyűolajok) a kombinált égőn kerülnek elégetésre.

A kombinált égő földgáz támasztó tüzeléssel működik. A forgókemencében előírt hőmérséklet 850 °C.

Az égetéshez szükséges szekunder levegőt a ventillátor a szilárd hulladékok fogadására kialakított bunker légteréből szívja, vagyis a tárolóteret folyamatos depresszió alatt tartja, ami megakadályozza az esetleges oldószergőzők, illetve porok és bomlástermékek külső légkörbe jutását, a környezet szennyezését.

Forgó kemence adatai

Típusa	CERM-PHEBUS FRCD 600 típusú, folyamatos üzemű, forgódobos
Fő méretek	Ø 1.980 mm, hossz: 10 m
Fordulatszám	0,5 ford/perc

Reteszelési hőfokok:

Alsó hőfok

800 °C

Felső hőfok

960 °C

Égők száma:

4 db

Típusa:

H-2000 EH

Az égőn lehetséges tüzelőanyag/hulladék típusok:

- földgáz
- oldószerkeverék
- kombinált (tüzelés)
- festék hulladék tüzelés

Az égetőberendezés kapacitás adatai

Névleges kapacitás:

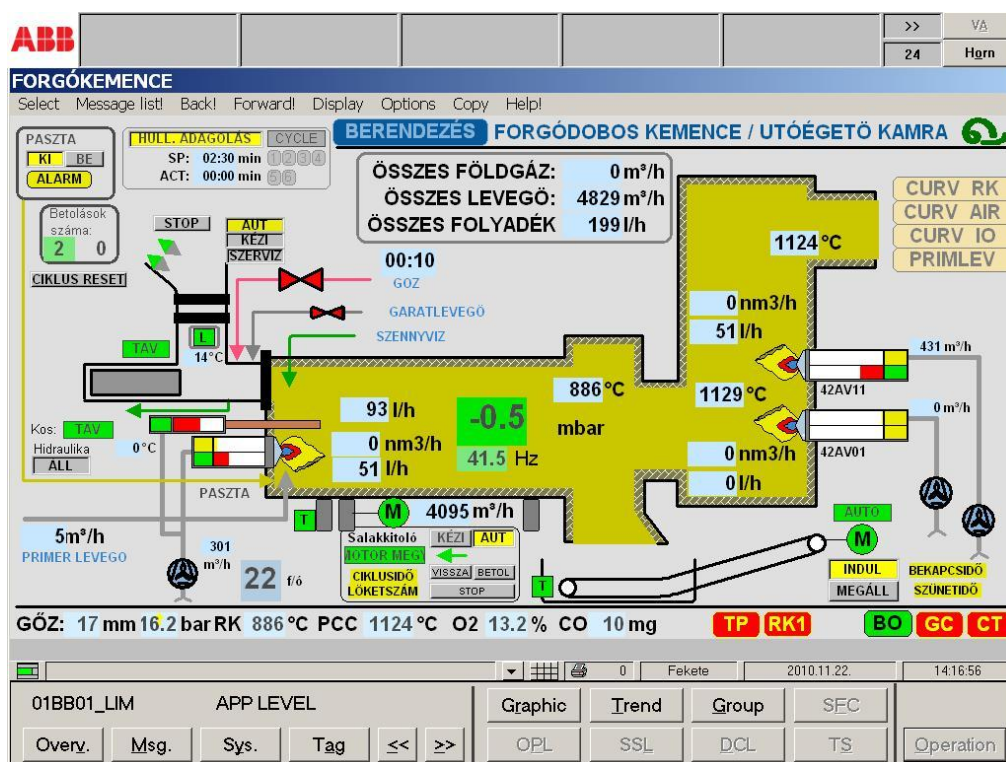
850 kg/h

Az égethető veszélyes hulladékok mennyisége:

max. 12.288 t/év

Üzemidő:

folyamatos, 24 h/nap (2x12 órás műszak)



Névleges fogyasztási adatok:

Földgáz	üzemindítás	6.000 kW [635 m³/h]
	normál üzem	2.500 kW [265 m³/h]
Elektromos energia	forgókemence és utóégető	118,5 kW
	füstgáztisztító	165,5 kW
Kazánvíz	sómentes	7.000 l/h
Iparivíz	normál	3.000 l/h
Préslevegő	6 bar	270 m³/h
Mészhidrát	füstgáztisztításhoz	30 kg/h
Aktív szén	dioxin-mentesítéshez	16 kg/h
Nitrogén	inertizáláshoz	10 m³/h

A normál üzemi felhasználás a fentiekben megadottól az esetek túlnyomó többségében kevesebb, mivel az utóégető előírt hőfoktartásához földgáz helyett éghető folyékony hulladékok (pl. hulladékolajok) is felhasználhatók tüzelőanyagként. A földgáz kiváltásának ezzel a módjával a normál üzemi földgázfelhasználás átlagosan 70-80 %-kal csökkenthető, ami jelentős energia- és költségmegtakarítást eredményez.

Villamos energia megtakarítás a füstgázventillátor frekvenciaszabályozású hajtásával érhető el. A kemencét elhagyó füstgázok az utóégető kamrába kerülnek. Az utóégető kamra biztosítja a hulladékok égetése során keletkező füstgázok maradék éghető komponenseinek végső oxidációját.

Az utóégető kamrán két kombinált égő üzemel földgáz támasztó tüzeléssel. A forgókemencét elhagyó füstgáz az utóégető kamrába vezetett pótlevegő és póttüzelés hatására tangenciális áramlás és 2 sec. tartózkodási idő mellett az előírt min 1.100 °C hőmérsékleten áramlik a hőhasznosító kazánba.

A kamrában keletkező esetleges túlnyomások levezetésére a vész-kémény funkcióját betöltő súlyterhelésű biztonsági ajtó, az ún. robbanóajtó szolgál.

Az utóégető kamra hasznos tűztere 58 m³. Ez a tűztér térfogat az égető berendezés névleges terhelése mellett is biztosítja a 19 m³/sec, 1110 °C hőmérsékletű füstgáz 2 sec-ig történő utóégetőben tartózkodását.

Utóégető kamra adatai:

Típusa	Lemezburkolatú, falazott.
Tűztér térfogata	58 m ³
Égők száma	2 db
Típusa	H-2000 FH
Retteszelési hőfok	min. 1.100 °C

Az utóégető 1,4 m és 3,7 m magasságban elhelyezett égőkön a tüzelőanyag/hulladék égetési lehetőségek:

- földgáz,
- oldószerkeverék
- kombinált tüzelés
- festék hulladék tüzelés

Az égetőmű felfűtése az erre előre elkészített felfűtési napló alapján történik. Az égetés hőmérsékletére, 850 °C –ra a forgókemencében, az utóégetőben minimum 1100 °C –ra.

A felfűtést követően, az üzemi hőmérsékletet elérésekor kezdődhet meg az égetés. A feladó rendszerek működtetése operátorok segítségével történik.

1.6.1.4 Hőhasznosítás

Az utóégetőből távozó forró füstgáz előmelegítőkön keresztül a hőhasznosító kazánba kerül. A kazán az utóégetőből kilépő 1100 °C hőmérsékletű füstgáz hőenergia tartalmának hasznosítására szolgál, és ez által 4,5 t/h mennyiségű 16 bar nyomású, 250 °C hőmérsékletű vízgőzt termel.

A MOL Petrolkémia Zrt.-től vásárolt ionmentes vízből előállított vízgőz döntő hányada a MOL Petrolkémia Zrt. felé kerül értékesítésre.

A termelt vízgőz kisebb része a téli időszakban a szabadtéri berendezések, a szociális helységek és külső csővezetékek fűtésére, valamint a kazán tápvizének gáztalanítására kerül felhasználásra.

A tápvizet a tárolás és gáztalanítás céljára is szolgáló táptartályba vezetik, ahonnan a kazánház földszintjén elhelyezett tápszivattyúval a kazán utolsó hőátadó felületét képező EKO 1, majd a füstgázventillátor előtt elhelyezett EKO 2 tápvíz előmelegítőn keresztül átvezetve az un. tápfejen keresztül juttatják a kazándobba.

A kazándob feladata kettős, egyrészt a dobból történik nem fűtött ejtőcsöveken keresztül gravitációsan az elpárologtató forrcsőveinek tápvízzel történő ellátása, másrészt a forrcsővekben keletkező gőz-víz keverék a kazándob vízszint fölötti terébe áramlik, ahonnan cseppleválasztás után a keletkezett gőzt a túlhevítő csőrendszerbe vezetik. A túlhevítő rendszerből kilépő túlhevített gőz képezi a hőhasznosítás termékét. A rendszer kialakításból és működésből következik, hogy a hőhasznosító kazán természetes cirkulációjú.

A gáztalanított tápvizet a tápvíztartályból a tápszivattyúval a kazán utolsó hőátadó felületét képező EKO 1 jelű tápvíz előmelegítőn keresztül a füstgázventillátor előtt elhelyezett EKO 2 jelű hőcserélőben a füstgáz hőtartalmának hasznosításával előmelegítik, majd a kazán elpárologtató, konvekciós csőrendszerébe vezetik.

A táptartály a kazán működéséhez szükséges mennyiségű tápvíz tárolására és a kazán korrózió védelme érdekében a tápvíz gáztalanítására szolgál. A gáztalanítás termikusan, a táptartályba vezetett gőzzel történik 110 °C hőmérsékleten. A gáztalanítás hatására a víz oxigéntartalma a kazántápvízre előírt megengedett koncentrációra (0,02 mg/l értékre) csökken.

Hőhasznosító gőzkazán adatai

Gyártó

THYSEN HENSCHEL KASSEL

Teljesítmény

Maximális

8 t/h gőz

Üzemi

6,7±0,3 t/h gőz

Gőzhőfok

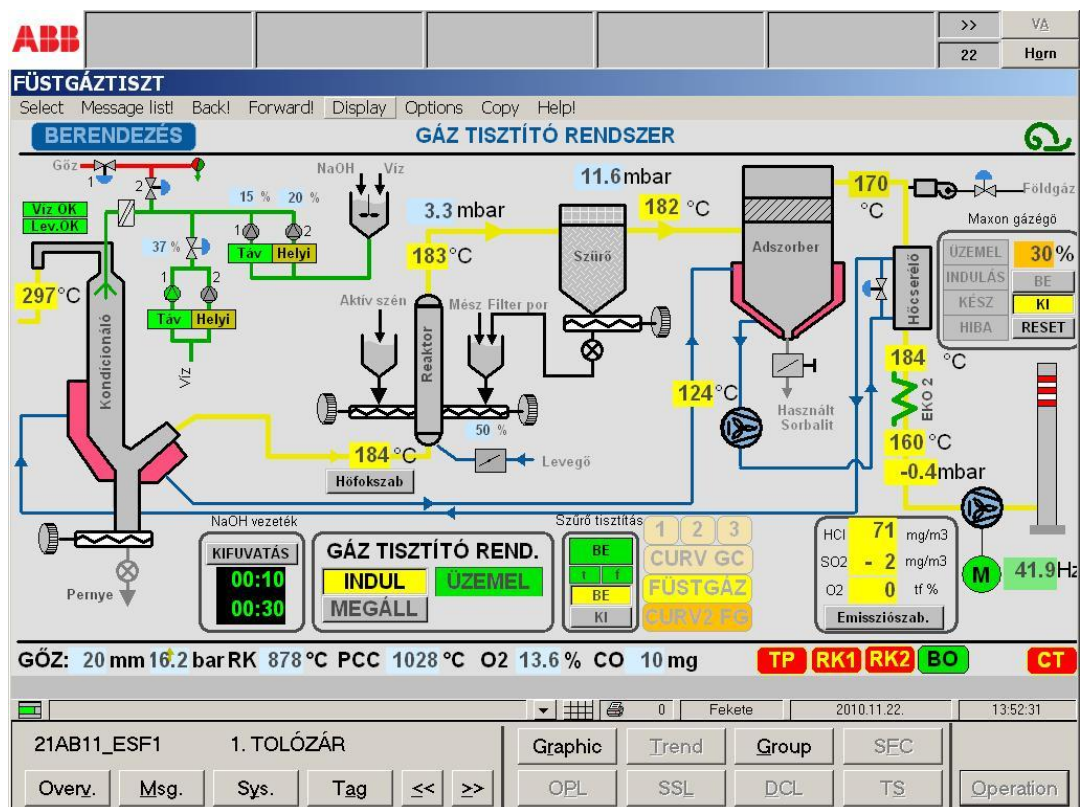
250+20 °C

Gőznyomás

16±0,5 bar

1.6.1.5 Füstgáztisztítás

A füstgáztisztítás feladata a füstgázban található káros anyagok leválasztása, mely több lépcsőben, a füstgáztisztító egységekben történik.



1.6.1.5.1 Kondicionáló torony

A hőhasznosító kazánból kilépő 250-300 °C hőmérsékletű füstgáz egy 16 m magas, 2 m átmérőjű un. kondicionáló toronyba lép be a torony tetején. A füstgáz belépés helyén, a torony felső részének tengelyében egy nagy teljesítményű porlasztó fúvóka a füstgázzal egyenáramban nátronlúg (NaOH) vizes oldatát permetezi a toronyba, amely a füstgáz hőmérsékletét a torony aljára érve 185 °C-ra csökkenti.

A bepermetezett víz mennyiségét a toronyból kilépő füstgáz hőmérsékletéről szabályozzák. A savas komponensek növekedésével növelik a mészhidrát adagolást. Porlasztás előtt a vízbe 10 m/m %-os nátronlúg oldatot adagolnak membránszivattyúval. A 10 %-os lúgoldatot 50 %-os lúgból vízzel hígítva állítják elő a lúgelőkészítő egységben. Az adagoló szivattyú szállító teljesítményét a füstgáz sósav és kén-dioxid koncentrációjáról a központi vezérlő számítógéppel szabályozzák.

A lúgoldatos kvencselésnek három feladata van:

- a füstgáz hűtése
- a füstgáz savas szennyező komponenseinek (kén-dioxid, sósav, hidrogén-fluorid) semlegesítése
- a füstgáz nedvesítése

A kondicionáló toronyba van visszavezetve a nedves füstgáztisztító lúgos, vizes oldata is, ami a toronyba beporlasztott teljes vízmennyiséggel együtt elpárolog. A nátrium-tartalma a füstgáz savas komponenseinek jelentős részét megköti, a szilárd halmazállapotban kivált só mint filterpor (HAK: 190107*, füstgáztisztítás maradéka), csigás kihordóval és cellás adagolóval üríthető.

A kondicionáló torony alját és hengeres köpenyének alsó harmadát fűtéssel látták el. A fűthető rész duplikálva van. A duplikátor fűtése 140 °C hőmérsékletű levegő cirkuláltatásával történik. A levegő előmelegítése a tápvíz előmelegítő (EKO 2) elé beépített hőcserélővel történik, amelynek fűtését a füstgáztisztító rendszert elhagyó és külső égővel 160 °C-ra melegített füstgáz biztosítja. A kondicionáló torony falhőmérséklete az ismertetett megoldással harmatpont felett tartható és ez által korróziója elkerülhető.

1.6.1.5.2 Reaktor-

A kondicionáló toronyból a lehűlt füstgáz a reaktorba áramlik. A reaktor alján adagoló csigával történik por formában az adszorbensek (mészhidrát, aktív szén) adagolása, továbbá a zsákos porszűrő alján kiüledő mészpor egy részének visszacirkuláltatása. A tisztító nyílással ellátott reaktorra a reakcióidő növelése miatt van szükség.

A mészhidrát adagolása a mész tároló silóból történik.

A mészhidrát adagolás mellett aktív szén adagolás is lehetséges egy külön tartályból, külön csigás adagoló szerkezettel.

Az aktív szén a dioxinokat és furánokat is megköti, miközben hatékonyan csökkenti a füstgáz egyéb nehézfém tartalmát.

Az égető berendezés indításakor elsőként a mészhidrát adagoló csiga indul, leállításkor pedig utoljára áll meg.

1.6.1.5.3 Zsákos porszűrő

A zsákos porszűrő feladata a füstgázban lévő szilárd szennyeződés leválasztása. A leválasztott égéstermék (filterpor) a torony alján elhelyezett big-bag zsákokba ürül.

Az adszorpció hatásfokának javítása érdekében a zsákos porszűrőből a használt mészhidrát egy részét visszacirkuláltatják a reaktorba, ezzel is csökkentve a keletkezett filterpor, mint égetési maradékanyag mennyiségét.

Az itt keletkező filterpor, mint veszélyes hulladék zsákokba gyűjtve veszélyes hulladéklerakóba kerül.

Zsákos porszűrő adatai

Típusa	63 AT 00
Gyártó	Echeuch
Szűrőfelület	420 m ²
Szűrőzsákok száma	240 db

1.6.1.5.4 Dioxin-adszorber

A füstgáztisztítási technológia eddig ismertetett szakaszai az esetek döntő többségében biztosítják valamennyi szennyező komponens koncentrációjának a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet szerinti kibocsátási határértékek alatt tartását. Ennek ellenére a biztonság érdekében külön dioxin mentesítő rendszer is beépítésre került.

A jelenlegi adszorpciós szűrő 2004-ben egy katalitikus dioxinmentesítő helyett került telepítésre, mert a korábbi egység töltete teljesen tönkrement.

Az adszorber telepítésekor 2004-ben beépítésre került egy kerülővezeték is. Az égetőmű nem rendelkezik vész-kéménnyel, így a kerülő vezeték az egyetlen lehetőség a vész-, illetve karbantartási kizárásra.

Egy nagyobb leállás alkalmával (1-2 hét) számos olyan munkát kell elvégezni az égető berendezésein (kemence falazás, kazántisztítás, stb.) amelyek szükségessé teszik a rendszer depresszió (a légkörinél alacsonyabb nyomás) alatt tartását. Ha ezzel egy időben az adszorberben is dolgozni kell, (köpenyjavítás, töltetfrissítés, csere, egyéb ellenőrzések, stb.) azt kizárólag az adszorber kiiktatásával lehet megoldani, hiszen elszívás alatti készülékben tilos munkát végezni. A készülékben a dolgozók még kizárt készülék esetén is csak teljes légzés és bőrvédelem mellett dolgozhatnak.

Adszorpciós elven működő rendszer, ahol az adszorbenst granulált töltetként 65 % mészhidrát porból és 35% aktív szénből előállított Sorbalit 35 jelű anyag képezi.

Az adszorbens alacsonyabb hőfokon előnyösen csökkenti a füstgáz PCDD/PCDF tartalma mellett az egyéb toxikus szerves vegyületek (PCB, PAH) koncentrációját, sőt hatékonyan adszorbeálja az illékony toxikus fémeket, továbbá kemoszorpció révén (mészhidrát tartalmának köszönhetően) a savas komponenseket is.

A kimerült szennyezett adszorbens töltetet annak telítettségétől függően részben (rátöltés) vagy teljesen leürítik és az égetőben ártalmatlanítják, vagy veszélyes hulladéklerakón helyezik el.

1.6.1.5.5 Füstgázventillátor

A dioxin-mentesítő adszorberből kilépő és a tápvíz előmelegítőn (EKO 2) átáramló füstgázokat a füstgázventillátor szívja el az égető berendezésből és továbbítja a 2017-ben beépített, a füstgáztisztítás hatékonyságát növelő egyfokozatú füstgázmosó egységbe.

A frekvencia szabályozású meghajtással működő ventillátor biztosítja, hogy az égetőmű valamennyi berendezése szívás (depresszió) alatt álljon, megakadályozva ezzel, hogy a rendszer esetleges tömörtelenségein tisztítatlan füstgáz áramoljon a környezetbe.

Füstgáz ventilátor adatai:

Típusa	KD-0500-HE 29
Gyártó	Echeuch
Szállítási teljesítmény	25 900 m ³ /h
Statikus nyomás	8,4 Pa
Füstgáz hőfok	250 °C
Motor adatok:	
Gyártó	Siemens
Teljesítmény	132 kW

1.6.1.5.6 Nedves füstgázmosó

A nedves füstgázmosó a füstgáztisztítás hatékonyságának további növelésére 2017. év júniusában lett beüzemelve. A füstgázmosó feladata a füstgázban még maradó savas komponensek további leválasztása. A füstgázmosó a kazánház épületén belül került

vashulladék mágneses kiválasztása után a salakgyűjtő konténerbe adagolják és veszélyes hulladékként ártalmatlanítják.

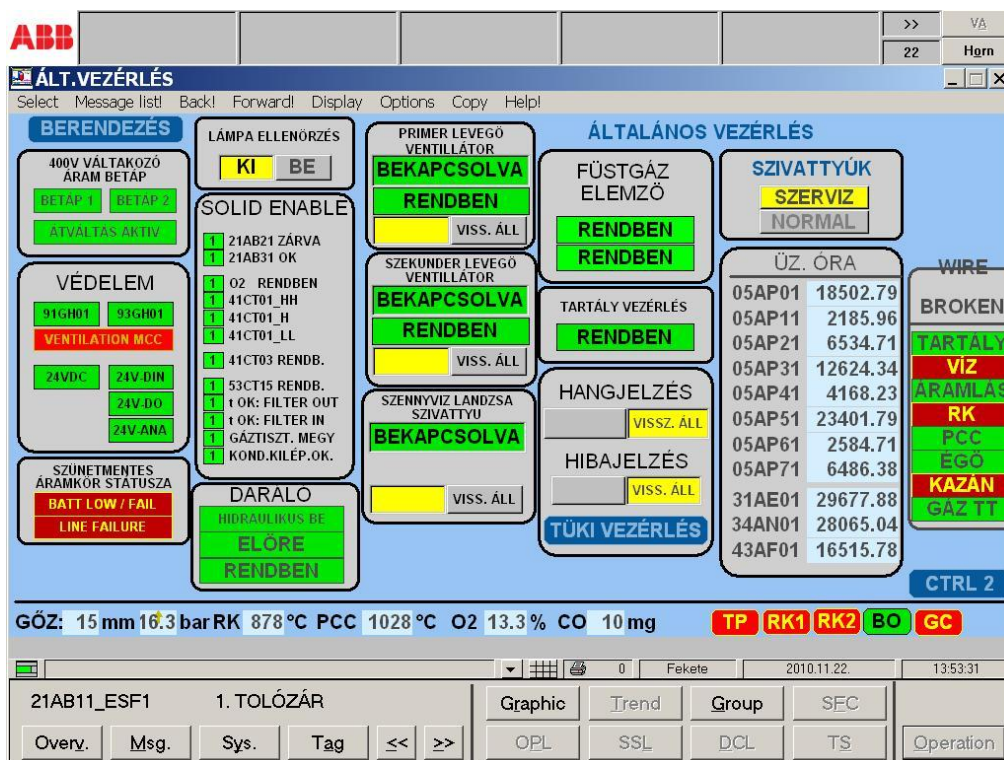
A salak jelenleg a Cirkont Kft. sajkokazai veszélyes hulladék lerakójában kerül ártalmatlanításra.

A hulladékégető rendszer különböző pontjain kiüledő vagy leválasztásra került, por konzisztenciájú filterport külön gyűjtőedényzetben (big-bag zsákokban) gyűjtik és jelenleg a Kristály'99 Kft. előkezelésre elszállítja.

1.6.1.7 Műszeres és elektromos berendezések

Az égetőmű megfelelő műszerezéssel és vezérlőrendszerrel van ellátva annak érdekében, hogy az égetési folyamat biztonságosan kezelhető legyen. A funkcionálisan önálló egységek (kombinált égő, hőhasznosító kazán, füstgáztisztító) vezérlését a helyszínen elhelyezett PLC-k (Programmable Logic Control) végzik.

Az égető berendezés teljes irányítását, összefogását, regisztrálását, a beavatkozási lehetőség megteremtését egy Hartmann and Braun Digimatic DCS (Digital Control System) teszi lehetővé.



1. ábra

1.6.1.8 Vízilétesítmények műszaki paraméterei

1. Ipari vízvezeték:

147,5 fm DN 50, 80-as, a védőcső 2fm hosszon D100-as acélcsőből épült

2. Ivóvízvezeték:

A vezeték 45 fm DN 25hga, a védőcső 39,85 fm hosszon DN 100 acélcsőből épült. A vezeték a hulladékégető déli oldalán lévő DN25 vezetékéből indul.

3. Csatornahálózatok:

A szociális szennyvízcsatorna 41,6 fm DN 125 PVC csőből épült. A csatornán 2 db 110-es átmérőjű vasbeton akna létesült. A csatorna a DN 110 PVC csatornához csatlakozik.

4. Csapadékvíz elvezető csatornák:

Az épületek tetőfelületein keletkező nem szennyezett csapadékvíz csapadék elvezető csatornán keresztül kerül a telephely nyugati és északi vonala mentén épített szikkasztó árokba. Az irodaépület tetejéről lefolyó csapadékvíz a telephely észak-déli vonalán, föld alatt futó csapadékelvezető csatornába van bekötve, az 1.sz. és 2.sz. fedett hulladéktároló csapadékvize a tárolóterület burkolata alatt futó DN 110-es KPE csővezetéken keresztül kerül a szikkasztó árokba.

5. Szikkasztó árok:

A szikkasztóárok hossza a telephelyen 180m.

A nem szennyezett csapadékvíz elvezetésére és kezelésre a telephely nyugati és északi oldalán elvezető árkok épültek. Az irodaház előtti parkoló burkolt felületéről és a karbantartási épület felületéről a csőkert és parkoló között épített szikkasztó árokba, a fedett tárolók tetejéről a telephely északi részén épített árokba kerül a nem szennyeződött csapadékvíz.

6. Szennyezett csapadékvíz elvezető rácsos folyókák

A térburkolatok felületéről részben a tárolás közbeni esetleges havária, részben a manipulációs területen végzett előkészítői tevékenységek következményeként szennyeződhet a csapadékvíz. Ezért a telephely észak-dél irányában kialakított 2 párhuzamos rácsos folyóka rendszer került kiépítésre a térburkolat megfelelő lejtéséhez tervezve. Az északi oldalon összekötő folyóka vezeti be a csapadékvizet a gyűjtő medencébe. A folyókák 247,2fm méter hosszan 0,3x0,7 m belmérettel épültek és gravitációs úton vezetik a csapadékvizet a medencébe.

7. Szennyezett csapadékvíz tároló egységek

- Vasbetonból készült 60 m³-es medence. Mérete: 5,3 x 7x2,95m
- T6 Tartály, hengeres acéltartály, 100m³-es térfogattal
- T7 tartály, álló acéltartály, 18m³-es térfogattal

A szennyezett csapadékvíz tároló medencében az AMAREX 5 50-160/012 UG-160 típusú telepített búvár szivattyú teszi lehetővé a szennyvíztisztító telepre történő vízáradást. A szivattyú az NA 80-as KPE föld alatti vezetéken keresztül juttatja el a vizet a szennyvíztisztító telep mérőaknájáig. A szennyezett csapadékvíz a mérőaknától egy 80-as acélvezetéken keresztül a szennyvíztisztító telep 2 számú elosztó műtárgyára kerül. A SANDPIPER II Pneumatikus membrán szivattyú biztosítja a csapadékvíz rendszerbe adását.

A felsorolt vízáramlási csatlakozásokat és telephelyi elhelyezkedésüket a 2 .sz mellékletben található részletes helyszínrajz mutatja.

A vízáramlási csatlakozások a B-A-Z Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 35500/4008-8/2016. ügyiratszámom kiadott Tiszaújváros, az ECOMISSIO Kft. Tiszaújvárosi hulladékégető művének területén keletkező

szennyeződhető csapadék- és csurgalékvizek gyűjtését és tárolását szolgáló vízilétesítményekre
érvényes vízjogi engedéllyel rendelkezik.

2 A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

2.1 A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE, A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉNEK IDŐPONTJA, A FELHASZNÁLT ANYAGOK LISTÁJA, AZ ELŐÁLLÍTOTT TERMÉKEK LISTÁJA A MENNYISÉG ÉS AZ ÖSSZETÉTEL FELTÜNTETÉSÉVEL

2.1.1 A létesítmény, illetve az ott folytatott tevékenység és annak jellemző termelési kapacitása, beleértve a telephelyen lévő műszakilag kapcsolódó létesítményeket

A hulladékégetési technológia részletes ismertetése, valamint az égető műszaki paraméterei az
1.6.1. fejezet alpontjaiban ismertetésre kerültek.

Az égetést kiszolgáló egyéb műszaki létesítmények szerepét és adatait jelen fejezetben mutatjuk
be.

2.1.1.1 Hídmérleg, mérlegház

A telephelyre a hulladékok be- és kiszállítása a teherbejáraton történik. A telephelyre beérkező
szállítmányok a hídmérlegen keresztül hajtanak be. A hulladékbeszállító gépjárművek fogadása,
nyilvántartása, mérlegelése, az előírt dokumentumok ellenőrzése a mérlegházban történik. A
hulladék-előkészítő részlegvezető feladata a bejövő hulladékok elhelyezésének az irányítása. Az
ő utasítása alapján lehet a hulladékokat a tároló területeken elhelyezni, folyékony hulladékok
esetén a megfelelő tartályba átfejtetni, illetve az ömlesztett hulladékot közvetlenül a fogadó
bunkerbe üríteni.

A gépjárművek a telepet szintén a teherportán hagyhatják el.

Az égetőben keletkező maradékanyagok kiszállítása (salak, pernye) is itt történik, mérlegelést és
dokumentálást követően.

2.1.1.2 Égető-berendezés technológiai épülete

Az épületen belül helyezkednek el a hulladék előkezelést és az égetést végző technológiai
berendezések.

Fejépület:	- vezénylőterem
	- hulladék fogadó bunker és külső daráló
	- daráló
	- darálthulladék tároló
	- cseppfolyós- és szilárd hulladékadagoló rendszer
Égetőmű:	- forgódobos kemence és utóégető kamra
	- hőhasznosító kazán
	- salakkihordó és hamukihordó rendszer

- füstgáztisztító berendezések

2.1.1.3 Kémény

A füstgázok kibocsátására szolgáló 40 m magas kémény a technológiai épülettől É-ra helyezkedik el.

A kémény EOY koordinátái: EOY (X) [m]: 287419

EOY (Y) [m]: 799253

Belső átmérője:

1.000 mm

Magassága:

40 m

Kilépő hőmérséklet:

60 °C

2.1.1.4 Hulladéktárolók I, II

Az I. számú tároló a telephely É-i részén, fedett kialakításban, de oldalirányban nyitott kivitelben épült. A tárolóban folyékony és szilárd hulladékok elkülönített tárolása történik. A tároló vasbeton aljzata műgyanta bevonatú. Alatta drén-rendszer helyezkedik el, melyek gyűjtő aknába csatlakoznak. A fedett tároló hasznos tároló területe 1500 m²,

A II. sz. tároló (az I-es tároló inverzeként létesített) elsősorban a gyűjtési és előkezelési tevékenység tárolási helyéül szolgál (bálázás, prérkonténerek tárolása, műanyag hulladék válogatás) A tároló padozatán 4 db 0,38 m³ térfogatú zsomp lett kialakítva, mely a tárolóba oldalról beeső csapadékvíz, illetve havária esetén gyűjti össze a csurgalékvizet. A zsompokból gravitációs úton az esetlegesen keletkező folyadék egy átemelő aknába kerül. Az átemelő aknából havária esetén lehetőség van IBC tartályba vagy tartányos gépjárműbe felszívni a folyadékot és továbbiakban hulladékként kezelni. Az átemelő aknába telepített szivattyúval ugyanakkor az akna tartalma a rácsos folyókába is üríthető. A vízzáró padozat esetleges sérülésének észlelésére egy szivárgó akna került telepítésre az épület keleti oldalán.

Területe 1800 m².

A égetés során keletkezett másodlagos hulladékok a kiszállításig ezekben a tárolókban kerülnek elhelyezésre.

2.1.1.5 Előkezelő és ömlesztett tároló

A telephely nyugati oldalán épült fedett tároló egyik része az ömlesztve beérkező hulladékok tárolására szolgál, az épület másik részében hulladékok rendszerbe adás előtti kezelését végzik. (pl. kézi hulladékok kicsomagolása)

2.1.1.6 Folyékony hulladék kezelő rendszer (Tartálypark)

A telephely Ny-i oldalán helyezkedik el. Itt történik a beérkező folyékony hulladékok lefejtése, tárolása (a megfelelő tartályokban), továbbá cirkuláltatása a tartályok és az égők között. A cirkuláltató vezetékekből történik a forgódobos kemence és az utóégető kamra égőinek folyékony hulladékokkal történő ellátása úgy, hogy az égők betápláló szivattyúi a recirkulációs vezetékeket csapolják meg.

A hulladékégetési rendszerrel kialakított technológiai kapcsolat alapján a folyékony hulladékkezelő rendszer az alábbi tároló tartályokkal együtt a hulladékégetés technológiájának elválaszthatatlan részét képezi.

A tartályokban az alábbi folyékony hulladékok tárolását és homogenizálását végzik:

- | | | |
|---------------|----------------------------|--|
| • T2. számú: | 22 m ³ tartály | oldószer tárolására |
| • T3. számú: | 30 m ³ tartály | a vizes hulladékok (vizes oldószerek) tárolására |
| • T4. számú: | 22 m ³ tartály | az oldószerek tárolására |
| • T5. számú: | 100 m ³ tartály | az vizes hulladékok tárolására |
| • T6. számú: | 100 m ³ tartály | szennyezett csapadékvíz tárolására |
| • T7. számú: | 18 m ³ tartály | csapadékvíz puffer |
| • T8. számú: | 300 m ³ tartály | jól éghető folyékony hulladékok tárolására |
| • T10. számú: | 22 m ³ tartály | savas-vizes hulladékok tárolására |

A 3. és az 5. számú tartályok közös légzővel vannak összekötve. Az 5. sz. tartály töltése 3. sz. feladó tartályon, illetve kívülről az e célra kialakított lefejtő csonkon keresztül történhet, ezért ezekben egy típusú hulladékok tárolása történik.

Az 2.-5. számú tartályok közös beton kármentőben vannak telepítve, az újonnan telepített 300m³-as tartály saját védőgyűrűvel rendelkezik.

A tároló terület fokozottan tűzveszélyes, „A” besorolású.

A folyékony hulladékkezelő rendszer É-i oldalán lévő területen történik a hordókban érkező folyékony hulladékok átmeneti (lefejtésre váró hulladékok) tárolása.

2.1.1.7 Göngyöleg és konténertároló

A telephely ÉK-i részén a használt, vagy csereként szolgáló göngyölegek (hordók, 1 m³-es műanyagtartályok), raklapok elkülönített tárolására szolgáló beton aljzatú, nem fedett tároló tér.

2.1.1.8 Csapadékvíz tárolók

A telephelyen keletkező szennyezett csapadékvizek fogadására és tárolására szolgál a telephely Ny-i oldalán, a tartályparktól É-ra elhelyezett 60 m³-es vasbeton medence és a medence felé telepített 100 m³-es és egy 18 m³-es tartállyal nagyobb mennyiségű csapadékvíz pufferolása, illetve szennyezettség tekintetében történő szeparálása is megoldható.

2.1.1.9 Átmeneti tároló

A mérlegházzal szemben található fedett, oldal irányban nyitott tárolóban a szállítójárművekről lepakolt, még a tárolási helyére nem szállított (valamint rendszerbe nem adott) hulladékok tárolása történik.

A technológiai épület mögötti térbetnonon (a kémény mellett) a savas feladón beadagolt folyékony hulladékok átmeneti tárolására történik 1 m³-es műanyag tartályokban. A kézi adagolással égethető hulladékok (kórházi hulladékok, laborvegyszerek stb.) tárolása a fejépület jobb oldalán kialakított manipulációs téren történik.

2.1.1.10 Csőkert és anyagtároló

Az égető üzemeltetéséhez szükséges anyagok, eszközök tároló helye. A tároló beton aljzatú, körbekerített, mintegy 360 m²területű, de nem fedett. Itt jelenleg is a hulladék előkészítéshez, karbantartáshoz és a kárelhárításhoz szükséges eszközök tárolása történik (WOMA magasnyomású víztisztító, műanyag zsákok, gumicső, általános ipari tisztítószer, fóliatekerics hordók befedéséhez, stb.).

2.1.1.11 Irodaház

Az irodaházban kerültek elhelyezésre az iroda- és a hozzájuk tartozó öltöző és szociális helységek. Az épület és a csőkert között helyezkedik el a személygépjármű parkoló.

2.1.1.12 Üzemi épület

Az irodaháztól K-re, arra merőleges elrendezésben került kiépítésre az elektronikai hulladékok feldolgozására tervezett üzemi épület. Az épületet átmenetileg részben szociális célra (öltöző, mosdó), részben pedig épületen belül végezhető karbantartási feladatok ellátására szolgál. (TMK műhely)

2.1.1.13 Üzemi laboratórium

Ismeretlen hulladék beérkezésekor minden esetben, ismert hulladék esetében pedig szűrőpróbaszerűen, valamint a rendszerbe adás előtt (közben) laboratóriumi vizsgálatra kerül sor. A laborvizsgálatról - melyet a labortechnikus végez - minden esetben jegyzőkönyv készül. A laborvizsgálatokra a Társaság belső munkautasításokat dolgozott ki. A vizsgálati jelentés formanyomtatványa, a laborvizsgálatok munkautasításainak száma, illetve a vizsgálatok rövid ismertetése a 6. számú mellékletben található.

A laboratóriumi vegyszerekkel szennyezett vizet az épület közelében kialakított szennyvíztározóba vezetik, ahonnan a Kft. saját tulajdonát képező szippantós tartálygépjárművel a szennyezett vizet kiszivattyúzzák, majd az égetőben elégetik.

2.1.1.14 Belső út és térburkolat

A telephelyen belüli közlekedés céljára 6 m szélességű, aszfalttal burkolt utak épültek. Ezek a telephely bejáratain kívül csatlakoznak a MOL Petrolkémia Zrt. U-3 jelű üzemi útjához. Ez a TVK Út biztosítja a Hulladékégetőnek a 3313. számú mezőcsáti út felől a TVK V-ös számú kapuján keresztül történő megközelítését, továbbá a TVK belső úthálózatán keresztül a salak- és pernyelerakó, valamint a TVK IV-es kapuján keresztül a 35. sz. főközlekedési út megközelítését.

A felsorolt létesítményeket és telephelyi elhelyezkedésüket a 2 .sz mellékletben található részletes helyszínrajz mutatja.

2.1.2 A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai (Anyagmérleg)

A technológia 2012-2016. évre vonatkozó anyagmérlegét alábbi táblázatban foglaltam össze. A táblázat jellemzően a legnagyobb felhasználásokat és kibocsátásokat tartalmazza.

Bemenő anyagok, energiák:	Mérték egység	2012	2013	2014	2015	2016
Üzemórák	óra	7492	7116	7016,5	6980,5	7666,5
Égetésre átvett mennyiség	kg	10 099 867	12 054 714	10 663 222	9 281 105	9 173 045
Égetett mennyiség	kg	10 264 084	12 076 807	10 624 333	9 722 458	9 531 244
Levegő:	m ³	3 126 880	3 427 035	3 490 477	3 441 360	3 271 191
Földgáz:	m ³	94 239	188 564	128 704	64 121	83 472
Nitrogén:	m ³	36 128	25 841	25 841	14 550	19 230
Ionmentes víz:	m ³	24 714	22 582	23 165	24 279	27 477
Ipari víz:	m ³	3 822	2 226	4 065	3 204	2 835
Ivóvíz:	m ³	927	743	797	885	881
Elektromos energia:	MW	932,12	1223,38	1057,13	1032,1	1074,3
Mészhidrát	kg	110 930	184 020	99 400	126 200	240 010
Kimenő anyagok, energiák:						
Égetési maradékanyagok:						
Salak:	kg	1 174 890	1 186 083	1 384 560	1 098 600	1 178 340
Pernye, filterpor:	kg	545 835	360 160	233 950	285 429	459 130
Termelt gőz:	kg	17 721	16 620	17 678	16 686	19 305
Fémhulladék	kg	347 130	380 657	359 950	194 229	244 520
Keletkező füstgáz: / száraz /	Nm ³	104 320 320	92 628 360	94 391 920	87 398 940	88 684 760
Szennyvíz:	m ³	2 542	2 895	2 387	2 595	2 571
Emisszió mérés alapján:						
CO ₂	tonna	8 230,87	5 576,23	9911,23	9266,88	9637,08
CO	kg	459,01	337,32	148,21	130,2	356,96
NO _x	kg	5185,5	9 169,44	10184,49	7241,5	12 097,71
SO ₂	kg	464,23	236,2	801,24	572,37	688,27
Por	kg	154,31	122,12	146,04	111,38	18,85
Elégetlen CH-ek	kg	106,06	55,19	39,37	12,72	30,3
Sósav	kg	251,24	235,43	259,36	123,56	436,77
Hidrogén-fluorid	kg	3,48	3,09	1,54	2,42	9,98
Dioxin	mg	5,27	4,93	7,46	0,98	0,92
Higany	kg	0,73	2,06	3,06	2,76	1,77
Cd és Ti	kg	0,52	0,46	0,46	0,36	0,44
Sb,As,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V	kg	12,52	16,4	4,63	3,63	11,82

Bemenő anyagáramok:

Az átvett hulladékok Az ECOMISSIO Kft. vizsgált telephelyére átvett összes hulladék mennyisége, beleértve az előkezelésre, gyűjtésre, illetve kereskedelemre átvett hulladékokat is. Az égetésre átvehető hulladékok listáját a többször módosított 616-1/2013.sz. EKHE engedély 1. sz. melléklete tartalmazza. A Társaság érvényes engedéllyel rendelkezik hulladék gyűjtésére, illetve kereskedelmére is. Az engedélyeket az 1.4 fejezetben ismertettem.

Égetésre átvett mennyiség a D10 kóddal átvett hulladékok mennyiségét jelenti.

Az égetett mennyiség a felülvizsgálat tárgya szempontjából lényeges, a D10 hulladékégetés kóddal kezelt mennyiség.

A földgáz és felhasznált villamos energia közvetlen közszolgáltatói szerződés keretében biztosított.

A felhasznált ionmentes és ipari vizet, valamint a nitrogént a TVK Ipartelep hálózatából vételezik.

Kimenő anyagáramok:

A Társaság a tevékenysége során keletkezett salakot és pernyét engedéllyel rendelkező kezelőhöz szállítja. A vizsgált időszakban a salak 19 01 11* hulladék azonosító kódon (kazánhamu és salak) veszélyes hulladéklerakóba kerül (pl. Cirkont Kft. Sajókaza)

19 01 07* gázok kezeléséből származó szilárd hulladékot (pernye, filterpor) a megfelelő engedéllyel rendelkező partner(pl. Kristály'99 Kft.) veszi át további kezelésre.

A termelt gőz kisebb része az üzemeltetésben felhasználásra kerül. A felesleget a MOL Petrolkémia Zrt felé értékesíti.

A keletkezett szennyvíz egy része visszakerül a technológiába a forgókemence közvetlen hűtésére, a csapadékos időjárástól függően keletkező felesleget a MOL Petrolkémia Zrt szennyvíztisztítójának adja át. Az anyagmérlegben az átadott szennyvízmennyiség van dokumentálva.

A salakkihordó rendszerbe beépítésre került egy mágneses vaskiválasztó, mely a salaktól elválasztja a fém hulladékokat. A fémhulladékok nem veszélyes hulladékként fémkereskedő felé értékesítésre kerülnek.

A kibocsátások az éves akkreditált emissziómérés adataiból származnak.

	Mérték egység	2012	2013	2014	2015	2016
Üzemórák	óra	7492	7116	7016,5	6980,5	7666,5
Égetett mennyiség összesen	kg	10 264 084	12 076 807	10 624 333	9 722 458	9 531 244
Elektromos energia:	MW	932,12	1223,38	1057,13	1032,1	1074,3
Fajlagos energiafelhasználás	MWh/t	0,091	0,101	0,100	0,106	0,113

A hulladékégetőkre vonatkozó BAT követelmény a fajlagos energiafelhasználás kevesebb, mint 0,3-0,5 MWh/t érték.

2.2 A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK, NYILVÁNTARTÁSOK, BEJELENTÉSEK, HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK, HATÁROZATOK, KÖTELEZÉSEK ISMERTETÉSE, BÍRSÁGOK ESETÉBEN 5 ÉVRE VISSZAMENŐLEG

Az ECOMISSIO Kft. engedélyeit az 1.4 fejezetben ismertettük.

2.2.1 Dokumentációk, nyilvántartások ismertetése

Az ECOMISSIO Kft. az alábbi tanúsított vállalatirányítási rendszert működtet:

MSZ EN ISO 9001:2015	Minőségirányítási Rendszer
MSZ EN ISO 14001:2015	Környezet Központú Irányítási Rendszer
MSZ 28001:2008	Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonságirányítási rendszer

4. számú melléklet A vállalatirányítási rendszerek tanúsítványait a 4. sz. mellékletben csatoltuk.

Az irányítási rendszerekben elvárt követelmények teljesítése magas fokú vezetői elkötelezettséget jelent és növeli a technológiai rendszer működésének biztonságát.

Megjegyzem, hogy a vizsgált időszakban bekövetkezett többszöri ügyvezetőváltás átmenetileg problémákkal terhelte a működést. Az elkötelezett tulajdonosi hozzáállás, a vezetői menedzsment átalakítása biztosította a rendszer stabilitásának feltételeit.

2.2.1.1 A működő vállalatirányítási rendszerek szabályzatai:

Azonosító	Címe	Kiadás dátuma
11.7.2	Munkavédelmi Szabályzat-Tiszaújváros/TV	2016.05.06 9.
11.7.2	Tűzvédelmi Szabályzat- Tiszaújváros/TV	2015.03.30 9.
11.7.2	Szervezeti Működési Szabályzat	2016.03.29 LE-1584/2016
11.7.2	Kollektív szerződés	LE-2328/2015 2015.11.11. legfrissebb módosítása LE-251/2017 2017.01.31.
11.7.2	Cafetéria Szabályzat	2017.01.17
2011.07.02	A TVK Nyrt területére érvényes EBK előírások	2008.10.29- TVKEBK-2007, LE-33/2017, LE-996/2017
11.7.2	Irodaházi Rendszabályzat	2011.08.30 Iroda Sz 2.
11.7.2	Iratkezelési Szabályzat	2014.08.15 IKSz 3.
Gazdasági ir.	Számviteli Politika	2016.03.01

Azonosító	Címe	Kiadás dátuma
Gazdasági ir.	Leltárkészítési és leltározási szabályzat	2014.01.01
Gazdasági ir.	Felesleges vagyontárgyak hasznosításának selejtezésének szabályzata	2014.01.01
Gazdasági ir.	Eszközök és források értékelési szabályzata	2014.01.01
Gazdasági ir.	Pénzkezelési Szabályzat	2014.01.01
KIR-MIR-MEBIR iroda	Munkahelyi és munkaköri kockázatértékelés	LE-380/2017 Tvasvári 2017.01.31., LE-381/2017 Tújv. 2017.01.31
11.7.5	Kémiai kockázatbecslés – Tiszaújváros/Tv	2016.06.27
	Kémiai kockázatbecslés - Veszélyes anyagok vizsgálata	2014.09.05 (KKOC-10-TU)
11.7.5	Biológiai kockázatbecslés-Tiszaújváros	RAKOC-TÚ. 2014.07.09
11.7.5	Biológiai kockázatbecslés - Kórházi hulladékok vizsgálata	RAKOC-K-Tú. 2014.07.09.
11.7.2	Üzemi vízminőségi kárelhárítási terv - Tiszaújváros	ÜVKT-Tú. 2010. máj. (2014.06.27)
11.7.2	Üzemvész elhárítási terv (Havária terv)	LE-1375/2012 2012.08.02 HT-K3-Tú
HT-TÚ	Havaria Terv	2012.08.02
Gazdasági ir.	Munkabérelőleg fizetésének szabályzata	LE-1071/2017 2017.05.01

2.2.1.2 Munkautasítások

Azonosító	Kiadás dátuma	Cím
EU 4.3.	2017.07.17	Kockázatértékelés (folyamatok/KIR/MEBIR)
EU4.3.-1.	2017.07.17	Vezetési folyamatok
EU4.3-2.	2017.07.17	Erőforrás menedzsment
EU4.2.	2017.07.17	Dokumentált információk kezelése
EU 7.2.	2017.07.17	Értékesítés
EU7.4.	2017.07.17	A külső forrásból biztosított folyamatok, termékek és szolgáltatások felügyelete
EU 7.5-1	2017.07.17	Szállítás
EU 7.5-2-Tú	2017.07.17	Előkészítés Tiszaújváros/Tiszavasvári
EU 7.5-3-Tú	2017.07.17	Égetés Tiszaújváros/Tiszavasvári
EU 8.2.2.	2017.07.17	Belső audit
MU 8.2.4-0	2017.07.17	Munkavédelem a laborban
MU 8.2.4-1	2017.07.17	Minőségbiztosítási követelmények a laborban
MU 8.2.4-2	2017.07.17	Vegyszerek nyilvántartása, kezelése
MU 8.2.4-3	2017.07.17	Műszerek, eszközök nyilvántartása, kalibrálása
MU 8.2.4-4	2017.07.17	Minták azonosítása, nyilvántartása, tárolása
MU 8.2.4-9	2017.07.17	Égéshő meghatározása kaloriméterrel

Azonosító	Kiadás dátuma	Cím
MU 8.2.4-10	2017.07.17	Szárazanyag-tartalom meghatározása
MU 8.2.4-11	2017.07.17	Izzítási maradék meghatározása
MU 8.2.4-12	2017.07.17	Mintavétel folyékony hulladékból
MU 8.2.4-13	2017.07.17	pH meghatározása
MU 8.2.4-14	2017.07.17	KOI meghatározása
MU 8.2.4-15	2017.07.17	Kloridtartalom meghatározása
MU 8.2.4-16	2017.07.17	Kéntartalom meghatározása
MU 8.2.4-19	2017.07.17	Kazán-, táp-, és kondenzvíz vizsgálatok
MU 8.2.4-20	2017.07.17	Nyílttéri lobbanáspont meghatározás
MU 8.2.4-21	2017.07.17	Halogén és nehézfém tartalom meghatározása
MU 7.5.2.-1.-Tú	2017.07.17	Hulladék érkeztetése
MU 7.5.2.-2.-Tú	2017.07.17	Mintavétel hulladékból
MU 7.5.2.-3.-Tú	2017.07.17	Hulladék előkészítése, mozgatása
MU 7.5.2.-4.-Tú	2017.07.17	Hulladékok tárolása
MU 7.5.2.-6.-Tú	2017.07.17	Hulladék tartályba fejtése
MU 7.5.2.-7.-Tú	2017.07.17	Pasztá és sav felkészítése
MU 7.5.2.-8.-Tú	2017.07.17	Hulladék kézi kicsomagolása
MU6.2-2	2017.07.17	Oktatási segédanyag külső munkavállalók részére
MU.7.1-1.	2017.07.17	Környezetvédelmi folyamatok
MU6.3.-1	2017.07.20	Karbantartási utasítás
MU 5.2.6	2017.07.21	Tartályba fejtés
MU7.5.3-1Tú	2017.07.22	Kezelési utasítás hulladékégető berendezéshez (TU)
MU7.5.3-2Tú	2017.07.24	Gázok égetése

2.2.1.3 Nyilvántartásra vonatkozó egyéb dokumentumok

- Égetőmű - Üzemnapló
- Vízkészítő berendezések - Üzemnapló
- Munkavédelmi Napló
- Kárelhárítási

Naprakész nyilvántartás van továbbá:

- az átvett hulladéokra vonatkozóan /mennyiség, minőség, szállító, bizonylatszám /
- vízforgalomra vonatkozóan / felhasznált és keletkezett vizek /
- levegőbe kibocsátásokra vonatkozóan / folyamatos emissziómérés/
- anyag és energiafelhasználásra vonatkozóan / lóg, földgázfelhasználás, stb. /
- keletkezett égetési maradékanyagok minősége, mennyisége, /salak, pernye /

2.2.2 Hatósági ellenőrzések

2010-től tulajdonosi döntés értelmében a cég vezetése - gyakorlatilag korlátlan felelősségi- és feladatkörrel - operatív ügyvezető kezébe került. 2014. decemberében - ezen alkalmazott ügyvezető munkaviszonya – súlyos visszaélésére tekintettel - azonnali hatállyal megszüntetésre került. Ezt követően a volt ügyvezető munkaügyi pert indított, valamint - a jogtalanul eltulajdonított nagy mennyiségű céges iratokat és bizalmas adatokat felhasználva és azokat megváltoztatva - névvel, vagy álnévvel ellátott „szakszerű” bejelentések és feljelentések tömegével „dolgoztatta” a hatóságok legszélesebb körét, partnereket, ügyfeleket és a Társaság munkatársait. Politikusokat, közéleti szereplőket, internetes felületeket használt fel a cég működésének zavarására és ezen keresztül a tulajdonosok lejáratására, fenyegetésére, zsarolására. Ezen feljelentések következményeként a közelmúltban az ECOMISSIO Kft. a szokásostól eltérő számú hatósági ellenőrzések célpontjává vált.

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2012				
2012.01.24	TKTVF	rendkívüli mintavétel a pernyéből, ellenőrzés céljából	Jegyzőkönyv nem készült a helyszínen	nem indokolt.
2012.01.26	Állategészségügyi Állomás (jsz:IV-1-005-/00150-0000/2012.)	Az állati eredetű hulladékok kísérő okmányainak ellenőrzése (kereskedelmi okmány)	Takarítás, rágcsálóirtás rendben volt. A dokumentációk rendben voltak. Adatszolgáltatás határidőre beküldve.	nem indokolt.
2012.02.17	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:11-1/2012/ADR)	ADR telephelyi ellenőrzés	ADR oktatások, gépjárművek, jelentés. Előírás nem született.	nem indokolt.
2012.02.28	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:25-1/2012/ADR)	Rendkívüli ellenőrzés UN3077 anyag (pernye) "tűzesetével" kapcsolatban	A dokeumntációk rendben voltak. A jelölések megfelelőek. Az anyagot konténerből kiborították, az izzást a tűzoltók megszüntették.	A beavatkozási területet meg kellett tisztítani munkagéppel.
2012.05.10	ÉMI-KTVF (jsz:11133-2/2012.)	zaj és levegővédelmi ellenőrzés	Adatszolgáltatás (LAL) 2010-2011, éves emissziómérések, jelentések	nem indokolt.

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2012.04.26	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:80-5/2012HAT)	Helyszíni szemle a létesítményi tűzoltóság működtetésével kapcsolatban	C kategóriájú az üzem, 4 állandó fő tűzoltó, elpakolni az üzemi csarnok körül, hulladékcímkézés megfeleltetése	külön intézkedés történt a pakolással és a feliratozással kapcsolatban
2012.06.06	NAV B.A.Z. Megyei VPIG (jsz:321/2012/JO)	fémkereskedelmi ellenőrzés	Minden a jogszabályban megfelelően van rögzítve, azok betartása megfelelő.	nem indokolt.
2012.06.07	TIKTVF (jsz:2565/2012.)	IPPC engedélyben foglaltaknak éves ellenőrzése	Hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálat, veszélyes-hulladék adatszolgáltatás partneri ellenőrzés. Az égető működése megfelel az előírásoknak.	2012-ben az egyedi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata szükséges
2012.08.17	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:105-7/2012/Seveso)	Helyszíni ellenőrzés a 08.16.-ai események kapcsán	Események pontos rögzítése, tanú meghallgatások és jegyzőkönyv felvétel	A "füst" telekhatáron történő áttérjedésének megakadályozására technikai megoldás kell. Pl: vízpermetes erna
2012.08.17	ÉMI-KTVF (jsz:1/2012.)	Helyszíni ellenőrzés a 08.16.-ai események kapcsán	A havária eseményről jegyzőkönyv felvétel	Külön intézkedés nem kell.
2012.08.22	SZ.-SZ.-B. Megyei katasztrófavédelem	Közúti ellenőrzés Sztankó Gábor sofőr (rsz:LGH-993)	A szállítást rendben találták (jármű, felszereltség, papírok)	nem indokolt.
2012.09.13	B.-A.Z. megyei Munkavédelmi Felügyelőség (feljegyzés: 064918)	A 08.16.-ai esemény kapcsán helyszíni ellenőrzés	Feljegyzés a helyszíni ellenőrzésről, előírásokat a későbbi végzés fog tartalmazni	Intézkedés a későbbi végzésben foglaltaknak megfelelően
2012.09.28	ÉMI-KTVF	IPPC engedéllyel kapcsolatos kötelező éves ellenőrzés	A tárolási rend nem volt megfelelő.	A fedett tárolóban a tetőn túllógó hulladékokat el kell pakolni

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2012.11.12-14.	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:2012/Seveso)	Átfogó ellenőrzés (3 nap) a 12.-ei rendkívüli eseménnyel kapcsolatban	Tárolási rend tűzvédelmi szempontból, nem megfelelősége. A kézi kicsomagolás felfüggesztése.	Szabálytalanságok megszüntetése, kéz hulladék kicsomagolásának specifikált elkészítése, BE felülvizsgálata
2012.11.13	ÉMI-KTVF	Rendkívüli ellenőrzés a zsákos porszűrő "elégése" miatt	A rendszer felülvizsgálata	Zsákos porszűrő csere, emissziós adatok megküldése a Felügyelőségre
2012.11.30	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:101-1/2012/ADR)	RID telephelyi ellenőrzés	A Társaság vasúti szállítást nem végez	Külön intézkedésre nincs szükség
2012.12.21	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:18-2/2013/SEVESO)	BVT gyakorlat helyszíni szemléje	A BVT gyakorlatot sikeresnek minősítették	A gyakorlat elfogadott.
2013				
2013.04.25	ÉMI-KTVF (jsz:1/2013)	Rendkívüli ellenőrzés a keletkezett elektromos tűz miatt	Az égető újraindulását jelenteni kell, valamint a tűzvizsgálati jegyzőkönyvet megküldeni	A jelentési kötelezettségünknek elegett tettünk
2013.04.25	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem Tiszaújvárosi kirendeltség (jsz:659-7/2013/ÁLT)	Elektromos tűz miatt indított tűzvizsgálati jelentés	A helyi katasztrófavédelem vizsgálja a tűz keletkezésének okát	Biztosítani a vizsgálatához szükséges feltételeket
2013.07.10	ÉMI-KTF (jsz:13395-1/2013; 13394-1/2013.)	EKHE ellenőrzés	Tárolási rend alakítása, kezelési engedély módosítás, készlet megküldés	A megállapítások teljesítése folyamatos
2013.11.07	TIKTF (jsz:7692/2013.)	EKHE ellenőrzés	Az engedélyben foglaltak betartása levegővédelmi, hulladékos és vízvédelmi szempontokból.	Az adatszolgáltatásban tapasztalt eltérések felülvizsgálata.
2013.12.11	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem Tiszaújvárosi kirendeltség	A hajnali órában darálótérben történt tüzeset kapcsán rendkívüli ellenőrzés	Tüzeset kapcsán kivizsgálás és telephelyi ellenőrzés	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2013.12.12	ÉMI-KTF (jsz: 19778-2/2013)	A hajnali órában darálótérben történt tüzeset (12.11.) kapcsán rendkívüli ellenőrzés	Tüzeset kapcsán kivizsgálás és telephelyi ellenőrzés	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2013.12.10	B.-A.Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:1938-1/2013)	BVT gyakorlat helyszíni szemléje	A seveso szerinti kötelező bvt gyakorlat megtörtént	A gyakorlatot elfogadták, sikeres volt.
2013.12.12	SZ.-SZ.-B. Megyei katasztrófavédelem (jsz: 15.1/808-2/2013/NYH)	BVT gyakorlat helyszíni szemléje	A seveso szerinti kötelező bvt gyakorlat megtörtént	A gyakorlatot elfogadták, sikeres volt.
2014				
2014.01.30	ÉMI-KTF (jsz:3/2014)	2014. január 29-én az oszlári mérőállomáson tapasztalt magas BTEX koncentráció miatt rendkívüli ellenőrzés	Az égetőben üzemzavar nem volt, a hulladémenü nem indokolta.	Egyéb intézkedésre nem volt szükség
2014.02.12	ÉMI-KTF (jsz:3325-1/2014)	EKHE-n belüli levegővédelmi hatósági ellenőrzés	Az értékek rendben voltak, az adatszolgáltatások megfelelőek. ápr.30-al a folyamatosan mért emissziós adatoknak online kapcsolat kiépítése.	Az online rendszer kiépítéséről részletes tájékoztatás a felügyelőség részére
2014.02.12	ÉMI-KTF (jsz:3326-1/2014)	EKHE-n belüli hulladékös hatósági ellenőrzés	Az ellenőrzés kirívó hiányosságot nem tárt fel	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2014.02.28	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:34-1/2014/Seveso)	Iparfelügyeleti hatósági helyszíni ellenőrzés	A BVT gyakorlat meg volt tartva. Az ellenőrzés hiányosságot nem tárt fel.	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2014.03.17	ÉMI-KTF (jsz:4179-/2014)	Hulladék szállítmány átvételével kapcsolatos hulladékgazdálkodási ellenőrzés	vasúti talpfa érkezésének ellenőrzése	Dokumentációk átadásra kerültek. A szállítmány hiánytalanul megérkezett.

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2014.04.10	TIKTF	2014-ben hatósági ellenőrzés miatt emissziómérési időpont egyeztetés, helyszíni szemlével	Előzetes egyeztetés a Hatósággal	Mérőhely kialakításának műszaki feltételeit biztosítjuk. A mérés várható időpontja 2014. május
2014.04.25	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem	ADR ellenőrzés a közúti balesettel kapcsolatban	Az ellenőrzés hiányosságot nem tárt fel	Kárelhárítás elvégzése
2014.04.28	ÉMI-KTF (jsz:4179-2/2014.)	A 35 sz.úton történt közúti baleset (veszélyes hulladék szállítás közben) miatt rendkívüli ellenőrzés	A kárelhárítás felügyelete, mert salak borult ki az útra	Kárelhárítás és a takarítás, elvégzése. Műszaki mentés segítése
2014.05.12	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem Tiszaújvárosi kirendeltség	Rendkívüli ellenőrzés a darálékaknában történt füstölés miatt	Az ellenőrzés hiányosságot nem tárt fel	Jelentés az iparbiztonsági felügyeletnek.
2014.05.15	ÉMI-KTF (jsz:10785/2/2014.)	A május 12-én tapasztalt darálékaknában történő intenzív füstölés miatt, rendkívüli ellenőrzés	Üzemzavar nem volt, leállása nem volt szükség. A darálékaknában lévő anyag befüstölt a darálást követően.	Az automata tűzjelző és oltóberendezés működött, beavatkozásra nem volt szükség. Káros anyag a környezetbe nem került ki.
2014.05.28	TIKTF	Átfogó zöldhatósági ellenőrzés (környezet, munka, katasztrófa, védelem, ÁNTSZ, műszaki felügyelet)	Komplex tevékenységi és telephelyi ellenőrzés.	Az adott jegyzőkönyvek tartalmazzák az előírásokat. Bírság nem volt.
2014.07.04	ÉMI-KTF	Hulladék szállítmány átvételével kapcsolatos hulladékgazdálkodási ellenőrzés	Vasúti talpfa érkezésének ellenőrzése	Dokumentációk átadásra kerültek. A szállítmány hiánytalanul megérkezett.
2014.08.12	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:1029-2/2014/HAT/Tujváros)	ADR közúti ellenőrzés, a rendkívüli eseménnyel kapcsolatban	ADR ellenőrzés során a szállítással kapcsolatban szabálytalanságokat tárt fel	Eljárás indult a tényállás tisztázása végett

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2014.08.13	ÉMI-KTF (jsz:14375-6/2014)	A mezőkeresztesi havári eseménnyel kapcsolatban rendkívüli ellenőrzés	Kárelhárítás végrehajtása, talajmintavételezés. Eljárás indult az esemény kivizsgálásával kapcsolatban	Kárelhárítás és a terület mentesítése folyamatban
2014.08.18	B.-A.-Z. megyei katasztrófavédelem (jsz:43-1/2014/Tujváros)	ADR telephelyi ellenőrzés	Az ellenőrzés hiányosságot nem tárt fel	Rendkívüli intézkedés nem indokolt
2014.09.01	Szp.721/5-2014	Jövedéki termékek adózásával kapcsolatos ellenőrzés/oldószer regeneráló helyszíni szemle	A berendezés még nincs üzemelés alatt, a tényállás rögzítésre került.	Egyéb intézkedés nem szükséges
2014.10.17	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 115-2/2014/SEVESO	Belső Védelmi Terv Gyakorlat (BVTGY) helyszíni szemléje	A seveso szerinti kötelező éves BVT gyakorlatot sikeresen végrehajtottuk, a katasztrófavédelmi hatóság elfogadta.	A gyakorlat végrehajtásáról kiértékelés szükséges, melyet 30 napon belül be kell nyújtani
2014.11.03	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 49-1/2014/ADR	ADR közúti ellenőrzés, a rendkívüli eseménnyel kapcsolatban	Veszélyes anyag vegyi reakciója miatt füst képződéssel járó beizzás történt M3 autópálya Igrici	Az eset kivizsgálása szükséges. Partner értesítése
2014.11.12	Szabolcs Szatmár Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 874-4/2014/NYH.HO	Tűzvédelmi ellenőrzés	Utóellenőrzés a 2014 májusi komplex ellenőrzésben foglaltakra	A zöldhatósági ellenőrzés során tapasztalt katasztrófavédelmi/tűzvédelmi hiányosságok megszüntetve
2014.12.03	ÉMI-KTF 18273-1/2014	Helyszíni ellenőrzés	Rendkívüli ellenőrzés bejelentett hulladékokra	Az ellenőrzés kapcsán a tényállás tisztázására további dokumentumokat kell csatolni 3 munkanap múlva

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2014.12.12	Szabolcs Szatmár Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 15,1/700-2/2014/NYH.ÁLT.	Belső védelmi terv szerinti gyakorlat ellenőrzése	A seveso szerinti kötelező éves BVT gyakorlatot sikeresen végrehajtottuk, a katasztrófavédelmi hatóság elfogadta.	A gyakorlat végrehajtásáról kiértékelés szükséges, melyet 30 napon belül be kell nyújtani
2014.12.22	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 1849-1/2014/HAT/TÚJVÁROS	Kazán céllenőrzése	Közérdekű bejelentés alapján veszélyes berendezés kazánfelügyeleti ellenőrzése. A dokumentációk vizsgálata, javítások ellenőrzése	Szabálytalanságot az ellenőrzés nem tárt fel
2014.12.22	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 162-3/2014/SEVESO	Bejelentésre történő ellenőrzés	Közérdekű bejelentés alapján veszélyes berendezés kazánfelügyeleti ellenőrzése. A dokumentációk vizsgálata, javítások ellenőrzése, iparbiztonsági ellenőrzése	Hiányosságot nem állapítottak meg
2015				
2015.01.13	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 35550/146/2015/.	Helyszíni ellenőrzés	Közérdekű bejelentés alapján veszélyes berendezés kazánfelügyeleti ellenőrzése. A dokumentációk vizsgálata, javítások ellenőrzése	Szabálytalanságot az ellenőrzés nem tárt fel
2015.02.26	BAZ Megyei Kormányhivatal Munkavédelmi és Munkaügyi Szakigazgatási Szerve Miskolc 10500302	Munkavédelmi ellenőrzés	Bejelentés nélküli telephelyi ellenőrzés.	A feltárt hiányosságokat, a végzésben foglalt határidőre végrehajtottuk (feliratok pótlása, összefolyó öltözőben, targonca ülés csere)

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.03.26	Nemzeti Adó- és Vámhivatal 7568029236	Árubeszerzés, számlázás	Termékdíj kötelezettség, új autó beszerzésének adóügyi vonzata	Termékdíj kötelezettségünk felülvizsgálva, rendszerbe bejelentkezés
2015.04.02	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Kat.Kirendeltség 35550/1027/2015. ÁLT.	Rendkívüli esemény, helyszíni ellenőrzés	Darálótérben a darálékból füst terjedt	Partner kiértékelése, a tűz keletkezésének kivizsgálása, ellenőrzés
2015.04.04	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35000/3756/2015.ált.	Rendkívüli esemény, helyszíni ellenőrzés	Darálóaknában tűz keletkezett	Partner kiértékelése, a tűz keletkezésének kivizsgálása, ellenőrzés
2015.05.28	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12799-1/2015	Levegőtisztaság-védelmi hatósági ellenőrzés	EKHE szerinti éves felügyeleti ellenőrzés	Emissziós értékek rendben voltak, mérések megtörténtek.
2015.05.28	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	Közérdekű bejelentés kivizsgálása (hulladék tárolás)	Engedély nélküli hulladéktárolás a 93-as bérelt raktárban	Raktár felszámolása, eredeti állapot helyreállítása (a raktárat leblombázták!)
2015.05.28	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35000/5640/2015.ált.	Közérdekű panaszbejelentés alapján történt ellenőrzés (91. és 92. jelű raktárak ellenőrzése)	91, 92-es raktár (hulladékudvar) átfogó ellenőrzése	Dokumentációk bemutatása, szankcionált szabálytalanságot nem tártak fel
2015.05.28	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35550/1579/2015.ált.	ADR telephelyi ellenőrzés	91, 92-es raktár (hulladékudvar) átfogó ellenőrzése	Dokumentációk bemutatása, szankcionált szabálytalanságot nem tártak fel

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.05.28	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 35550/1585/2015.ált	91; 92 és 93 számú tároló épület közérdekű bejelentés alapján végzett hatósági céllenőrzés	93-as raktárban engedély nélküli hulladéktárolás. Raktárat fel kell számolni	Raktárkiürítés megtörtén. 2015. július
2015.06.01	BAZ Megyei Kormányhivatal BOS/01/2356-2/2015	91; 92 és 93. számú tároló épület hatósági ellenőrzése	Szabálytalanságot nem tárt fel, műszaki biztonsági szempontból.	nem illetékes az ügyben
2015.06.01	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály - 1/2015	91-es , 92-es és 94-es jelű raktárak ellenőrzése, telephelyi ellenőrzés	93-as raktár valamint a telephelyi tárolási szabálytalanságok feltárása	Dokumentációk, iratok benyújtása, szabálytalanságok felszámolására <u>intézkedési</u> <u>terv!</u>
2015.06.01	BAZ Megyei Kormányhivatal Munkavédelmi Felügyelőség 10500346	3 Külső raktár komplex ellenőrzése	Figyelmeztető hiányosságok	A határozatban foglalt szabálytalanságok felszámolása
2015.06.01	BAZ Megyei Kormányhivatal	Közegészségügyi hatósági ellenőrzés	Hiányosságot nem tárt fel. Kémiai biztonsági bejelentés	Alapbejelentés a kémiai biztonsági rendszerbe megtörtént
2015.06.01	Szabolcs-Szatmár -Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 36500/4579- 3/2015.-ált	Hatósági átfogó ellenőrzés	Seveso iparbiztonsági ellenőrzés, szabálytalanságot nem tárt fel	Rendkívüli intézkedés nem indokolt

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.06.01	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 36510/2149/2015 ált.	ADR telephelyi ellenőrzés	3077 feliratok pótlása big-bag zsákokon, 9-es bárca pótlása	Feliratozás megtörtént
2015.06.01	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal 11500244	Hatósági átfogó ellenőrzés	Hiányosságot nem tárt fel.	Rendkívüli intézkedés nem indokolt
2015.06.01	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal 7044-2/2015	Hulladékgazdálkodási tevékenység ellenőrzése	83-as raktárban tárolási szabálytalanságok	EKHE módosítás, tárolási szabálytalanságok felszámolása
2015.06.01	Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Tiszavasvári égetőmű területén végzett tevékenység ellenőrzése a 2004. CXL. törvény alapján	Tűzcsap, tűzoltókészülékek felülvizsgálata indokolt	Felülvizsgálatok megtörténtek
2015.06.01	Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Tiszavasvári égetőmű kiépített vizilétesítmények 2015.évi vízügyi felügyeleti ellenőrzése	Hiányosságot nem tárt fel.	Rendkívüli intézkedés nem indokolt
2015.06.09	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyháza 115 00249	Munkavédelmi ellenőrzés	Dokumentációk (kémiai kockázatb., felülvizsgálatok) bemutatása, feliratok pótlása, balesetveszély megszüntetése	Hiányosságok megszüntetésre kerültek.
2015.06.17	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 36510/2019-1/2015 ált.	Belső Védelmi Terv részleges tervgyakorlat ellenőrzése	A seveso szerinti kötelező éves BVT gyakorlatot sikeresen végrehajtottuk, a katasztrófavédelmi hatóság elfogadta.	A gyakorlat végrehajtásáról kiértékelés szükséges, melyet 30 napon belül be kell nyújtani

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.06.25	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35550/1871/2015.ált.	Káresemény vizsgálatat. Belső daráló darálás közben füstölni kezdett.	Helyszíni ellenőrzés az esettel kapcsolatban	Belső vizsgálat szükséges
2015.07.02	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-8/2015	93-as jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet
2015.07.03	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-9/2016	93-es jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet
2015.07.09	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-12/2017	93-es jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet
2015.07.10	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-13/2018	93-es jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet
2015.07.14	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-14/2019	93-es jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.07.16	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-15/2020	93-es jelű raktár hulladékainak átszállítása helyszíni ellenőrzéssel	Kötelezés szerinti engedély nélkül tárolt hulladékok beszállítása, mérlegelése az égetőbe	Égetési kapacitás biztosítása, szállítójármű és rakodó személyzet
2015.07.23	BAZ megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 35500/2241- 2/2015. ált.	A környezetbiztonság katasztrófavédelmi vizsgálatával kapcsolatos szakhatósági helyszíni szemle	Helyszíni szemle az oldószer regeneráló berendezés üzemeltetésével kapcsolatban.	Katasztrófavédelmi szempontból teendők nincsenek
2015.09.08	BAZ Megyei Kormányhivatal BOS/01/3630-3/2015	kazán javítás használatbavétele (helyszíni szemle)	eltérést nem állapított meg	nem kell intézkedni
2015.10.01	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 36510/3386- 1/2015 ált.	Környezethasználati engedély miatt, helyszíni ellenőrzés és szemle	Hiányt nem tárt fel	nem kell intézkedni
2015.11.02	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Mérőlabor	hatósági emissziómérés	teljes emissziómérés (folyamatos komponensek+dioxin, nehézfém)	határérték túllépés miatt (SO2) helyszíni intézkedés. Adagolás változtatása, égő kivétele
2015.11.10	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza Katasztrófavédelmi Kirendeltség 36510/3837- 1/2015 ált.	bejelentés alapján technológiai, üzemi ellenőrzés	Az ellenőrzés szabálytalanságot nem tárt fel.	Intézkedésre nem volt szükség

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2015.11.18	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztály	Közérdekű bejelentés kivizsgálása (átfogó ellenőrzés)	Szabálytalanságokat tárt fel. Jegyzőkönyvben rögzítettek.	Későbbi intézkedések szükségesek.
2015.11.18	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Nyíregyháza 36500/7468/2015 ált.	Közérdekű bejelentésre, iparbiztonsági ellenőrzés	Szabálytalanságot nem tárt fel.	Intézkedés nem történt.
2015.11.30	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség 36500/10718/2015.ált	Időszakos iparbiztonsági ellenőrzés+BVT	Szabálytalanságot nem tárt fel.	Intézkedés nem történt.
2015.12.02	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztály	Közérdekű bejelentésre. Pontforrás vizsgálata	Hatósági emissziómérés	Hatósági emissziómérés az üzem állása miatt meghiúsult
2015.12.04	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztály	Hatósági emissziómérés	Folyamatos komponensek+nehézfén, dioxin	Azonnali Intézkedésre nem volt szükség
2015.12.09	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 12996-18/2015.	Telephelyi visszaellenőrzés	Szabálytalanságot nem tárt fel	Azonnali Intézkedésre nem volt szükség
2016				

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2016.02.15	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltsége (szám:35550/511/1016.ált)	Tárolótér, szabadtéri hordós tárolás vizsgálata közérdekű bejelentés alapján	A hordók tárolási módja nem volt megfelelő (pl.: hordók egymásra voltak elhelyezve, nyergelve; a fém és műa. hordók közösen voltak tárolva, biztonsági távolság nem került megtartásra; tűzveszélyes anyag jellésű IBC tartályok egymáson voltak tárolva). A tűzvédelmi szabályzatból hiányzott az oltóanyag mennyiségének meghatározása, tűzoltó készülékek nyilvántartása.	A hiányzó dokumentumok 15 napon belül bemutatásra kerültek a hatóság felé.
2016.02.15	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltsége (szám:35550/512- 1/1016.ált)	Komplex supervisor hatósági helyszíni ellenőrzés lefolymatása	Az ellenőrzés során hiányosság, szabálytalanság nem került feltárásra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.02.15	BAZ Megyei kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (ü.i.sz.: BO/16/134-7/2016.)	A TVK Ipartelep alatti telephelyre vonatkozó közérdekű bejelentés kivizsgálása céljából helyszíni ellenőrzés lefolymatása	A T6 és T7-es folyékony hulladék tárolótartályok adatai bemutatásra kerültek. Azokban nem oldószerek voltak. A levegőtisztaság-védelmi adatok, jegyzőkönyvek bemutatásra kerültek.	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.02.15	BAZ Megyei kormányhivatal Mezőkövesdi Járási hivatal Népegészségügyi Osztály	Supervisor ellenőrzés panasz kapcsán	Fekete, fehér öltözők, valamint dohányzásra kijelölt hely ellenőrzése. Az ellenőrzés hiányosságot nem tárt fel.	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2016.03.22	Nemzeti Adó- és Vámhivatal B.-A.-Z. Megyei Adó- és Vámigazgatóság (ikt.sz.: 5143988091)	Jegzőkönyv az egyes adókötelezettségek teljesítésére	A rendelkezésre bocsátott bizonylatok, nyilvántartások felülvizsgálata alapján az adóhatóság a bevallások utólagos vizsgálatát rendelte el.	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.04.08	Nemzeti Adó- és Vámhivatal B.-A.-Z. Megyei Adó- és Vámigazgatóság	A 2014 . 01. 01. - 2014. 12. 31. időszak valemnyi adóra és költségvetési támogatásra vonatkozó ellenőrzéshez kapcsolódó könyvelési adatállomány CD lemezen/egyéb adathordozón történő átadása	A 2014. 01. 01. - 2014. 12. 31. közötti időszakra vonatkozó 2 db CD lemez azonos adattartalommal átadásra került	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.04.14	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltsége (szám:35550/1023/2016.ált)	Veszélyes Áru szállítás telephelyi ellenőrzés	Hiányosság nem került feltárássra	intézkedésre nem volt szükség
2016.08.31	Katasztrófavédelem	belső védelmi terv felülvizsgálatával kapcsolatos bejárás	Hiányosság nem került feltárássra	intézkedésre nem volt szükség
2016.09.19	BAZ Megyei kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (ü.i.sz.: BO/16/14653- 1/2016.)	Emisszió méréssel egybekötött helyszíni ellenőrzés	Új szoftver telepítése miatt az on- line rendszer nem közvetített kifelé adatot. A folyamatosmérőműszer viszont rögzítette az értékeket.	A folyamatos mérőműszer adatai átadásra kerültek. A szoftver és az adatforgalom helyreállításáról a Hatóság értesítése megtörtént.

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2016.11.16	BAZ Megyei kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (ü.i.sz.: BO/16/17541- 1/2016.)	EKHE-n belüli hulladékos hatósági ellenőrzés	Hiányosság nem került feltárássra	engedélyek aktualizásása
2016.11.21	BAZ Megyei kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (ü.i.sz.: BO/16/17706- 1/2016.)	Dioxinmentesítő torony, valamint az emissziós rendszer vizsgálata		2016.11.23-án visszamenőleges emissziós adatok átadása
2016.11.21	Rendőrkapitányság Tiszaújváros Bűnügyi osztály	Dioxinmentesítő torony, valamint az emissziós rendszer vizsgálata		levegőtisztaság-védelmi jegyzőkönyvek átadása 2004. évtől, valamint emissziós adatok átadása
2016.12.15	Katasztrófavédelem	BVT gyakorlat helyszíni szemléje	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.12.16	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi igazgatóság	BVT gyakorlat helyszíni szemléje 35500/1190- 2/2016.ált.	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2016.12.16	BAZ Megyei Katasztrófavédelmi igazgatóság	Időszakos iparbiztonsági ellenőrzés 35500/1190- 3/2016.ált.	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2017				
2017.04.27	Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály	Vízügyi helyszíni szemle	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség

Dátum	Ellenőrző szerv	Tárgya	Értékelés	Intézkedések
2017.04.27	Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály	Vízügyi ellenőrzés	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2017.06.14	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Tiszaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség	Veszélyes áru szállítás telephelyi ellenőrzés	Hiányosság nem került feltárássra	rendkívüli intézkedésre nem volt szükség
2017.08.22 2017.08.29 2017.09.05	NAV B.-A.-Z. Megyei Adó és Vámigazgatóság Rendészeti Főosztály Rendészeti Osztály	Közúti gépjármű ellenőrzés	közigazgatási hatósági eljárás folyamatban jegyzőkönyv iktatószáma: 2001/2017 végzés iktatószáma: 2231417445 határozat iktatószáma: 3480340458	300000 Ft büntetés kiszabva / fellebbezhető

2.2.3 Kötelezések, bírságok ismertetése

A bírságok szoros összefüggésben állnak a korábban ismertetett helyzettel.

Határozat szám	Ügkör	Tárgy	Szervezet	Bírság év	Bírságtípus	Összeg Ft
10/014971- 002/2016	Légszennyezés mértéke éves jelentés	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) kötelezése bírság megfizetésére levegőtisztaság- védelmi adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2015	Levegőtisztaság- védelmi bírság	300 000

Határozat szám	Ügkör	Tárgy	Szervezet	Bírság év	Bírságtípus	Összeg Ft
10/017920- 002/2016	Veszélyes hulladékgazdálkodással kapcsolatos felügyelet	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt hulladékgazdálkodási bírság kiszabása	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Tájékoztatási, adatszolgáltatási és nyilvántartási, illetve bejelentkezési kötelezettséggel kapcsolatos bírság	200 000
10/018048- 002/2016	Hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatás	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt hulladékgazdálkodási bírság kiszabása	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal - Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Tájékoztatási, adatszolgáltatási és nyilvántartási, illetve bejelentkezési kötelezettséggel kapcsolatos bírság	200 000
10/017922- 002/2016	Veszélyes hulladékgazdálkodással kapcsolatos felügyelet	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt hulladékgazdálkodási bírság kiszabása	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Tájékoztatási, adatszolgáltatási és nyilvántartási, illetve bejelentkezési kötelezettséggel kapcsolatos bírság	200 000
10/017923- 002/2016	Veszélyes hulladékgazdálkodással kapcsolatos felügyelet	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt hulladékgazdálkodási bírság kiszabása	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Tájékoztatási, adatszolgáltatási és nyilvántartási, illetve bejelentkezési kötelezettséggel kapcsolatos bírság	200 000

Határozat szám	Ügkör	Tárgy	Szervezet	Bírság év	Bírságtípus	Összeg Ft
10/017921- 002/2016	Hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatás	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésének elmulasztása miatt hulladékgazdálkodási bírság kiszabása	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Tájékoztatási, adatszolgáltatási és nyilvántartási, illetve bejelentkezési kötelezettséggel kapcsolatos bírság	200 000
10/001411- 004/2016	Egységes környezethasználati engedélyezéssel kapcsolatos felügyelet	ECOMISSIO Kft. (Tiszaújváros) részére kötelezés intézkedések megtételére, bírság és eljárási költség megfizetésére a veszélyes hulladék égetőműre vonatkozó egységes környezethasználati engedélyben foglalt levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek túllépése miatt	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Környezetvédelmi, egységes környezethasználat i engedélyben foglaltaktól eltérően végzett tevékenység miatt kivetett bírság	500 000
BO/16/215 -2/2016.-	hulladékgazdálkodási rend megsértése	ECOMISSIO Kft, (Tiszaújváros) kötelezése hulladékgazdálkodási bírság, eljárási költség megfizetésére	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2016	Hulladék gazdálkodási bírság	11.478.067
8089- 4/2015.	hulladékgazdálkodási rend megsértése	ECOMISSIO Kft, (Tiszaújváros) kötelezése hulladékgazdálkodási bírság megfizetésére	B.-A.-Z. Megyei Korm. Hivatal – Környv.- és Term. védelmi Főosztály	2015	Hulladék gazdálkodási bírság	866.112

2.3 FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYÉNEK, ÜZEMELTETÉSÉNEK ISMERTETÉSE

2.3.1 Felszín alatti vezetékek

A telephely területén felszín alatt csak a TVK Rt. gerinchálózatáról leágazó iparivíz és ivóvíz vezetékek, továbbá a kommunális szennyvíz és a csapadékvíz csatornák helyezkednek el.

Ipari vizet a füstgáztisztító egységeiben és tűzoltási célra használnak. A füstgáztisztító rendszerből technológiai szennyvíz nem keletkezik, a bevezetett víz elpárolog és gőz formájában a füstgázzal távozik.

Tűzivíz felhasználás csak tűz esetén történik.

Az elfolyó vizek a ráccsal fedett csapadékvíz csatornákon (elfolyókon) keresztül a csapadékvíz gyűjtő betonmedencébe kerülnek.

Ivóvíz felhasználás döntően kommunális célra, kisebb mennyiségben laboratóriumi vízfelhasználásként jelentkezik.

Technológiai célú (folyékony hulladékokat szállító) felszín alatti vezeték a telephelyen nincsenek.

A felszín alatti kommunális szennyvízcsatorna 41 fm hosszú DN 450-es PVC csőből épült. A megépült csatorna 110-es méretű PVC csatornához csatlakozik.

2.3.2 Felszíni vezetékek

Felszín felett, csőhídon vezetve, a folyékony hulladékok tartályparkját az égető berendezéssel összekötő cirkulációs vezetékek helyezkednek el. Ezek a vezetékek szigeteltek és kísérő fűtéssel vannak ellátva. Csőhídon van elhelyezve továbbá a hulladékvíz tároló rendszert a forgódobos kemencével és az utóégető kamrával összekötő, szintén szigetelt és fűthető csapadékvíz vezeték is.

Csőhídi vezetékeken történik a TVK-tól vásárolt ionmentes víz átvétele és a termelt vízgőz TVK részére történő kiadása is.

2.3.3 Folyékony hulladékokat tároló tartályok

A folyékony hulladékokat kezelő rendszer részét alkotó tartályok beton kármentőben vannak elhelyezve.

A kármentőbe a tartályokból szennyező folyadékok bejutását a tartályok rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával, körültekintő kezelésükkel, továbbá a tartályok töltésére vonatkozó előírások szigorú betartásával, betartatásával kell megelőzni.

Amennyiben a kármentőbe a fentiek ellenére szennyezőanyag kerül, a hiba elhárítása után azt felitatással kell eltávolítani és a szennyeződött felitató anyagot égetéssel kell ártalmatlanítani.

2.3.4 Csapadékvíz tároló

A csapadékvíz tárolása céljából a 60 m³-es vasbeton gyűjtőmedence fölé telepített 100 m³ térfogatú fekvőhengeres tartály elhelyezése statikailag méretezett alapokra történt.

A 18 m³-es, mélydomború fenékkal és fedéllel ellátott állóhengeres csapadékvíz tartály a térbetonon, csőlábakon áll.

2.4 AZ ALKALMAZOTT ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA ISMERTETÉSE

Az integrált szennyezés-megelőzésről és csökkentésről az Európai Parlament és a Tanács ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU irányelve (Industrial Emissions Directive - IED) rendelkezik, mely irányelv az EU kiemelkedő fontosságú környezetvédelmi jogszabálya.

Az Európai Parlament és a Tanács ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU irányelve (Industrial Emissions Directive - IED), mely 2011. január 6. óta hatályos, a környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről szóló 96/61/EK irányelv mellett további hat, a környezetre jelentős hatást gyakorló ipari tevékenységet szabályozó ágazati irányelvet foglal egyetlen irányelvbe.

A jogszabály a következő ipari tevékenységekre terjed ki: energia, fémek előállítása és feldolgozása, ásványok, vegyi anyagok, hulladékkezelés, valamint a cellulóz- és papírgyártáshoz, vágóhidakhoz, továbbá a baromfi vagy sertés intenzív tenyésztéséhez hasonló egyéb ágazatok.

Az új szabályozás központi célkitűzése továbbra is a környezetszennyezés integrált szemléletű megelőzése és csökkentése, de e mellett a tagállamokban az elérhető legjobb technikák (BAT) alkalmazási kötelezettségét is erősíti.

Az IPPC Irányelveket az Európa Unió tagországainak a saját jogrendjükbe át kellett ültetniük. Tekintettel arra, hogy ez a joganyag nem Európa Parlament és Tanácsi Rendelet, hanem Irányelv, így az EU országaiban a környezeti hatásvizsgálati, valamint az egységes környezethasználati engedélyezési folyamatok, eljárások nem egységesek, hanem ország-specifikusak.

Az EU Irányelvek által megszabott kereteken belül minden ország maga alakítja ki saját szabályozását. Magyarországon a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet szabályozza a kibocsátásokat.

A Sevillában működő Európai IPPC Hivatal az iparágak képviselőiből, környezetvédelmi szakemberekből, az egyes országok környezetvédelmi hatóságainak képviselőiből álló munkacsoportokkal kidolgoztatta, majd ezt követően folyamatosan közzétette az egyes iparágakban alkalmazható BAT elveket. Ezek az ún. BREF-ek, melyek az illető technológia BAT szempontok szerinti követelményeit, alternatíváit és környezetterhelő sajátosságait részletezik.

A hulladékégetőkre 2006-ban adták ki az ajánlásokat tartalmazó BREF dokumentumot.

Az IED Irányelv által kiterjesztett iparágakra is folyamatosan megjelentek a BREF dokumentumok, melyek horizontálisan érintik a hulladékégetési technológiát.

Az IED Irányelv BAT-ot érvényesítő szándéka eredményeként folyamatosan jelennek meg a Best Available Technik Conclusions-elérhető legjobb technika következtetések, továbbiakban BATC), melyek a BREF dokumentumok központi elemeit képezik és a BIZOTTSÁG (EU) végrehajtási határozataként a tagállamok egészére egységesen érvényesek.

A.314/2005.(XII.25.) Kormányrendelet 2§(3) f. és h. pont ja alapján:

f) elérhető legjobb technika-következtetések: az elérhető legjobb technika referenciadokumentum azon részeit tartalmazó dokumentum, amely következtetéseket von le az elérhető legjobb technikákra vonatkozóan, tartalmazza azok leírását, az alkalmazhatóságuk értékelésével kapcsolatos információkat, az elérhető legjobb technikákhoz kapcsolódó kibocsátási szinteket, monitoringot és fogyasztási szinteket, valamint tartalmazhatja a vonatkozó helyreállítási intézkedéseket;

h) elérhető legjobb technikákhoz kapcsolódó kibocsátási szintek: olyan kibocsátásisint-tartomány, amelyet valamely elérhető legjobb technika vagy ilyen technikák együttesének normál üzemeltetési feltételek mellett, az elérhető legjobb technika-következtetésekben foglaltaknak megfelelő, a megadott referenciafeltételek között történő alkalmazása eredményez, és amelyet egy adott időszakra vonatkozó átlagértékként kell kifejezni;

„Az elérhető legjobb technika meghatározásánál figyelembe kell venni különösen a következő szempontokat, az intézkedés valószínű költségeit és előnyeit, továbbá az elővigyázatosság és a megelőzés alapelveit is:

1. kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása,
2. kevésbé veszélyes anyagok használata,
3. a folyamatban keletkező és felhasznált anyagok és hulladékok regenerálásának és újrafelhasználásának elősegítése,
4. alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések, vagy módszerek, amelyeket sikerrel kipróbáltak ipari méretekben,
5. a műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkezett változások,
6. a vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége,
7. az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai,
8. az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő,
9. a folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága,
10. annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatása és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék, vagy megelőzzék,
11. annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását,
12. A magyar környezetvédelmi háttérintézmény vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az európai bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikáról, a kapcsolódó monitoringról és fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai”

A felülvizsgált időszakban a hulladékégetés technológiáját érintő új BREF dokumentum nem jelent meg a horizontális iparágakra.

A hulladékégetésre vonatkozó BATC jelenleg egyeztetés alatt van az IPPC szakmai szervezetei között.

Az ECOMISSIO Kft. a jelenleg érvényes 616-1/2013. határozat számú EKHE engedélyének 2. pontja szerint a korábbi időszak BAT eltérései felszámolásra kerültek és a technológia megfelel a BREF ajánlásokban megkívánt feltételeknek.

Az alábbiakban bemutatott vizsgálati szempontok alapja az ENVICARE Kft. 2012. évi felülvizsgálati dokumentációja alapján készült az időközben bekövetkezett változások bevezetésével.

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
ÁLTALÁNOS BAT MINDEN HULLADÉKÉGETŐRE			
1.	Az égetésre kerülő hulladék tulajdonságainak megfelelő technológia és berendezés (konstrukció) kiválasztása.	Forgódobos kemence alkalmazása.	Megfelel
2.	Általánosan elfogadható és átlátható üzemvitel: - olyan rendszerek használata, melyek képesek az átvett hulladékok tulajdonságaiból adódó kockázatok megfelelő azonosítására, illetve a hulladék elhelyezésére/tárolására - az üzemelő berendezésekből származó porkibocsátás megelőzése - hatékony szennyvíz-kezelés, és - hatékony megelőző karbantartás.	- A beérkezett hulladékok dokumentációinak („Sz”, „K” lap, szállítólevél, szállítási engedély) ellenőrzése az átvételhez. Az átvett hulladékok címkézés után az érvényben lévő előírásoknak (jogsabályi ill. belső utasítás) megfelelően hulladéktárolókba (átmeneti és fedett tárolók, ill. tartálpark) kerülnek. - Zsákos porszűrő alkalmazása - Zárt rendszeren keresztül történő szennyvízelvezetés a MOL Petrolkémia Zrt.. felé - Saját karbantartó csoport alkalmazása, szükség esetén külső alvállalkozó bevonása, karbantartási terv szerinti ellenőrzések.	Megfelel
3.	A létesítmény megbízható, jó működését biztosító ellenőrzés és preventív karbantartás.	Saját karbantartó csoport alkalmazása, szükség esetén külső alvállalkozó bevonása, karbantartási terv szerinti ellenőrzések.	Megfelel
4.	A technológiába bekerülő hulladék típusának megfelelő minőségellenőrzési rendszer kialakítása és fenntartása.	A hulladékok besorolása (címkézése) a beszállítói nyilatkozat, valamint a (jogsabályok, illetve hatósági engedélyek szerinti) saját laboratóriumi ellenőrzés alapján.	Megfelel
5.	A létesítmény területén, az égetést megelőzően a hulladék tulajdonságaiból eredő kockázatok felmérésének és elemzésének eredményeire alapozott megfelelő tárolása, a potenciális szennyező hatások csökkentése	A hulladékok tárolása szükség szerint, valamint a jogsabályok és hatósági előírásoknak megfelelően: - zárt edényszerűben - szigetelt, illetve ellenálló felszínű fedett tárolóban	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	érdekében.	- kármentővel ellátott tartályokban történik.	
6.	Technikák és eljárások alkalmazása a tárolási idő korlátozására és a tárolási idővel való gazdálkodásra, annak érdekében, hogy a tárolás során a hulladékból / a konténer károsodásából származó kibocsátások kockázata és a feldolgozás esetleg előforduló nehézségei általánosan csökkenthetők legyenek.	A tárolókapacitás kihasználása a hatósági engedélyek szerint.	Megfelel
7.	Az ömlesztett hulladékot tároló területekről (beleértve a tárolótartályokat és a bunkert, de nem ideértve a konténerekben tárolt kis mennyiségű hulladékot) és a hulladék előkezelő területekről eredő bűzkibocsátás (és egyéb potenciális fugitív kibocsátások) minimalizálása érdekében az innen elszívott levegő bejuttatása elégetésre az égetőbe. Ezenkívül BAT-nak számítanak a bűz (és egyéb fugitív kibocsátások) szabályozására hozott intézkedések, amikor az égető nem üzemel (pl. a karbantartás ideje alatt), mégpedig: a. a hulladék tároló túlterhelésének elkerülése, és/vagy b. az érintett levegő alternatív bűzcsökkentő rendszereken történő átvezetése.	Bűzös hulladékok tárolása zárt edényzetben. A daráló és bunkertérből égéslevegő elszívás.	Megfelel
8.	A hulladék tulajdonságaiból eredő kockázatok felmérésének és elemzésének eredményeire alapozott elkülönített tárolás a biztonságos kezelés és feldolgozás biztosítása érdekében.	Zárt és címkézett edényzet használata, valamint típusonkénti elkülönített tárolás.	Megfelel
9.	A tároló edényzetekben lévő hulladékok egyedi feliratozása annak érdekében, hogy folyamatosan azonosíthatóak legyenek.	A hulladékot tartalmazó edényzetek besorolása (címkézése) a beszállítói nyilatkozat, valamint a (jogsabályok, illetve hatósági engedélyek szerinti) saját laboratóriumi ellenőrzés alapján.	Megfelel
10.	A létesítményben a tűzveszély megelőzésére, észlelésére és megfékezésére vonatkozó terv kidolgozása, különös tekintettel a következőkre: - hulladék tároló és előkezelő területek - a beadagolás területe - elektromos szabályozó rendszerek - porleválasztó berendezések szűrői és a statikus szűrőágyak. Általánosságban BAT a kidolgozott tervre vonatkozóan, hogy tartalmazza a következők használatát: a. automata tűzérzékelő és riasztó	A Társaság rendelkezik érvényes tűzvédelmi szabályzattal, valamint a szabályzatban előírt számú tűzoltókészülékkel és beépített automatikus habbal oltó rendszerrel.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	rendszerek, és b. az elvégzett kockázatelemzésnek megfelelően manuális vagy automatikus tűzoltó rendszerek használata.		
11.	A heterogén hulladékok olyan fokú keverése (pl. a bunkerben a polipkaros markoló használatával) vagy további előkezelése (pl. folyékony és pasztaszerű hulladékok elkeverése, vagy a szilárd hulladékok aprítása), hogy a hulladék megfeleljen a fogadó létesítmény tervezési/méretezési előírásainak. A keverés/egyéb előkezelés mértékének meghatározásakor különösen fontos figyelembe venni az alaposabb előkezelések (pl. aprítás) környezeti elemek közötti kölcsönhatásait (pl. energiafelhasználás, zaj, bűz vagy egyéb kibocsátások) Az előkezelés leginkább ott követelmény, ahol a létesítményt szűk specifikációjú, homogén hulladék fogadására tervezték.	A hulladékok konténerben és darálás utáni keverése.	Megfelel
12.	A hasznosítható vasfémek és nemvasfémek kinyerése a hulladékból, ha az gazdaságosan megvalósítható a. az égetést követően a salakból b. az égetést megelőzően a shredderezett hulladékból azokban a létesítményekben, ahol a hulladékokat shredderezik (pl. bizonyos égető-rendszerek használata miatt).	A salakkihordó rendszerbe beépítésre került egy mágneses vaskiválasztó, mely a salakból kiszedi vashulladékokat	Megfelel
13.	A hulladék létesítményen belüli szállításának vizuális ellenőrzése a kezelő által közvetlenül, tv-képernyőn illetve más módon.	A telephelyen térfigyelő kamerák üzemelnek.	Megfelel
14.	A tűztérbe a hulladék beadagolásakor vagy egyéb úton ellenőrzés nélkül bejutó levegőmennyiség minimalizálása.	Az égéslevegőt befúvó rendszer vezérli.	Megfelel
15.	Áramlási modellek alkalmazása az új és a meglévő üzemek megfelelő információs hátterének biztosításához, ahol aggályok merülnek fel az égéssel vagy a füstgáztisztítással kapcsolatban, illetve annak érdekében, hogy a. optimalizálni lehessen a kemence és a kazán geometriáját, az égési teljesítmény növelése érdekében, b. optimalizálni lehessen az égéslevegő befúvását az égési teljesítmény növelése érdekében, és c. ahol SCR-t vagy SNCR-t használnak, optimalizálni lehessen a reagens-beinjektálási pontokat, a NOx-csökkentés hatékonyságának növelése és egyidejűleg a nitrogén- oxidok	Az alkalmazott technológia teljesíti a jogszabályi, illetve hatósági előírásokat, a hatásterületet meghatározó komponensre határérték túllépés nem volt. Jelen körülmények között a modellezés nem indokolt.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	képződése, valamint az ammónia és a reagens-fogyás minimalizálása érdekében.		
16.	Üzemeltetési rend követése, illetve eljárások bevezetése (pl. szakaszos helyett folyamatos üzemelés, megelőző karbantartási rendszer) a kibocsátások átfogó csökkentése céljából, hogy amennyire csak lehetséges, minimalizálhatók legyenek a tervezett és nem-tervezett leállítási és beindítási műveletek.	Technológiai utasítás szerinti műveletek, illetve intézkedések betartása.	Megfelel
17.	A hulladékégető üzemeltetési kritériumainak meghatározása és megfigyelő rendszer kialakítása a hatékony égési teljesítmény fenntartása és ellenőrzése érdekében. A tüztér ellenőrzése kiterjedhet infravörös kamerák használatára, vagy egyéb, pl. ultrahanggal vagy a hőmérsékletkülönbség alapján végzett mérési módszerek alkalmazására.	Az égetési folyamat szabályozása a technológiai utasítás szerint.	Megfelel
18.	Az égés üzemeltetési feltételeinek optimalizálása és szabályozása a következők kombinációjával: a. a levegő (oxigén) ellátás, eloszlás és hőmérséklet szabályozása, beleértve a gáz és az oxidánsok elkeveredését is b. a tüztér különböző helyein mért hőmérséklet és hőfok-eloszlás szabályozása c. a nyers füstgáz tartózkodási idejének szabályozása.	Hőmérők (termoelemek) beépítve, levegőmérés, füstgázmennyiség mérés alapján a tartózkodási idő ellenőrzése.	Megfelel
19.	Általánosságban BAT azon üzemeltetési feltételek alkalmazása (ú.m. hőmérséklet, tartózkodási idő és turbulencia), amelyeket a 2000/76/EK Irányelv 6. cikke határoz meg. Általánosságban kerülendő a hulladék hatékony elégetéséhez szükséges értékeket meghaladó üzemeltetési jellemzők. Egyéb üzemeltetési feltételek alkalmazása szintén lehet BAT - ha összességében ugyanolyan szintű vagy jobb környezeti teljesítményhez vezet. Ahol például az 1.100 °C-nál (ahogyan azt a 2000/76/EK Irányelv bizonyos veszélyes hulladékok esetében előírja) alacsonyabb üzemelési hőmérséklet használata összességében bizonyítottan ugyanolyan szintű, vagy jobb környezeti teljesítmény elérését biztosítja, az alacsonyabb hőmérséklet alkalmazása BAT-nak számít.	A működő rendszer teljesíti az előírásokat.	Megfelel
20.	A primer égéslevegő előmelegítése alacsony fűtőértékű hulladékok	A hulladékhő gőztermelésre használt.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	égetésénél, a létesítményből származó hő hasznosításával, olyan feltételek esetén, ahol ez jobb tüzelési teljesítményt eredményez (pl. ahol alacsony fűtőértékű/magas nedvességtartalmú hulladékokat égetnek). Ez a technika veszélyes hulladék égetőkben általában nem alkalmazható.		
21.	Támasztó égőfej(ek) használata beindításkor és leállításkor, valamint a szükséges (az adott hulladéknak megfelelő) üzemeltetési hőmérséklet folyamatos fenntartására, amíg elégetlen hulladék van a tűztérben.	Földgáz támasztó tüzelés alkalmazása.	Megfelel
22.	A kazánbelső teréhez (pl. membránfalak használata a rostélyos kazánokban és/vagy a szekunder tűztérben) és a kazánfalazat hőszigetelő rendszeréhez kapcsolódó kombinált hőelvonás alkalmazása, az elégetett hulladék alsó fűtőértékével és korrozív hatásával összhangban oly módon, amely biztosítja a. a kazán megfelelő hő-megtartását (alacsony fűtőértékű hulladék nagyobb hő-megtartást igényel), b. a többlet hő elszállítását az energiakinyerés érdekében (magasabb fűtőértékű hulladék a korábbi kemenceszakaszokból hőelvonást tesz lehetővé).	A kapacitásméretek nem indokolják.	-
23.	A kazán (beleértve a szekunder tűzteret is) megfelelő konstrukciója és méretei biztosítsák az elegendő tartózkodási idő és a hőmérséklet hatékony kombinációját ahhoz, hogy az égés során lejátszódó reakciók tartósan alacsony CO- és VOC-kibocsátásokat eredményezzenek.	A működő rendszer teljesíti az előírásokat.	Megfelel
24.	Gázosítás vagy pirolízis esetében, a hulladék keletkezésének megelőzése érdekében BAT: a. a gázosítási vagy pirolízis szakasz kombinációja egy ezt követő energiakinyeréssel és füstgáztisztítással rendelkező tüzelési szakasszal, amelyek az ebben a BAT-fejezetben a BAT alkalmazásához kapcsolódó kibocsátási tartományokba eső üzemelési légszennyező anyag kibocsátásokat biztosítanak, és/vagy b. az el nem égetett anyagok (szilárd, folyadék vagy gáznemű) kinyerése vagy átadása külső felhasználásra.	A hulladékégető nem pirolízis üzemmódban üzemel.	-
25.	A magasabb hőmérsékletű pernye által okozott üzemeltetési problémák	A kazánba vannak beépítve az ún „kazánhuzamok” amelyek	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	elkerülése érdekében megfelelő kazánkonstrukció kialakítása (pl. megfelelő méretű kazánhuzamok a kemencében/kazánban, és/vagy membránfalak, vagy más, hűtést elősegítő technikák), amely hatékony füstgázhűtést tesz lehetővé még a konvektív hőcserét megelőzően. Az aktuális hőmérséklet az elégetett hulladék típusától és a gőzkazán gőzparamétereitől függ. TSZH égetésénél általában 600 - 750 °C, veszélyes hulladék esetében alacsonyabb, szennyvíziszap esetében magasabb. Egyes hőcserélő típusoknál (pl. lemezes túlhevítő) a hőmérséklet magasabb is lehet.	membránfallal ellátottak.	
26.	<p>A létesítmény energetikai hatékonyságának és energiakinyerésének általános optimalizálása, figyelembe véve a műszaki-gazdasági megvalósíthatóságot (különös tekintettel a füstgázok magas korrozivitására, amely számos hulladék, pl. klórtartalmú hulladékok égetéséből származik) és azt, hogy rendelkezésre állnak-e felhasználók az így visszanyert energia átvételére általában figyelembe véve az alábbiakat:</p> <p>a. a füstgázzal távozó energia okozta veszteségek csökkentése</p> <p>b. kazán használata a füstgáz energiatartalmának elektromos energiává és/vagy gőz-/hőenergiává alakítására, a következő termikus átalakítási hatékonysággal:</p> <p>I. vegyes települési szilárd hulladék esetében legalább 80%</p> <p>II. fluidágyban kezelt elkezelt kommunális (vagy hasonló) hulladék esetében 80- 90%</p> <p>III. nagyobb kazán-korróziót okozó (tipikusan kén- vagy klórtartalmú) veszélyes hulladék esetében 60-70%</p> <p>IV. egyéb hulladékok esetében az energiaátalakítási hatásfok általában 60-90% közé emelhető</p> <p>c. gázosítást vagy pirolízist követő égetéssel kombinált eljárás esetében legalább 80%-os energiaátalakítási hatásfokkal rendelkező kazán alkalmazása, illetve gázmotor vagy egyéb elektromos energia-előállító technológia használata.</p>	<p>A füstgáz energiatartalma gőzkazán alkalmazásával túlhevített gőz termelésére fordítódik. A termelt gőz kisebb része helyben kerül felhasználásra (szociális helységek, tartályok fűtése) nagyobb része a MOL Petrolkémia Zrt. felé kerül értékesítésre.</p>	Megfelel
27.	A hulladékégető által kínált hő-/gőzellátás széleskörű igénybevételének biztosítása (lásd előző pont) nagyfogyasztók esetén lehetőség szerint	A termelt gőz a MOL Petrolkémia Zrt. felé kerül értékesítésre.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	hosszú távú szerződésekkel annak érdekében, hogy rendszeres igény legyen a kinyert energiára, ezáltal az elégetett hulladékból nyert energia hasznosításának növelésére.		
28.	<p>Az új létesítmény helyének megválasztása oly módon, hogy a kazánban keletkező hő és/vagy gőz felhasználása maximalizálható legyen, a következők valamilyen kombinációja révén:</p> <p>a. elektromos áram előállítása és felhasználható hő vagy gőz szolgáltatása (pl. kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés alkalmazása)</p> <p>b. hőenergia szolgáltatása melegvíz vagy gőz formájában távfűtési elosztó hálózatba</p> <p>c. ipari gőz szolgáltatása különböző, főként ipari célokra (példák a következő pontban)</p> <p>d. hőenergia szolgáltatása melegvíz vagy gőz formájában hűtő/légkondicionáló rendszerek működtetéséhez.</p>	Az átvett gőzt a MOL Petrolkémia Zrt. technológiai és fűtési célokra hasznosítja. Elektromos energia és vagy lakossági fűtési hőenergia ellátás csak akkor gazdaságos, ha a gőzeladás valamilyen okból a továbbiakban nem lenne lehetséges.	Megfelel
29.	Az új létesítmény helyének kiválasztása komplex, sok, az IPPC Irányelv 9. cikk 4. bekezdésében hivatkozott helyi tényezőt magában foglaló folyamat (pl. hulladék szállítása, energiafelhasználók elérhetősége stb.) esetén. Olyan speciális esetekben, ahol a hő/gőzhasznosítást helyi körülmények nem teszik lehetővé, a leghatékonyabb megoldás a hulladék energiatartalmának hasznosítására az lehet, ha kizárólag villamos energiát állítanak elő vele.	A termelt gőzt a MOL Petrolkémia Zrt. átveszi és technológiai, valamint fűtési célokra hasznosítja. Elektromos energia és vagy lakossági fűtési hőenergia ellátás csak akkor gazdaságos, ha a gőzeladás valamilyen okból a továbbiakban nem lenne lehetséges.	Megfelel
29.	<p>Villamosenergia-termelés esetén a gőzparaméterek optimalizálása az alábbiak figyelembe vételével:</p> <p>a. magasabb gőzparaméterek alkalmazása a villamosenergia-termelés növelése érdekében</p> <p>b. a gőzkazán védelme, megfelelően ellenálló anyagok használatával (pl. bélés vagy speciális kazáncső-anyagok)</p> <p>Az optimális paraméterek az egyes berendezéseknél jelentősen eltérhetnek a füstgáz korróziós hatásától, a hulladék összetételétől függően.</p>	Jelen felülvizsgálatban nem értelmezhető	-
30.	<p>A turbina feleljen meg</p> <p>a. az elektromos- és a hőellátó-rendszer igényeinek,</p> <p>b. biztosítson magas elektromos hatékonyságot.</p>	Jelen felülvizsgálatban nem értelmezhető	-
31.	Új vagy korszerűsítésre kerülő berendezéseknél, ha a villamos áram-	Jelen felülvizsgálatban nem értelmezhető (a villamos energia	-

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	termelés elsőbbséget élvez a hőellátással szemben, minimalizálni kell a kondenzátornyomást.	termelés nem élvez elsőbbséget a hőtermeléssel szemben).	
32.	<p>Az egész létesítmény energiaigényének általános csökkentése, figyelembe véve az alábbiakat:</p> <p>a. összességében alacsonyabb energiaigényt eredményező módszerek kiválasztása</p> <p>b. a füstgáz ismételt felfűtésének kerülése (vagyis a magasabb üzemi hőmérsékletű berendezéseket lehetőleg az alacsonyabb üzemi hőmérsékletűek elé kell helyezni)</p> <p>c. az SCR alkalmazási feltételei</p> <p>I. hőcserélők használata az SCR-be belépő füstgáznak az SCR-ből kilépő füstgáz energiájával történő melegítésére</p> <p>II. általában olyan SCR rendszer választása, amely a megkívánt teljesítményszinthez (beleértve az üzemkésztséget/elzáródásokat és a redukciós hatékonyságot) a legalacsonyabb üzemi hőmérséklettel rendelkezik</p> <p>d. ha a füstgáz ismételt felfűtése szükséges, az energiaigény csökkentése hőcserélők alkalmazásával</p> <p>e. saját energia felhasználása, a primer fűtőanyagok használatának csökkentése.</p>	Lehetőség szerint az energiaigény folyamatos optimalizálása.	Megfelel
33.	Hűtőrendszerek alkalmazása esetén megfelelő gőzkondenzátor kiválasztása, amely legjobban megfelel a környezetvédelmi feltételeknek.	A technológiában nem került telepítésre gőzkondenzátor.	-
34.	Off-line és on-line kazán-tisztítási technikák kombinációjának alkalmazása a kazánban lévő por tartózkodási idejének és felhalmozódásának csökkentésére.	A kazán konvekciós tere duplikálásra került, ezáltal kiküszöbölhető, hogy kazántisztítás során le kell állnia az üzemeltetésnek. Manuálisan átváltható, üzemelés mellett így az egyik tisztítható.	Megfelelő
35.	Összetett füstgáztisztító rendszer, ami a létesítmény egészére kiterjedő alkalmazása esetén, általában biztosítja a 3.1.28 táblázatban felsorolt üzemelési kibocsátási szintek teljesülését, a BAT alkalmazásával elérhető légszennyező kibocsátások vonatkozásában.	Az alkalmazott félszáraz tisztítási technológia dioxin adszorberrel kiegészítve biztosítja a határértékek betartását, melyet folyamatos emisszió mérőrendszer kontrollál és szabályoz.	Megfelel
36.	<p>A teljes füstgáztisztító rendszer kiválasztásánál a következők figyelembe vétele:</p> <p>a. az alábbi első két alpontban leírt általános szempontok</p> <p>b. a létesítmény energiafogyasztására gyakorolt lehetséges hatás</p> <p>c. meglévő létesítmények utólagos</p>	A működő rendszer teljesíti az előírásokat.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	kiegészítésénél esetlegesen felmerülő átfogó rendszer-összeférhetőségi kérdések.		
37.	A nedves/félnedves és száraz füstgáztisztító rendszerek közötti választásnál felsorolt általános kiválasztási kritériumok figyelembe vétele.	Az alkalmazott rendszer biztosítja a határérték alatti kibocsátást és nem jár szennyvíz kibocsátással. Segédanyag és energiafelhasználási szempontokból is optimalizált.	Megfelel
38.	Általában (vagyis ha nincs valamilyen speciális helyi hajtóerő) kerülendő egy füstgáztisztítási vonalon belül két zsákos szűrő használata, a járulékos megnövekedett áramfogyasztás megelőzése érdekében.	Jelen felülvizsgálatban nem értelmezhető	-
39.	<p>A füstgáztisztítás reagens-fogyasztásának és a füstgáztisztítás maradékanyagtermelésének csökkentése száraz, félnedves és az ezek közt átmenetet képző füstgáztisztító rendszerekben a következők megfelelő kombinációjával:</p> <p>a. a füstgáz kezelési követelményeinek való megfelelés érdekében beinjektált reagens(ek) mennyiségének szabályozása és ellenőrzése, hogy a célként kitűzött üzemeltetési kibocsátási szintek teljesíthetők egyenek,</p> <p>b. a beadagolás előtt és után elhelyezett, nyers HCl és/SO₂ szinteket (és más paramétereket, amik e célból hasznosak lehetnek) jelző gyors reagálású jelzőműszerek jeleinek használata a füstgáztisztító reagens adagolási arányának optimalizálására,</p> <p>c. a füstgáztisztítás összegyűjtött maradékanyagai egy részének visszaforgatása.</p> <p>A fenti, BAT-ot képviselő technikák alkalmazhatósága és az alkalmazhatóság foka különösképpen a következőknek megfelelően változik: a hulladék jellemzői, és ebből következően a füstgáz paraméterei, a megkívánt végső kibocsátási szintek, és a létesítményben a technikák gyakorlati üzemeltetéséből származó műszaki tapasztalatok.</p>	A lúgadagolás pH mérés alapján szabályozott. A savas szennyezőanyagok eltávolítására adagolt mészhidrát a megfelelő kihasználtság érdekében visszaforgatásra kerül. A szükséges vegyszerek adagolása a berendezés teljesítményéhez folyamatosan szabályozott.	Megfelel
40.	Primer (égéshez kapcsolódó) NO _x -csökkentő technikák alkalmazása a NO _x termelődés mérséklésére, a füstgázban lévő kibocsátások csökkentésének megkövetelt mértékétől függően SCR vagy SNCR technikával kombinálva (ld. 15. BAT pont). Ahol követelmény az NO _x mennyiségének nagyobb arányú csökkentése (vagyis ahol a nyers füstgáz	Saját tapasztalatok alapján a forgókemencébe bevezetett égési levegő feleslegének csökkentésével az NO _x kibocsátás biztonságosan határérték alatt tartható.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	<p>NOx-tartalma magas), illetve ahol a kibocsátott füstgázokban alacsony NOxkoncentrációk kívánatosak, ott az SCR általánosságban BAT-nak tekinthető.</p> <p>Az egyik tagállamból jelzések érkeztek bizonyos műszaki nehézségekről, melyek akkor léptek fel, amikor meglévő kisméretű TSZH égető létesítményekben SCNR rendszereket üzemeltet be, illetve arról, hogy (pl. SCNR esetében) a NOx-csökkentés költséghatékonysága (azaz az NOx kibocsátás csökkentésének egységnyi költsége) a kisebb méretű (<6 t/ó kapacitású) TSZH égetőkben alacsonyabb.</p>		
41.	<p>A PCDD/F kibocsátások átfogó csökkentésére valamennyi környezeti elem esetében, az alábbiak alkalmazása:</p> <p>a. a hulladék ismeretének és ellenőrzésének javítását célzó technikák, különös tekintettel a hulladék égési tulajdonságaira</p> <p>b. primer (égetéshez kapcsolódó) technikák, melyek elbontják a hulladékban lévő PCDD/F vegyületeket és lehetséges PCDD/F prekursorokat</p> <p>c. a létesítmények olyan kialakítása illetve az üzemeltetés olyan szabályozási rendszere, amelyek segítségével elkerülhető az olyan körülmények fellépése, melyek a PCDD/F vegyületek újraképződését vagy keletkezését eredményezhetik, különös tekintettel a 250 - 400 °C közt végzett porleválasztásra. Egyes jelentések szerint az újraképződés további csökkenése volt tapasztalható azokban az esetekben, ahol az üzemi hőmérsékletet a porleválasztás során tovább csökkentették, 250 °C-ról 200 °C-re</p> <p>d. az alábbi kiegészítő PCDD/F csökkentési technikák megfelelő alkalmazása, akár egyenként, akár kombinációban:</p> <p>I. adszorpció aktív szén vagy egyéb reagensek adagolása megfelelő dózisban, zsákos porszűrő alkalmazása mellett, vagy</p> <p>II. adszorpció nyugvóágyas adszorberekben, megfelelő adszorbens pótlási arány mellett, vagy</p> <p>III. többrétegű SCR, a PCDD/F szabályozás igényeinek megfelelően méretezve, vagy</p> <p>IV. katalizátoros zsákos porszűrők (de csak azokban az esetekben, ahol</p>	<p>A füstgáz tisztítása során mész-aktív szén keverékének (sorbalit) alkalmazása és füstgáztisztító rendszer korszerűsítése(nedves mosó rendszer telepítése)</p>	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	megoldott a fémes és elemi higany hatékony leválasztása).		
42.	Nedves füstgázmosóknál a PCDD/F felhalmozódás értékelése (memória hatás) a mosóban és megfelelő intézkedések alkalmazása a felhalmozódási probléma kezelésére és az abszorbens összeroppanásából eredő kibocsátások megakadályozására. Kitüntetett figyelmet kell fordítani az esetlegesen fellépő memória-hatásnak a leállás és az üzemindítás idején.	Alapvetően a mészhidrát adszorpciója is biztosítja a határértékek betartását. A hulladékégetőben nedves mosótorony tisztítása.	Megfelel
43.	Amennyiben a füstgáztisztítási maradékokat az üzemben elégetik, megfelelő intézkedésekkel meg kell akadályozni a higany visszakerülését és felhalmozódását a létesítményben.	Füstgáztisztításból származó égetési maradékanyag veszélyes hulladéklerakóba kerül.	-
44.	Ahol a teljes higany kibocsátás egyetlen vagy legfontosabb hatékony szabályozó eleme a nedves mosók alkalmazása, a higanykibocsátások szabályozására az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre	A hulladékégetőben több fokozatú füstgáztisztítás van.	-
45.	A higanykibocsátások szabályozására félszáraz és száraz füstgáztisztítási rendszerek mellett az aktív szén vagy egyéb hatékony adszorbens használata, PCDD/F vegyületek és higany megkötésére, a 4.4.6.2. alfejezetben foglaltaknak megfelelően (ld. 44. BAT pont), a reagensek olyan szabályozott dózisa mellett, melyek biztosítják, hogy a levegőbe történő végső kibocsátások a BAT szerinti higany-kibocsátási tartományon belül maradjanak.	A dioxin-furán, valamint a nehézfémek megkötésére sorbalít töltet áll rendelkezésre. Ezen komponensek mérése évente két alkalommal történik külső akkreditált szervezettel.	Megfelel
46.	A visszaforgatás általános optimalizálása és a keletkező szennyvíz létesítményen belüli újrafelhasználása, ideértve például a kazánból leengedett víz újrafelhasználását a nedves füstgázmosóban (amennyiben a víz minősége ezt lehetővé teszi), a mosó vízfogyasztásának csökkentésére a füstgázmosó tápvizének kiváltásával.	Technológiai szennyvíz nem keletkezik. Az összegyűjtött szennyeződött csapadékvíz részben visszaforgatásra kerül a technológiába.	Megfelel
47.	Külön rendszerek alkalmazása a létesítmény területére hulló csapadékvíz (ideértve a tetőre hulló csapadékot is) elvezetésére, kezelésére és kibocsátására, hogy az ne keveredhessen a potenciálisan vagy ténylegesen szennyezett szennyvízáramokkal. Ezek a vizek kibocsátás előtt semmilyen, vagy csak kismértékű kezelést igényelnek, a szennyezés kockázatától és helyi kibocsátási tényezőktől függően.	A szennyezett csapadékvíz elkülönített rendszerben kerül összegyűjtésre és befecskendezéses füstgázhűtés hűtőfolyadékaként szolgál a mosóvízzel együtt.	Megfelel
48.	Nedves füstgáztisztítási rendszerek alkalmazása	2017. júniusától a füstgáztisztító rendszer lúgos mosóval bővült	-

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
49.	Technikák és elvek megfelelő kombinációjának használata a hulladék kiegészi fokának megkívánt értékekig való javítására, annak érdekében, hogy a maradék hamu összes szerves anyag tartalma 3 tömegszázalék alatt maradjon (jellemzően az 1-2 tömegszázalékos tartományba essen)	A forgókemence végébe, a salakkihordó fölé egy ún. harmadik égéstér lett beépítve, mely a salak tökéletesebb kiegészét biztosítja.	Megfelel
50.	A salak és a pernye, valamint az egyéb füstgáztisztítási maradékok lekülönített kezelése, a salak szennyeződésének elkerülésére, ezáltal a salak hasznosítási lehetőségeinek javítására. A kazánhamu szennyeződései a salak szennyeződéseivel összehasonlítva (a helyi üzemeltetés, kialakítás és a kezelt hulladék által képviselt tényezők függvényében) hasonlóak vagy nagyon különbözőek lehetnek. Éppen ezért BAT-nak számít a kazánhamu szennyező anyagainak felmérése annak megállapításához, hogy a kazánhamu és a salak keverése megengedhető-e. Szintén BAT minden egyes szilárd hulladékkáram esetében annak megállapítása, hogy van-e lehetőség a hasznosításra, akár önmagában, akár valamilyen kombinációban.	Az égetés maradék anyagai veszélyeshulladék lerakóba kerülnek.	Megfelel
51.	Ahol előzetes portalanítást végeznek, az ennek során összegyűjtött pernyét a közvetlen vagy valamilyen kezelést követő újrahasznosíthatóság szempontjából értékelni kell (az ártalmatlanítás lehetséges kiváltására).	A pernye hasznosítható komponenseket nem tartalmaz, kezelése lerakással történik.	Megfelel
52.	A maradék vas- és nemvas-fém gazdaságilag indokolható mértékű kinyerése a salakból (ld. a 12. BAT pontnál), hasznosításra.	Nem vas fémek jelentéktelen mennyiségben fordulnak elő a keletkező salakban, a vas fémek kinyerésre kerülnek.	Megfelel
53.	A salak kezelése (az üzemben belül vagy kívül) az alábbi technikák megfelelő kombinációjának alkalmazásával: a. száraz salak-kezelés érleléssel vagy anélkül, b. nedves salak-kezelés érleléssel vagy anélkül, c. termikus kezelés (elkülönített kezelés illetve a folyamaton belüli termikus kezelés esetén is), d. rostálás és zúzás.	A salak lerakása üzemben kívül, veszélyes hulladék lerakóban történik.	Megfelel
54.	A füstgáztisztítási maradékok kezelése (az üzemben belül vagy kívül), a választott hulladékkezelési lehetőség esetében fennálló követelményeknek megfelelő mértékben, ideértve az alábbiakban bemutatott füstgáztisztítási maradék-kezelési technikák használatának megfontolását is.	A pernye, filterpor kezelése üzemben kívül, veszélyes hulladék lerakóban történik.	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
55.	Zajcsökkentő intézkedések bevezetése a zajvédelmi követelményeknek megfelelően.	Az ellenőrzések alapján határérték túllépés nem történt.	Megfelel
56.	Környezetvédelmi vezetés alkalmazása. Néhány környezetvédelmi vezetési technika BAT-nak minősül. A KVR alkalmazási köre (pl. részletessége) és jellege (pl. szabványosított vagy nem szabványosított) általában a létesítmény jellegével, tevékenységi körével és komplexitásával, illetve az általa okozott esetleges környezeti khatásokkal függ össze. A környezetvédelmi vezetési rendszerek (KVR) alkalmazása azok előírásainak pontos betartása BAT-nak minősül. ahol a KVR az adott körülményektől függően az alábbiakat foglalja magában	Az ECOMISSIO Kft. rendelkezik az ÉMI-TÜV SÜD Kft. által auditált MSZ 28001:2008 szabvány szerinti Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszerrel (MEBIR); MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány szerinti Minőségirányítási Rendszerrel illetve MSZ EN ISO 14001:2015 szabvány szerinti környezetirányítási Rendszerrel.	Megfelel
SPECIFIKUS BAT A VESZÉLYES HULLADÉKOK ÉGETÉSÉRE			
69.	A 4. BAT pontban felsorolt, minőséget szabályozó eszközökön kívül egyéb, specifikus rendszerek és eljárások használata a veszélyes hulladék-égetőben, a hulladék eredete szerinti kockázat-alapú megközelítést alkalmazva a tárolásra/kezelésre szánt hulladék címkézése, ellenőrzése, mintázása és elemzése során (ld. a 4. BAT pontnál). Az elemzéseket az arra képesítéssel rendelkező alkalmazottak végezzék el, a megfelelő eljárások alkalmazása mellett.	Az ECOMISSIO Kft. 2 fő vegyészmérnök és 1 fő vegyésztechnikust alkalmaz. A laboratórium nehézfémek, halogén, kén, továbbá fűtőérték meghatározására alkalmas műszerekkel rendelkezik. Radioaktív hulladékokat nem kezelnek. A hulladékok eredetéről és tulajdonságairól az átadók nyilatkoznak, ami az átvétel feltétele.	Megfelel
70.	A hulladék homogenitásának, égési tulajdonságainak és kiegészi fokának javítása érdekében a biztonsági vonatkozások megfelelő figyelembevételével végzett keverés, vegyítés és előkezelés. Ezekre a műveletekre példa a hordós és csomagolt veszélyes hulladék aprítása. Az aprítást (amennyiben használják) inert atmoszférában kell végezni.	A hulladékmenü készítés részeként a szilárd hulladékok darálása, keverése, a folyékony hulladékok homogenizálása része az előkészítésnek.	Megfelel
71.	Beadagolás kiegyenlítő rendszer használata a szilárd veszélyes hulladékok esetében (pl. az alábbiak szerint, vagy hasonló beadagolási technika alkalmazásával) a beadagolt hulladék égési jellemzőinek javítására, és a füstgáz összetételének stabilabbá tételére, ideértve a rövid ideig fennálló CO-csúcsok szabályozását is.	A szilárd hulladékok aprításával, keverésével és egyenletes adagolásával a követelmény biztosítható.	Megfelel
72.	A folyékony és gáznemű veszélyes hulladékok közvetlen befecskendezése ott, ahol csökkenteni kell a hulladékok expozícióját, illetve a kibocsátások vagy a bűz kockázatát.	Az adagolás zárt tartályokból cirkulációs vezetékeken keresztül történik, ami az illó komponensek környezetbe kerülését kizárja.	Megfelel.
73.	A tűztér olyan kialakítása, amely	A technológia kielégíti a	Megfelel.

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	lehetővé teszi a hulladék benntartását, bolygatását és áthaladását, pl. forgódobos kemencék – vízhűtéssel vagy anélkül. A vízhűtéses forgódobos kemencék ott lehetnek előnyösek, ahol: a. a beadagolt hulladék fűtőértéke magasabb (pl. >15-17 GJ/t) vagy b. az égetés magasabb hőmérsékleten, pl. >1 100°C-on történik (pl. salakolvasztás, vagy speciális hulladékok ártalmatlanítása esetén).	követelményt.	
74.	A létesítmény elektromos áram igényének csökkentése, hogy az általában (az előkezelést vagy a maradékok kezelését nem számítva) 0,3-0,5 MWh/t kezelt hulladék alatt maradjon (ld. a 32. BAT pontnál). Kisebb létesítmények esetében az áramfogyasztás általában a tartomány felső értékeihez esik közelebb. Az időjárási viszonyok jelentős hatással lehet az energiafogyasztásra, a fűtési igények stb. miatt.	A létesítmény és a technológia nem használ a szükségesnél több energiát. Anyagmérleg fajlagos adatai tartalmazzák.	Megfelel
75.	Nagyon heterogén összetételű és változatos forrásokból származó veszélyes hulladékokat égető kereskedelmi és egyéb hulladékégetők esetében az alábbiak alkalmazása: a. a nedves füstgáztisztítási rendszerek használata, rendszerint BAT-nak számít, mert biztosítja a rövidtávú, levegőbe történő kibocsátások javuló szabályozását (ld. a 37. BAT pontot a füstgáztisztítási rendszerek megválasztásáról), b. az elemi jód- és bróm kibocsátások csökkentésének specifikus technikái, ahol ezek az anyagok a hulladékban jelentősebb mennyiségben előfordulnak.	Az alkalmazott technológia nem igényel ilyen intézkedést. A félnedves füstgáztisztítási fokozat után beépített nedves mosó javítja a levegőbe történő kibocsátás tisztítási hatásfokát. Specifikus technika nincs	Megfelel
A monitoring általános alapelvei			
	Az engedélyben tisztázni kell, hogy a monitoring velejáró, és jogilag érvényesíthető előírás, és hogy ugyanúgy meg kell felelni a monitoring kötelezettségnek mint a határértéknek/ekvivalens paraméternek.	A hulladékégető üzemelése során felmerülő kibocsátásokat, elsősorban a légszennyező anyagok, másod sorban a hulladékégető környezetében a felszíni és felszín alatti vizek tekintetében kell figyelemmel kísérni.	Megfelelő
	Egyértelműen és félreérthetetlen módon meg kell határozni a behatárolt szennyezőanyagot vagy paramétert.	A légszennyező anyagok kibocsátása során a működési paraméterek (tűztér hőmérséklete, füstgáz oxigén koncentrációja, nyomása, hőmérséklete, vízgőztartalma) mellett, folyamatosan mérni és rögzíteni kell a légszennyező komponensek (SO ₂ ,	Megfelelő

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
		CO, NOx, HCl, HF, szilárd anyag, TOC) kibocsátását is. A nehézfémek, dioxinok és furánok mérését évente kétszer kell elvégezni. A telephelyen mérik a figyelőkutakban kialakuló vízszintet, és a vízminőséget, Na+, NH4+, Ca2+, Mg2+, Fe2+, Mn2+, NO3-, NO2-, Cl-, SO42-, HCO3-, szabad CO2, kötött CO2, oldott O2, O2-fogyás pH, lúgosság, össz. keménység, KOI, hőmérséklet és ásványolaj tartalom, PAH, PCB, BTEX (UV-s és GC-s módszerrel)	
	Egyértelműen meg kell állapítani a helyet, ahol a mintákat venni és a méréseket végezni kell. Meg kell felelniük azoknak a pozícióknak, ahol a határértékeket alkalmazzák. Megfelelő mintavételi, mérési szakaszoknak és/vagy mérési helyeknek kell rendelkezésre állniuk. E célból a hely és műszaki felszerelés igényeket, pld. a biztonságos mérési állásokat és mintavételi nyílásokat szintén meg kell határozni az engedélyben.	A hulladékégető folyamatos emisszió mérő rendszerrel van ellátva. A mérőműszerek érzékelői, ill. mintavevő csomópontjai a kémény oldalába lettek beépítve. Az égető környezetre gyakorolt hatásának és a veszélyeztetett felszíni- és felszín alatti vízkészletek ellenőrzése érdekében a hulladékégetőmű területén 4 db sekély figyelőkút került telepítésre	Megfelelő
	Meg kell határozni a mintavételezés és mérések monitoring időzítési igényeit (idő, átlagolási idő, gyakoriság, stb.)	A működési paraméterek mellett, folyamatosan mérni és rögzíteni kell a légszennyező komponensek kibocsátását. A nehézfémek, dioxinok és furánok mérését évente kétszer kell elvégezni. Az égető környezetre gyakorolt hatásának és a veszélyeztetett felszíni- és felszín alatti vízkészletek ellenőrzése érdekében évente 4 alkalommal történik mintavétel.	Megfelelő
	A határértékek megvalósíthatóságát mérlegelni kell a rendelkezésre álló mérési módszerek tekintetében. A határértékeket úgy kell megállapítani, hogy a megfelelés meghatározásához szükséges monitoring a rendelkezésre álló mérési módszerek képességén belül legyen.	A kibocsátási határértékek a jogszabályok alapján kerülnek megállapításra. A kibocsátások ellenőrzése akkreditált laboratóriumok bevonásával történik.	Megfelelő
	Meg kell határozni a megadott mérési	A mérési módszerek adatit	Megfelelő

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	módszerek műszaki adatait, azaz a vonatkozó szabvány (vagy alternatív) mérési módszert és a mérési mértékegységeket.	szabványok, jogszabályok tartalmazzák.	
	Önmonitoring esetén, akár az üzemeltető végzi, akár vállalkozó, egyértelműen meg kell határozni az eljárást az önmonitoring visszavezethetőségének időszakos ellenőrzéséhez. Akkreditált, harmadik félként eljáró vizsgáló laboratóriumot kell ehhez a munkához alkalmazni.	A Társaság önellenőrzésre kötelezett. A szennyezett csapadékvíz minőségi vizsgálatát akkreditált laboratóriummal végezteti el, a hatósági előírásoknak megfelelő gyakorisággal és rögzített paraméterekre.	Megfelelő
	Meg kell állapítani azokat az üzemeltetési feltételeket (pld. gyártás terhelés), melyek alatt a monitoringot el kell végezni. Ha az üzemben normál vagy maximális gyártásra van szükség, azt mennyiségileg meg kell határozni.	A folytatott tevékenység folyamatos üzemmenetű. Leállás karbantartáskor történik, évente két hét.	Megfelelő
	Egyértelműen meg kell állapítani a megfelelőség felmérési eljárásokat, azaz hogyan kell értelmezni a monitoring adatokat a vonatkozó határértéknek való megfelelőség felméréséhez, figyelembe véve egyúttal a monitoring eredmény bizonytalanságát.	Normál üzemmenetben határérték túllépés nincs. Havária esetén a a hatóságok által jóváhagyott kárelhárítási tervben foglaltak szerint kell eljárni, illetve a rendellenességet megszüntetni.	Megfelelő
	Meg kell határozni a jelentési előírásokat, pld. milyen eredményeket és egyéb információkat kell jelenteni; mikor, hogyan és kinek.	A jogszabályokban és a Hatóságok engedélyeiben rögzítettek, teljesítésük kötelező érvényű.	Megfelelő
	Megfelelő minőségbiztosítási és ellenőrzési követelményeket kell megállapítani, hogy a mérések megbízhatóak, összehasonlíthatóak, következetesek és ellenőrizhetőek legyenek.	A mérések és vizsgálatok akkreditált laboratóriumok megbízásával, jogszabályban előírt szabványok szerint történik.	Megfelelő
	Intézkedéseket kell tenni a kivételes kibocsátások felmérésére és jelentésére, akár előre láthatóak (pld. leállások, üzemszünetek, karbantartás), akár előre nem láthatóak (pld. zavarok a technológia ellátásában vagy a mérséklési technikában).	Folyamatos automata mérőrendszer üzemel a levegőbe történő kibocsátások ellenőrzésére. A rendkívüli események (üzemzavar, havária) bekövetkezésekor a megfelelő eljárást, az érvényben lévő utasítások (munkautasítások, karbantartási terv, havária terv, vízkárelhárítási terv) tartalmazzák.	Megfelelő
Energiahatékonyság			

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	Energiahatékonysági menedzsment rendszer bevezetése és következetes alkalmazása	Az Ecomissio Kft. rendelkezik MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány szerinti Rendszerrel, MSZ EN ISO 14001:2015 szabvány szerinti környezetirányítási és MSZ EN ISO 28001:2008 MEBIR –el.	Megfelel
	Egy létesítmény környezeti hatásainak folyamatos minimalizálása a cselekvések és a beruházások rövid, közép és hosszú távra történő, integrált megtervezése a költségek és hasznok, valamint a környezeti elemek közötti kölcsönhatások figyelembe vételével.	A környezeti hatások vizsgálata a szabványok, jogszabályok és hatósági előírások szerinti felülvizsgálatok során. A beruházások tervezése a piackutatási eredmények alapján.	Megfelel
	A létesítmény energiahatékonyságát befolyásoló aspektusának azonosítása audit lefolytatásával.	A jogszabályok, valamint szabványok által előírt rendszerességgel. - ISO felülvizsgálatok évente - Engedélyek felülvizsgálata, megújítása a jogszabályokban meghatározottak szerint	Megfelel
	Energiafelhasználás és energiafogyasztás folyamatos ellenőrzése	Korszerű energiatakarékos berendezések alkalmazása és éves anyagmérleg készítése jogszabályok alapján	Megfelel
	Az energiahasznosítás optimalizálása a létesítményen belül az energiagazdálkodás rendszerszerű megközelítésével. Az egész optimalizálása szempontjából figyelembe veendő rendszerek	Ágazati BREF szerinti működés	Megfelel
	Energiahatékonysági indikátorok megállapítása	A piaci igények szerinti bővítések (tároló kapacitás növelése, égetési kapacitás növelése), korszerűsítések (új hulladékégető telepítésének lehetősége)	Megfelel
	Az ágazati, nemzeti vagy regionális benchmark értékekkel történő szisztematikus és rendszeres összehasonlítás, ahol rendelkezésre állnak validált adatok.	A piaci résztvevőkkel folyamatos kapcsolattartás, tapasztalatcsere (KSZGY SZ tagság)	Megfelel
	Az energia egynél több folyamat vagy rendszer közötti használatának optimalizálására való törekvés a létesítményen belül vagy egy harmadik féllel	Az új hulladékmanipulációs tér segítségével a hulladékmenü gondosabban összeállítható, így a kibocsátások csökkenthetőek és viszonylagosan állandó szinten	Megfelel

Sorszám	Szempon	Állapot, intézkedés	Értékelés
		tarthatók (kiugrások nélkül)	
	Az energiahatékonyság és az energiafelhasználó rendszerek terén a szakértelem fenntartása	Rendszeres munkavédelmi oktatások, továbbképzések, orvosi vizsgálatok	Megfelel
	Annak biztosítása, hogy megvalósul a hatékony folyamatirányítás	Munkautasítások szerinti munkavégzés	Megfelel
	A létesítményben karbantartás lefolytatása az energiahatékonyság optimalizálása érdekében	Tervezett éves leállások, karbantartások	Megfelel
	Az energiahatékonyságra jelentős hatást gyakorló üzemelések és tevékenységek főbb jellemzőinek rendszeres monitoringjára és a méréseire dokumentált eljárások kidolgozása és fenntartása	A jogszabályok és hatósági határozatok szerinti önellenőrző mérések elvégzése, jegyzőkönyvek elkészítése, jelentések megküldése	Megfelel
	Az égetés energiahatékonyságának optimalizálása a megfelelő technikákkal	Tartózkodási idő szabályozása, feladható hulladékmennyiség növelése	Megfelelő
	A gőzrendszerekhez, az energiahatékonyság optimalizálása	Meglévő üzemi tapasztalatok alapján a rendszer karbantartása, optimalizálása	Megfelelő
	A hőcserélők hatékonyságának fenntartása	Rendszeres karbantartások	Megfelelő
Gazdasági és a környezeti elemek között átvitt hatások			
	A számításba vehető alternatív technikák alkalmazási területének kijelöléséhez és meghatározásához szükséges információk	Az ágazatot érintő konferenciákra való részvétel	Megfelel
	Az alternatív technikákból és az általuk felhasznált forrásokból származó kibocsátások „leltára”	A tervezett bővítésekkel a jelenlegi kibocsátások nem változnak	Megfelel
	A környezeti hatások felbecsléséhez szükséges lépéseket	A jogszabályi előírásoknak megfelelő önellenőrzések, felülvizsgálatok elvégzése	Megfelel
	Környezetvédelmi szempontok értelmezését	A jogszabályok szerint.	Megfelel
	Melyik alternatív megoldás jelenti a legmagasabb általános szintű védelmet a környezet egészére nézve	Hulladék tárolótér bővítése, puffertkapacitás növelése	Megfelel
	A környezethasználó számára a költségadatokat összegyűjtéséhez és érvényesítéséhez szükséges lépéseket	Folyamatos piackutatás	Megfelel
	A környezethasználónak meg kell határoznia, hogy mely költségeket veti	A piackutatás eredményei szerint elvégzett költség / haszon	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	össze az értékeléskor. Ehhez szükséges a beruházási kiadásokhoz, illetve az üzemeltetéshez és karbantartáshoz/fenntartáshoz kapcsolódó költségek meghatározása	elemzések	
	Környezetvédelemre fordított költségek	Az Ecomissio Kft. a helyi Önkormányzattal együttműködve évente szelektív hulladékgyűjtéseket szervez a lakosság számára	Megfelel
Tárolásból származó emisszió			
	Ellenőrzés és karbantartás	Napi ellenőrzés a tartályok műszaki állapotára vonatkozóan és a környezetükre. Karbantartási tervek szerinti ütemezés betartása Rendszeres munkabiztonsági ellenőrzések elvégzése	Megfelel
	Helyszín és kialakítás	A telephely Ny-i oldalán helyezkedik el. A tartálypark könnyen megközelíthető és körbejárható. A tartályok duplafalúak és kármentővel ellátottak.	Megfelel
	A kibocsátás legkisebbre csökkentésének elve a tartályos tárolásban	Zárható sérülésmentes tárolótartályok használata	Megfelel
	Csomagolt veszélyes anyagok tárolása	Az átvett és felcímkézett hulladékok a szilárd hulladéktárolóba kerülnek elhelyezésre	Megfelel
	Csapadékvízmedence	A szennyezett csapadékvizek fogadására. Az összegyűlt csapadékvíz egy része visszakerül a technológiába, másik része az ipartelep biológiai szennyvíztisztító telepére kerül	Megfelel
Balesetek megelőzése			
	Munkabiztonság és kockázatkezelés	Rendszeres munkavédelmi oktatások és kockázatelemzések elkészítése	Megfelel
	Üzemeltetési eljárások és képzés	Belső műveleti utasítások szerinti munkavégzés	Megfelel
	A tartályok alatti talajba jutó	A tartálypark kármentő medencével	Megfelel

Sorszám	Szempont	Állapot, intézkedés	Értékelés
	kibocsátások kockázatalapú megközelítése	ellátott	
	Tűzveszélyes területek és tűzforrások	A tárolóterületek tűzbiztonsági szempontból egymástól jól elkülöníthetőek	Megfelel
	Tűzvédelem	A telephely érvényes Tűzvédelmi szabállyal rendelkezik	Megfelel
	Tűzoltó berendezés	A fogadóaknában automata haboltó rendszer van kiépítve. Szabad területeken elhelyezett tűzoltó készülékekkel (H, P, CO2) és a telephelyen kiépített tűzivíz hálózattal rendelkezik	Megfelel
	Szennyezett tűzoltószerek felfogása	A káresemény, havária során keletkező veszélyes hulladékok (kiszóródott veszélyeshulladék, salak, pernye, filterpor, szennyezett homok, felitató anyag) jellegüknél fogva a veszélyeshulladék égetőben ártalmatlaníthatók vagy veszélyes hulladék lerakónak átadhatóak.	Megfelel

5. számú melléklet

A 2017-ben beüzemelt nedves füstgáztisztító BAT szempontjainak vizsgálatát a T. Hatóság elfogadta, a változásra vonatkozó BAT megfelelés értékelését a 5. sz. mellékletben csatoltuk.

3 A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETTERHELÉSÉNEK BEMUTATÁSA

A telephelyen meghatározó környezetterhelő tevékenység a hulladékégetés. Ez elsősorban a környezeti levegő terhelését jelenti. Az égetést kiszolgáló egyéb tevékenységek további potenciális szennyezőforrásnak minősülnek. A telephelyen a veszélyes és nem veszélyes hulladékok tárolásából, a hulladékok előkészítésével kapcsolatos műveletekből, az anyagátfejtésekből származnak olyan hatások, melyek nem megfelelő kezelése egyéb környezeti elemekre (talaj, felszín alatti víz) is potenciális kockázatot jelent.

A telephelyen folyó tevékenységből az alábbi potenciális szennyező forrásokat azonosítottuk. A szennyező források telephelyen belüli elhelyezkedését EOv koordinátákkal határoztuk meg.

Objektum	Tevékenység	Környezeti hatás	Érintett környezeti elem	Monitoring/ Biztonsági intézkedés	EOV X [m]	EOV Y [m]
I-es tároló	hulladék tárolás	tároló edényzetek sérüléséből következő kifolyás, diffúzió	talaj, felszín alatti víz	vegyszerálló, vízzáró burkolat, kármentő aknák napi ellenőrzés	287440.19	799246.13
II-es tároló	hulladék tárolás	tároló edényzetek sérüléséből következő kifolyás, diffúzió	talaj, felszín alatti víz	vegyszerálló, vízzáró burkolat, kármentő aknák, szivárgásjelző akna napi ellenőrzés	287441.86	799315.62
Tartály park	hulladék tárolás anyagátfejtés	anyagelfolyás, diffúzió	talaj, felszín alatti víz levegő	beton kármentő napi ellenőrzés gázérzékelők	287400.35	799227.92
Kémény	füstgáz kibocsátás	szennyező anyagok kibocsátása	levegő	hatékony füstgáztisztítás folyamatos emissziómérő	287419	799253
Füstgáz csarnok	füstgáz tisztítás	veszélyes anyag felhasználás	veszélyes hulladékképződés	anyagáramok(lúg, mészhidrát) szabályozása recirkulációja	287394.43	799257.24
Oldószer regeneráló	anyagátfejtés	gőzök diffúziója	levegő	zárt rendszer	287383.62	799221.77
Forgó kemence	égetés	zajhatás	zaj	rendszeres karbantartás	287375.34	799254.59
Fejépület (vezénylő, daráló)	aprítás	zajhatás, diffúzió	zaj, levegő	darálótérből gázelszívás gázérzékelők	287362.89	799254.83
Bunker (külső daráló)	aprítás	zajhatás, diffúzió	zaj, levegő	daráló megfelelő műszaki állapotának biztosítása	287356.57	799251.40
Irodaház	irodai tevékenység	kommunális szennyvíz, keletkezése, hulladékképződés	talaj, felszín alatti víz	nem értelmezhető	287354.01	799294.69
Előkezelő műhely	ki és átcsomagolás, előkészítés	diffúzió (nincs folyamatos expozíció)	levegő	egyszerre kis mennyiségek kezelése	287362.55	799224.25
Ömlesztett tároló	tárolás	diffúzió (nincs folyamatos expozíció)	levegő	nem értelmezhető	287341.39	799223.07
Átmeneti tároló	tárolás	diffúzió (nincs folyamatos expozíció)	talaj, felszín alatti víz levegő	zsomp mintavételezés, kiszakasolás	287338.35	799234.74
TMK műhely	karbantartás	veszélyes anyag felhasználás	hulladékképződés, felszín alatti víz	nem értelmezhető	287347.04	799330.98
Labor	hulladékok vizsgálata	vegyszer használat szennyvíz	talaj, felszín alatti víz	nem értelmezhető	287334.41	799306.78

Objektum	Tevékenység	Környezeti hatás	Érintett környezeti elem	Monitoring/ Biztonsági intézkedés	EOV X [m]	EOV Y [m]
		képződés				
Manipulációs tér	kicsomagolás	zajhatás, diffúzió	talaj, felszín alatti víz, levegő	külső daráló fogadóterének bővítése	287350.42	799249.91
Csapadék víz medence	tárolás	diffúzió	talaj, felszín alatti víz, levegő	napi szemrevételezéssel a műszaki állapot ellenőrzése, méréssel szennyvízvizsgálat	287420.77	799225.76

Az azonosított potenciális veszélyforrások kockázatának alacsony szinten tartását a Társaság által működtetett vállalatirányítási rendszer szabályozási dokumentumai biztosítják. Munkautasítások szabályozzák különösen a havária esemény bekövetkezését előidéző műveleteket.

Az alábbiakban részletesen ismertetjük a tevékenység egyes környezeti elemekre gyakorolt hatását.

3.1 LEVEGŐ

3.1.1 Pontforrásból származó kibocsátás

A tevékenységek és a szabályozottság szempontjából meghatározó a hulladékégetés P1. pontforrásának kibocsátása és levegőkörnyezeti hatása. A kibocsátást emissziómérési adatokkal jellemezhetjük.

A hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet (továbbiakban: Rendelet) szabályozza a kibocsátásokra vonatkozó előírásokat.

A jogszabály nem csak a jelentős légszennyező anyagokra ír elő technológiai kibocsátási normát, hanem a határértékek ellenőrzésének mérés technikai ill. az üzemeltetés környezetbiztonsági feltételeit is meghatározza.

A Rendelet 15. §-a előírja a szabványos mérőponton kiépített mérőberendezéssel folyamatos mérés alapján a kéményen kilépő füstgáz NO_x, CO, összes szilárd anyag, TOC, HCl, HF és SO₂ légszennyező anyagok koncentrációjának mérését.

A Rendelet előírja az időszakos méréssel ellenőrizendő légszennyező anyagokat: nehézfémek, dioxinok és furánok. Az időszakos méréseket évente legalább két alkalommal el kell végezteni, az erre a feladatra akkreditált mérőszervezettel.

A rendelet 2.§ (7.a) bekezdés szerint :

7. I. kategóriájú hulladékégető mű: olyan hulladékégető mű, amely

a) 2002. december 28-a előtt már üzemelt és a vonatkozó jogszabályok szerinti engedéllyel rendelkezett,

3. melléklet a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelethez

Légszennyező anyagok kibocsátási határértékei hulladékégető művek esetében

1. A kibocsátási határértékeknél e rendelet 18. §-ában foglalt állapotjellemzőket kell figyelembe venni.

1.1 A kibocsátási határértékek napi átlagai

Összes szilárd anyag	10 mg/m ³
Gáz- és gőznemű szerves anyagok, összes szerves szénben (TOC) kifejezve	10 mg/m ³
Hidrogén-klorid (HCl)	10 mg/m ³
Hidrogén-fluorid (HF)	1 mg/m ³
Kén-dioxid (SO ₂)	50 mg/m ³
NO ₂ -ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO ₂) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása az óránként hat tonnát meghaladja, vagy II. kategóriájú hulladékégető művekre kapacitása az óránként hat tonnát meghaladja, vagy II. kategóriájú hulladékégető művekre	200 mg/m ³
NO ₂ -ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO ₂) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása óránként legfeljebb hat tonna	400 mg/m ³

1.2 A kibocsátási határértékek félórás átlagai (mg/Nm³)

	100% (B)	97% (C)
Összes szilárd anyag	30 mg/m ³	10 mg/m ³
TOC összes szerves szénben kifejezve	20 mg/m ³	10 mg/m ³
Hidrogén-klorid (HCl)	60 mg/m ³	10 mg/m ³
Hidrogén-fluorid (HF)	4 mg/m ³	2 mg/m ³
Kén-dioxid (SO ₂)	200 mg/m ³	50 mg/m ³
NO ₂ -ban kifejezett összes nitrogén-monoxid (NO) és nitrogén-dioxid (NO ₂) I. kategóriájú hulladékégető művekre, amelyek névleges kapacitása az óránként hat tonnát meghaladja, vagy II. kategóriájú hulladékégető művekre	400 mg/m ³	200 mg/m ³

1.3. Nehézfémekre vonatkozó kibocsátási határértékek

Az átlagértékek legkevesebb 30 perces és legfeljebb 8 órás mintavételi időszakra vonatkoznak. Az átlagértékek tartalmazzák a feltüntetett nehézfémek és vegyületeik gáz- és gőznemű formában történő kibocsátásait is.

Kadmium és vegyületei, kadmiumban (Cd) kifejezve	Összesen
Tallium és vegyületei, talliumban (Tl) kifejezve	0,05 mg/m ³
Higany és vegyületei, higanyban (Hg) kifejezve	0,05 mg/m ³
Antimon és vegyületei, antimonban (Sb) kifejezve	Összesen 0,5 mg/m ³
Arzén és vegyületei, arzénban (As) kifejezve	

Ólom és vegyületei, ólomban (Pb) kifejezve	
Króm és vegyületei, krómban (Cr) kifejezve	
Kobalt és vegyületei, kobaltban (Co) kifejezve	
Réz és vegyületei, rézben (Cu) kifejezve	
Mangán és vegyületei, mangánban (Mn) kifejezve	
Nikkel és vegyületei, nikkelben (Ni) kifejezve	
Vanádium és vegyületei, vanádiumban (V) kifejezve	

1.4. Dioxinokra és furánokra vonatkozó kibocsátási határértékek

Az átlagértékek legkevesebb 6 órás és legfeljebb 8 órás mintavételi időszakban mért értékekre vonatkoznak. A kibocsátási határérték a dioxinok és furánok az 1. melléklet szerint kiszámított teljes koncentrációjára vonatkozik.

Dioxinok és furánok	0,1 ng/m ³
---------------------	-----------------------

1.5. Szén-monoxidra (CO) vonatkozó kibocsátási határértékek

napi átlagérték	50 mg/m ³
félórás átlagérték	100 mg/m ³
tízperces átlagérték	150 mg/m ³

A rendelet I kategóriájú hulladékégető művekre az NO_x kibocsátás tekintetében enyhített a határértéken, a korábbi 200 mg/m³ értéket 400 mg/m³ értékre növelte a félórás határértéket.

Az ECOMISSIO Kft. folyamatos emissziómérő berendezése valamennyi előírt komponens mérésére alkalmas. A folyamatos emisszió-mérő és a kapcsolt számítástechnikai rendszer lehetővé teszi az emissziók on-line és tetszőlegesen aggregált megjelenítését és értékelését

A folyamatos emisszió-mérésnek nem csak a jogkövetés, az üzemeltetés ellenőrzése szempontjából van jelentősége. Az eredmények LM éves jelentés keretében az Országos Környezetvédelmi Információs rendszer adatbázisaiba kerülnek ill. az EU felé történő adatszolgáltatást is megalapozzák.

A Kft. 2016-tól két egymással párhuzamosan működő emissziómérő berendezést (1-es és 2-es) üzemeltet. Ennek oka, hogy, ha az emissziómérő berendezés valamelyik egysége (MIR-9000, THC és pormérő) meghibásodik, akkor az érvényes jogszabályok miatt annak javításáig a hulladékégetéssel le kell állni. A Társaság vezetői menedzsmentje úgy döntött, hogy az ebből eredő esetleges üzemszünet elkerülésére „tartalék” berendezést üzemeltet, hiszen egy-egy alkatrész beszerzése akár hetekbe is kerülhet. A több hetes állás jelentős gazdasági károkkal járhat. A két berendezés éles, gyakorlatilag a kezelő egy gombnyomással tud váltani a két készülék között. A berendezések kezelésére kiegészítő munkautasítás került kiadásra. Ezen utasítás rendelkezik arról, ha az aktív emissziómérő berendezés valamely alkatrésze meghibásodik vagy felmerül a gyanú a nem megfelelő működésről, akkor azonnal át kell állni a másik készülékre. Az aktív emissziómérő adatai a hozzá kapcsolt számítógépre rögzítésre kerülnek. A rendszer automatikusan riport formájában (pdf file) egy külső ún. ftp szerverre on-line küldi az adott félórás kibocsátási értékeket, melyet az illetékes környezetvédelmi hatóság jelszavas hozzáféréssel megtekinthet. Egyszerre két félórás riport adatai láthatók. Mindkét

készülékre a Társaság ellenőrző akkreditált mérést (AST) végeztet, amely a beépített mérőműszer és az akkreditált emissziómérés értékeinek megfelelőségét hivatott igazolni. A mérőműszerek karbantartása és kalibrálása szolgáltatási szerződés alapján negyedévente történik. Nem megfelelő működés vagy meghibásodás esetén a javítást követően minden esetben kalibrálás is történik.

Az alábbi táblázat a felülvizsgált időszakban történt akkreditált emisszió mérések eredményeit tartalmazza.

Mérést végezte	Jegyzőkönyv száma			SO ₂	CO	Nox	HCl	HF	PM ₁₀	TOC	Cd+Ti	Hg	Sb+As+ Pb+Cr+ Co+Cu+ Mn+Ni +V	Dioxinok és furánok
		Határérték	Napi átlag/24 órás	50	50	400	10	1	10	10	0,05	0,05	0,5	0,1
		Dátum	100% (A)/ félórás	200	150	400	60	4	30	20				
			97% (B)/félórás	50	100	200	10	2	10	10				
Környezettechnológia Kft	2012/0416/P1	2012.06.06	Mért.konc.	4,9	1,3	77,3	1,73	0,1	1	1,7	0,005	0,005	0,05	0,027
			Vonat.konc.	8,4	2,2	131,2	2,84	0,16	1,7	2,8	0,005	0,008	0,05	0,033
Környezettechnológia Kft	2012/0667	2012.09.11	Mért.konc.	16,5	6,5	88,7			1		0,005	0,003	0,09	0,034
			Vonat.konc.	33,7	13,4	182,2			1,8		0,005	0,006	0,19	0,068
Környezettechnológia Kft.	2013/0243	2013.04.16	Mért.konc.						1,2		0,005	0,001	0,05	0,005
			Vonat.konc.						2,9		0,005	0,002	0,05	0,01
Környezettechnológia Kft.	2013/0535/P1	2013.06.11	Mért.konc.	3,4	1,6	79,1	2,18	0,1	3,2	5	0,005	0,021	0,22	0,022
			Vonat.konc.	7,8	3,7	181,2	4,8	0,22	7,6	11,7	0,005	0,048	0,5	0,055
Környezettechnológia Kft.	2013/0803/P1	2013.08.27	Mért.konc.						1		0,005	0,004	0,05	0,031
			Vonat.konc.						2,2		0,005	0,008	0,05	0,052
Környezettechnológia Kft.	2013/1146/P1	2013.11.13	Mért.konc.	20,4	1	70,4	3,76	0,1	3,7	5	0,005	0,013	0,05	0,039
			Vonat.konc.	47,6	2,3	164,3	9,01	0,22	8,7	11,6	0,005	0,031	0,11	0,096
Környezettechnológia Kft.	2014/1057	2014.10.01	Mért.konc.	4,2	5,4	123	26,83	0,1	3,8	1,5	0,005	0,016	0,05	0,058
			Vonat.konc.	6,9	8,9	203,9	44,81	0,17	6,4	2,5	0,005	0,026	0,05	0,083
Környezettechnológia Kft.	2014/1238	2014.11.11	Mért.konc.	56,5	5,1	99,8			1,8		0,005	0,029	0,05	0,054
			Vonat.konc.	78,6	7,2	141,1			2,5		0,005	0,04	0,05	0,078
Környezettechnológia Kft.	2015/1083	2015.09.22	Mért.konc.	6,2	16,1	109,1	4,13	0,1	1	1,1	0,005	0,03	0,05	0,006
			Vonat.konc.	9,4	26,4	167,1	6,49	0,16	1,6	1,7	0,005	0,047	0,05	0,009
B.-A.-Z. Megyei Korm.Hív.Körny.és Term. Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont	HL-05/2015	2015.11.02	Mért.konc.	69,22	3,45	159,3	70,36	0,132	0,5	2,29				0,018
			Vonat.konc.	107,9	5,45	252,6	109,8	0,205	0,78	3,58	0,0036	0,078	0,0258	0,029
Környezettechnológia Kft.	2015/1333	2015.11.04	Mért.konc.				6,03	0,1	1		0,005	0,02	0,05	0,013
			Vonat.konc.				9,12	0,15	1,46		0,005	0,029	0,05	0,018
Környezettechnológia Kft.	2016/0506	2016.04.07	Mért.konc.	3	2,9	166,7	3,14	0,1	0,7	1	0,005	0,011	0,013	0,002

Mérést végezte	Jegyzőkönyv száma			SO ₂	CO	Nox	HCl	HF	PM ₁₀	TOC	Cd+Pb	Hg	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Dioxinok és furánok
		Határérték	Napi átlag/24 órás	50	50	400	10	1	10	10	0,05	0,05	0,5	0,1
		Dátum	100% (A)/ félórás	200	150	400	60	4	30	20				
			97% (B)/félórás	50	100	200	10	2	10	10				
lógia Kft.			Vonatk.konc.	4	3,8	220,1	4,28	0,13	0,9	1,3	0,005	0,015	0,17	0,002
Környezettechnológia Kft.	2016/0776	2016.06.08	Mért.konc.	3	1,5	192,8	23,91	0,1	1,02	1	0,005	0,02	0,09	0,0046
			Vonatk.konc.	4,2	2,1	265,3	34,27	0,14	1,5	1,4	0,005	0,028	0,13	0,0057
Környezettechnológia Kft.	2016/1659	2016.10.25	Mért.konc.	3,4	8,7	203	13,4	0,1	3,1	1	0,005	0,013	0,08	0,0185
			Vonatk.konc.	4,5	11,1	268	17,5	0,13	4,3	1,4	0,005	0,017	0,1	0,0243
Környezettechnológia Kft.	2017/1344/P1	2017.08.02	Mért.konc.	3	1,5	212,5	3,73	0,1	2,1	1,8	0,005	0,037	0,05	0,05
			Vonatk.konc.	4	2	284,1	4,86	0,13	2,7	2,4	0,005	0,049	0,003	0,004

2015-ös hatósági emissziómérés túllépése miatt az intézkedési terv született, amit a T. Hatóság BO/16/12226-1/2016 számon jóváhagyott.

6. számú melléklet Az intézkedési tervet, a jóváhagyó határozatot és annak kiértékelését az 6. számú mellékletben csatoltuk

A felülvizsgált időszakban (2012-2016) más határérték túllépés nem volt. A táblázatban szereplő 2017. évi mérés (a lúgos mosó próbaüzeme alatt) eredményei is határérték alattiak.

A pontforrás hatásterületének becslésénél is az utolsó mérés adatai lettek figyelembe véve.

3.1.2 Szállítási tevékenységből származó emisszió

Szállítási tevékenységek a telephelyen:

- Hulladékok beszállítása a telephelyre
- Hulladékok kiszállítása a telephelyről
- Személyforgalom
- Belső teherszállítási igények ellátása, anyagmozgatás targoncával
- Munkagépek

A hulladékégetéssel kapcsolatban felmerülő tehergépjármű forgalom az V. kapun, a személygépjármű forgalom a IV-es, illetve V-ös kapun keresztül zajlik.

A hulladékok beszállítása és kiszállítása részben a szerződő partnerek üzemeltetésében álló tehergépjárművekkel másrészt saját tulajdonban lévő járművekkel történik.

Jellemzően a szállító járművek dízel üzemanyaggal működnek hasonlóan az üzemeltetett targoncákhoz.

Az ECOMISSIO Kft. 7 db variálható, többféle felépítménnyel üzemeltethető tehergépkocsival rendelkezik. A telephelyen 10 db diesel üzemű villástargonca és 2 db gáz üzemelésű targonca működik a raklapokon érkező hulladékok mozgására.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. §-a rendelkezik a mozgó források üzemeltetéséről. A közúti közlekedés szabályai alá utalja a gépjármű műszaki állapotának, ezen belül a kibocsátások szabályozásának kérdését. A környezetvédelmi felülvizsgálat szabályait a közúti járművek környezetvédelmi felülvizsgálatának szabályairól szóló 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelete tartalmazza.

2016. évi hulladék átvétel esetén:

Átvett hulladék összesen: 19 681 tonna

Salak, filterpor összesen: 1 637 tonna

Összesen: 21318 tonna hulladékmozgás évente

Átlagosan 10 tonna teherbírású gépjárművel számolva munkanapokra vonatkozóan napi 8 gépjármű forgalmat jelent.

A telephelyre beérkező szállítójárművek megfelelnek a közúti szállításra vonatkozó előírásoknak.

A járművek által kibocsátott szennyezőanyagok a levegő minőségére csekély hatással bírnak, a légtérben rövid időn belül felhígulnak.

A személyforgalomból származó emisszió elhanyagolható.

3.1.3 Hatásterület meghatározása

3.1.3.1 A környezeti levegő minősége

Tiszaújváros a borsodi iparvidék része, az országos átlagnál szennyezettebb levegőjű térségében fekszik. Levegője 1974 és 1981 között, a nagymértékű ipari fejlesztések időszakában (mint Leninváros), elsősorban a porterhelés miatt volt szennyezett. Ugyanakkor a gázok tekintetében kevésbé volt szennyezett levegőjű.

A város a megye északi, szennyezett levegőjű településeitől távolabb fekszik, azok hatása itt kevésbé érvényesül. Erőművei, valamint jelentős ipara a környék légszennyezettségének meghatározó tényezői. A tágabb környezetben szétterjedő ipari-erőművi emissziók mellett, helyileg a közlekedés (M3 autópálya, 35 sz. főút) és a lakossági-közüintézményi fűtés, tüzelés hatása érvényesül.

A terület átszellőzése jó, felszíni akadályok nem gátolják a légmozgásokat. Huzamos anticiklonos, inverziós időjárási helyzetekben évente néhányszor előfordulhat a szennyeződés halmozódása. Ilyen esetekben az ipari diffúz források és a közlekedési- háztartási források kibocsátásai a kritikusak.

3.1.3.2 A terület jogszabályi besorolása

Tiszaújváros „a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről” szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. melléklete szerint, az alábbi zónacsoportba esik

8. Sajó Völgye	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM10	Benzol	
Zónák	F	C	D	B	E	
	Talajközeli ózon	PM10 Arzén As	PM10 Kadmium Cd	PM10 Nikkel Ni	PM10 ólom Pb	PM10 benzpirén BaP
Zónák	O-I	E	F	F	F	B

ahol a 4/2011. (I. 4.) VM rendelet 5. számú melléklete alapján:

2. B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

3. C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.

4.D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.

5. E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

6. F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

7. O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

8. O-II csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értékét.

9. Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.

A terület nitrogén-dioxid (C zóna) és szálló por tekintetében (B zóna) terhelt.

3.1.3.3 Egészségügyi határértékek

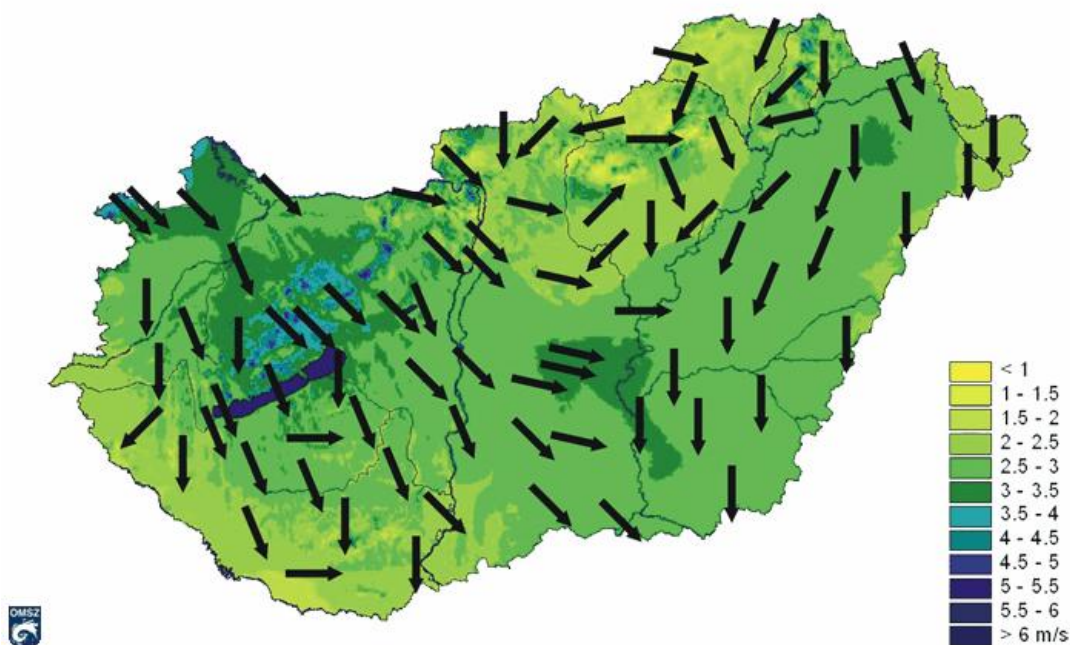
A levegőterheltségi szint határértékekről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján

	Órás	24 órás	Éves
SO ₂ :	250µg/m ³	125µg/m ³	50µg/m ³
NO ₂ :	100 µg/m ³	85 µg/m ³	40 µg/m ³
Szén-monoxid:	10000 µg/m ³	5000 µg/m ³	3000 µg/m ³
Szálló por (PM10):		50 µg/m ³	40 µg/m ³

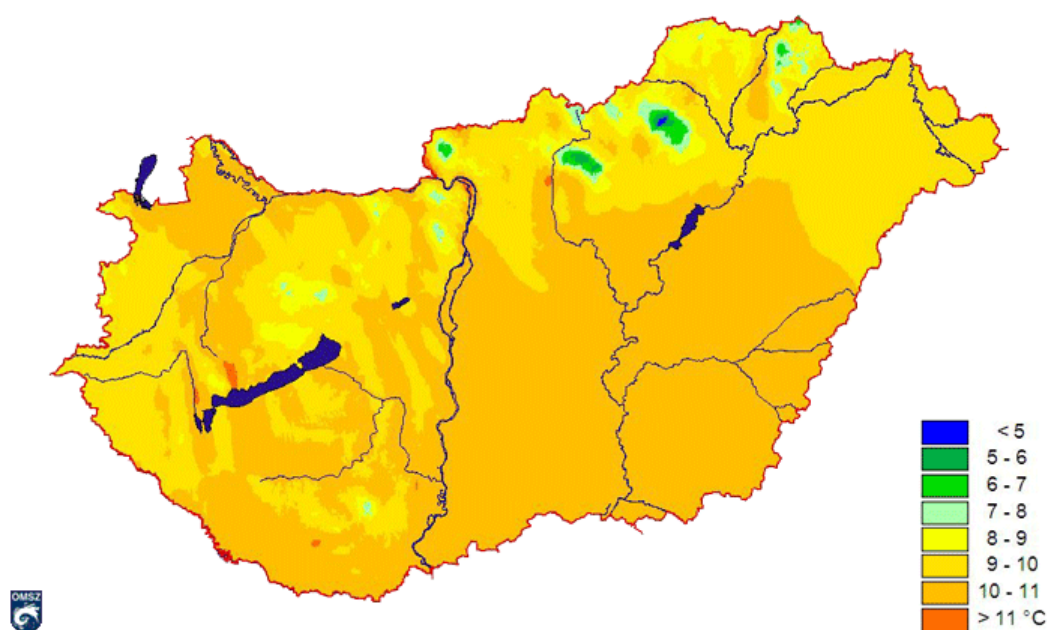
3.1.3.4 Meteorológiai viszonyok, háttérszennyezettség

A meteorológiai alapállapotot az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapján közzétett térképek adataiból, a háttérszennyezettségi adatokat az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat 2016. évi levegőminőség adatok Oszlári mérőállomás, automata hálózat mérései alapján mutatjuk be.

Az évi átlagos szélességek [m/s] és az uralkodó szélirányok Magyarországon



Az évi átlagos hőmérsékletek Magyarországon:



A térképek alapján Tiszaújváros átlagos hőmérséklete 10 C°, átlagos szélsebesség 1,5m/s. jellemző szélirány észak-keleti irányú.

A héttérszennyezettségi adatok forrása az Országos Mérőhálózat Oszlári állomásán mért, az OLM honlapján közzétett 2016-os értékek.

Mérőállomás adatai:

Üzemeltető: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal	
Város: Oszlár	
Cím: Petőfi utca 2.	
Mérőállomás: T1 Oszlár	
Elhelyezkedés: ipari A mérőállomás mezőgazdasági területen, az autópályától 1 km-re, ipari kibocsátások közelében található	

3.1.3.5 Számítási feltételek

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§.(14). pontja szerint a

helyhez kötött pontforrás hatásterülete: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy
b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb;
c). az egyórás (PM 10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

A hatásterület számításához számos ajánlás elérhető. A mellékelt számítás a szolnoki Jász-Nagykun-Szolnoki Kormányhivatal honlapján elérhető Hatástávolság Becslő programmal készült.

A füstgáz kibocsátási adatai a Környezettechnológia Kft. 2017/1344/P1 azonosítójú jegyzőkönyv. alapján.

7. számú melléklet Az emissziómérés jegyzőkönyvét a 7.sz. melléklet tartalmazza

Táblázatban összefoglaltam a P1 forrás adatait és szennyezőanyagoként a bemenő paramétereket, amiből a program a számításokat végrehajtotta.

Paraméterek	Mérték egység	P1
Kürtő magasság	m	40
Térfogatáram	Nm ³ /óra	17312
Forrás keresztmetszet	m ²	0,2
Füstgáz hőmérséklet	C°	60,5
Környezeti levegő hőmérséklete ¹	C°	10
Stabilitási index		6
Felületi érdesség		1,2
Átlagos szélesség	m/s	1,5
Magassága a talajszinttől	m	10
Emisszió SO ₂ ²	kg/óra	0,052
Emisszió CO ²	kg/óra	0,026
Emisszió NO _x ²	kg/óra	3,679
Emisszió PM ₂₄	kg/óra	0,036
Alap levegőterheltség SO ₂ ³	µg/m ³	6,1
Alap levegőterheltség CO ³	µg/m ³	413
Alap levegőterheltség NO _x ³	µg/m ³	15,3
Alap levegőterheltség PM ₁		21
Alap levegőterheltség PM ₂₄	µg/m ⁴	21
Vizsgálandó távolság	m	1500
Hatásterület	m	
Megjegyzés:		
1: Környezeti levegő hőmérséklet éves átlaga OMSZ adatbázis		
2: Környezettechnológia Kft. 2017/1344/P1 azonosítójú jegyzőkönyv. alapján		
3: OML 2016. évi levegőminőség adatok alapján Oszlár automata hálózat mérései		

3.1.4 Hatásterület kiértékelése

A vizsgált pontforrások nitrogén-oxidok kibocsátása döntően nitrogén-monoxid formájában történik. A nitrogén-monoxid a légkörbe érkezése pillanatában azonnal bekapcsolódik az ott zajló – döntően fotokémiai - folyamatokba, melynek hatására különböző reakciósebességekkel részben vagy akár teljes mértékben átalakul nitrogén-dioxiddá. Emiatt a nitrogén-oxidok kibocsátása okozta levegőterheltségi szint a rendeletben szereplő nitrogén-dioxid határértékek szerint kerültek értékelésre.

8. számú melléklet

A hatásterület számításának diagramjait a 8. sz. mellékletben csatoltuk, számításának eredményeit az alábbi táblázat foglaltam össze:

		P1	
Komponensek		Koncentráció értékek	Hatástávolság
		/ µg/m ³ /	/m/
NO _x	max.	18,6	484
	A		
	B		
	C	14,9	768
CO	max.	0,131	484
	A		
	B		
	C	0,105	771
PM ₁₀	max.	0,0409	478
	A		
	B		
	C	0,0327	760
SO ₂	max.	0,261	484
	A		
	B		
	C	0,209	772

A táblázat adataiból látható, hogy a maximális koncentrációk egyik komponens esetében sem érik el az órás, illetve porszennyezés esetén a 24 órás egészségügyi határértéket. Hatástávolság minden pontforrásnál megállapítható minden komponensre, jellemzően a C feltétel teljesülésével. Legnagyobb hatástávolság a kén-dioxid tekintetében állapítható meg, ez 772m.

A hatásterület a vizsgált esetben nem éri el a P1 pontforrástól DK-i irányba ~1.400 m távolságban lévő Erőműi Lakótelepet, valamint az ÉNy-i irányba ~1.500 m távolságra lévő Tiszaújváros határát.

3.1.5 A közvetett hatások területe

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 7. számú melléklete alapján:

1. A közvetlen hatások területei: az egyes hatótényezőkhez hozzárendelhető területek, amelyek lehetnek

a) a földbe, vízbe, levegőbe való egyes anyag- vagy energiakibocsátások terjedési területei az érintett környezeti elemekben, valamint

b) a föld, víz, élővilág, épített környezet közvetlen igénybevételének területei.

2. A közvetett hatások területei: a közvetlen hatások területein bekövetkező környezeti állapotváltozások miatt továbbterjedő hatásfolyamatok terjedési területe azon környezeti elemek és rendszerek szerint, amelyeket valamely hatásfolyamat érint.

3. A teljes hatásterület: a közvetlen és közvetett hatások területeinek együttese.

Levegőtisztaságvédelmi szempontból közvetett hatásterületek alatt a szállításból (teher és személy) adódó közlekedési eredetű légszennyezést és hatásterületét értjük.

A 3.1.2. fejezetben ismertetésre került a szállításból várható emisszió, ami napi átlagban 8 db tehergépjármű forgalmából származó terhelést jelent.

Levegőtisztaságvédelmi szempontból a szállításból eredő terhelés elhanyagolható a TVK Ipartelep összforgalmához képest, ezért a szállítási tevékenységhez kapcsolódó légszennyezés közvetett hatásterületét elhanyagolhatónak tekintjük.

3.1.6 A vizsgált tevékenység légszennyező hatásainak összegzése

A vizsgált tevékenység környezeti hatását jellemző légszennyező anyagok vizsgálatára végzett modellszámítások igazolták, hogy a veszélyeshulladék égető berendezés üzemeltetése, illetve az ehhez kapcsolódó szállítás nem jelentenek környezeti kockázatot a védendő létesítményekre, illetve nem okoznak a megengedett egészségügyi határértékek feletti légszennyezést.

3.2 Víz

3.2.1 Hidrogeológiai adottságok

3.2.1.1 Felszíni vizek

A felszíni vizek tekintetében a **Tisza folyó Tiszaújváros környéki szakasza** a 28/2004. (XII. 25.) KHVM rendelet 2. sz. melléklete alapján a **„4. általánosan védett befogadók” kategóriájába tartozik.** A besorolás abból következik, hogy az Ipartelepen belül az **ECOMISSIO Kft. 2096/1. helyrajzi számú telephelyének területe kívül esik a tiszaujvárosi ivóvízbázis külön jogszabály alapján kijelölt és meghatározott hidrogeológiai védőövezetének „A” és „B” védőzónáin,** egyebekben pedig megfelel a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletének 2. pontja szerinti kritériumoknak.

A TVK Ipartelep elsődleges befogadója a Sajó csatorna. A telephelynek közvetlen összeköttetése nincs sem a Sajó csatornával, sem a másodlagos befogadó vízgyűjtővel, a Tisza folyóval.

A hulladékégető területén kialakított műszaki védelem mellett és az üzemeltetési előírások szigorú betartása esetén kicsi a kockázata a felszíni vizek szennyezésének.

3.2.1.2 Felszín alatti vizek

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII: 21.) Korm rendelet 2. sz. melléklete szerinti **érzékeny** terület besorolás szempontjai:

- a) Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet.
- b) Azok a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területek közé nem tartozó területek, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók.
- c) Azok a területek, ahol a porózus fő vízáadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található.
- d) A vízgazdálkodásról szóló [1995. évi LVII. törvény](#) szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek medrétől számított 0,25-1,0 km közötti övezete.
- e) Az [1. d\) pontban](#) nem említett, külön jogszabály által kijelölt védett természeti területek

A fentiek alapján a TVK Ipartelep **érzékeny** területnek minősül.

3.2.2 Telephely vízforgalom

3.2.2.1 Bejövő vizek típusai:

A Hulladékégető a működése során ionmentes vizet, ipari vizet és ivóvizet használ fel.

- Ionmentes víz: A Mol Petrolkémia Zrt. központi hálózatából vételezett ionmentes víz a hőhasznosítás során termelt túlhevített vízgőz alapanyaga. A megtermelt vízgőz kb. 70 %-át csővezetéken keresztül a Mol Petrolkémia Zrt. részére értékesítik, a többit helyi fűtésre használják. A hasznosított vízgőzből keletkező kondenzátumot tápvízként újrahasznosítják.
- Ipari víz: Az ipari víz felhasználás egyik része biztosítja szükség esetén a tűzivíz igény rendelkezésre állását. Ipari vizet használnak technológiai célra a füstgáztisztító rendszer kondicionáló tornyába, valamint a nedves füstgázmosó ellátására. A víz, elpárologva a toronyban a füstgáz nedvesség tartalmát növelve a füstgázzal a kéményen keresztül gőzként távozik a környezetbe.
- Ivóvíz: Az ivóvizet kommunális célra használják szociális helységekből. A használatban keletkező szennyvizet kiépített hálózaton keresztül a Mol Petrolkémia Zrt. szennyvíztisztítója kezeli.

A különböző típusú vizek felhasználását az alábbiak mutatják:

Víz típusa	Felhasználás
Ionmentes víz	1. Gőztermelés
Ipari víz	1. Tűzivíz-készlet biztosítása 2. Kondicionáló torony ellátása 3. Felmosás, takarítás
Ivóvíz	1. Szociális felhasználás

3.2.2.2 Szennyezett víz kibocsátás

Kommunális szennyvíz

A kommunális célra felhasznált ivóvízből keletkező szennyvizet kiépített szennyvízvezetéken keresztül a Mol Petrolkémia Zrt. szennyvíz-tisztítója veszi át és kezeli.

Technológiai szennyvíz

A hulladékégetőnek technológiai szennyvízkibocsátása nincs.

Szennyezett csapadékvíz

A Hulladékégető telephelyén szennyezett víz részben a térburkolt területekre hulló csapadékvíz szennyeződéséből keletkezhet, amelyet a térburkolt területeken kialakított folyókák gravitációsan a 60 m³-es csapadékvíz tárolóba vezetnek.

Másik, lényegesen kisebb mennyiségben a 2013-ban használatba vett. 2. sz. hulladéktároló átemelő aknájában gyűlhet össze havária, illetve csapadékos idő esetén. A tároló padozatán 4 db 0,38 m³ térfogatú zsomp lett kialakítva, mely a tárolóba oldalról beeső csapadékvíz, illetve havária esetén gyűjti össze a csurgalékvizet. A zompokból gravitációs úton az esetlegesen keletkező folyadék egy átemelő aknába kerül. Az átemelő aknából havária esetén lehetőség van IBC tartályba vagy tartányos gépjárműbe felszívatni a folyadékot és továbbiakban hulladékként kezelni. Az átemelő aknába telepített szivattyúval ugyanakkor az akna tartalma a rácsos folyókába is üríthető.

A befelé lejtő, a vízzáró kivitelben épített térburkolat homogén részét képező, ráccsal fedett lefolyó hálózat (folyókák) hossza 272,2 fm. Belső keresztmetszetük 0,3 x 0,7 m. A rácsos folyóka egy kézi működtetésű tolózáron keresztül kapcsolódik a medencéhez. A csapadék mennyiségétől függően változik a folyókában a vízszint. Amennyiben szükséges, a folyóka tartalmát a medencébe engedik. A leengedés előtt a folyóka területéről 3 ponton mintát vesznek és ellenőrzik gyorstesztel a minőségét. Ez a rendszer biztosítja azt, hogy az esetleges havária esetén a rácsos folyókába került hulladék egyéb módon eltávolítható legyen mielőtt a csapadékvíz medencébe kerülne.

A csapadékvíz rendszernek nincs kapcsolata a Mol Petrolkémia Zrt. csapadékvíz rendszerével, ezért kizárt a terület befogadónak (Sajó-csatorna, Tisza folyó) veszélyeztetése.

A szennyezett vagy szennyeződhető csapadék- és csurgalékvizet egy 100 m³ és egy 18 m³ térfogatú puffer tartállyal megnövelt kapacitású csapadékvíz tároló rendszerből visszavezetik a hulladékégető technológiába.

A csapadékvíz tároló medence és a puffer tartályok egy rendszerként üzemelnek. A SANDPIPER II Pneumatikus membrán szivattyú és a kiépített vezetékek biztosítják, hogy bármelyik gyűjtő tartályból és medencéből is lehetséges a szennyezett víz rendszerbeadása.

Amennyiben a megnövelt csapadékvíz tároló kapacitás ellenére a csapadékvíz teljes mennyiségének hasznosítása átmenetileg nem lenne lehetséges, abban az esetben az ECOMISSIO Kft. és a Mol Petrolkémia Zrt. között meglévő megállapodás alapján a csapadékvíz átadható a Mol Petrolkémia Zrt. szennyvíz-tisztítójába. A Mol Petrolkémia Zrt. szennyvíztelepére az átadás csak medencéből lehetséges az AMAREX 5 50-160/012 UG-160 típusú bűvárszivattyú segítségével.

A szennyvíznek az átadás feltételeként meg kell felelni az alábbi minőségi követelményeknek:

KOI _{cr}	4500 mg/l
pH	5,5-9,5
Össz. lebegő anyag	3000 mg/l

Továbbá az egyéb komponensek tekintetében 28/2004. (XII. 25.) KvVM rend. 4. számú mellékletben rögzítetteknek kell megfelelni, különösen:

Összes Hg	0,05 mg/l
Összes Pb	0,2 mg/l
Összes Cu	2,0 mg/l
Összes Cr	1,0 mg/l
Összes Cd	0,1 mg/l
Összes Ni	1,0 mg/l

Amennyiben az átadás során valamilyen technikai akadály merülne fel bármelyik fél részéről – vagy a vízvizsgálati eredmények indokolják - akkor lehetőség van a társaság saját tartálykocsijával történő átszállításra. A tartálykocsival átszállított szennyvíz minőségére a vonatkozóan kevésbé szigorúak a feltételek.

Az utolsó 5 évben átadott szennyvíz mennyiségét az alábbi táblázat mutatja:

Átadott szennyvíz mennyisége m3	2012	2013	2014	2015	2016
	2542	2895	2387	2595	2571

A szennyvíz átadása előtt pH-ra és a KOI_{cr}-ra gyorstesztel ellenőrzik a telephelyen működő laboratóriumban a szennyvíz minőségét.

Az ECOMISSIO Kft. az érvényben lévő jogszabályok, valamint az B.-A.-Z. Megyei Kormány Hivatal – Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 35500/3930-5/2016. ált. ügyiratszámom jóváhagyott önellenőrzési tervvel rendelkezik. A Kft. a jóváhagyott önellenőrzési terv alapján a szennyvíz minőségét negyedévente akkreditált laboratóriumi méréssel ellenőrzi. Az önellenőrzés összefoglaló jelentését évente megküldi a T. Hatóság részére.

A felülvizsgált időszakban a Bálint Analitika Kft. Laboratórium végezte a vízvizsgálatokat szennyvíz és figyelőkutak vízből egyaránt.

Az akkreditált szennyvízvizsgálat éves átlagos eredményeit az alábbi táblázat mutatja:

Vizsgált komponensek	2012	2013	2014	2015	2016	Határérték
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
KOI	57	178	266	131	295,5	3000
Szoe	2,65	3,45	4,235	2,75	23,25	50
Ammónium	0,37	1,58	6,635	1,07	2,77	100
Hg	0,001	0,001	0,001	0,001	0,00425	0,05
Cd	0,001	0,001	0,0035	0,0035	0,00375	0,1
Cr	0,043	0,05	0,95	0,074	0,5698	1
Ni	0,03	0,24	0,027	0,03	0,018	1
Pb	0,015	0,014	0,014	0,027	0,051	0,2
Cu	0,024	0,16	0,025	0,268	0,7365	2
PH	8,08	7,47	7,02	6,945	8,5	5,5-9,5

A vizsgálati jegyzőkönyveket az engedélyünk értelmében a T. Hatóság felé megküldtük, így a jegyzőkönyvek terjedelmére tekintettel eltekintünk a jegyzőkönyvek teljes anyagának mellékletbe csatolásától.

Az akkreditál laboratórium által mért adatok alapján megállapítható, hogy a vizsgálandó komponensek a vonatkozó jogszabály [28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet] határértékei alatt maradtak a felülvizsgált időszakban.

3.2.3 Felszín alatti víz

A felszín alatti víztest védelmének figyelemmel kísérését a telephelyen létesített 4 db talajvíz figyelőkútból álló monitoring rendszer szolgálja.

A figyelőkutak, mely az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 8766-2/2006.sz. határozata, a Hulladékégető területén lévő figyelő-kutak H-2204-26/1997. sz. fennmaradási engedélyének módosítása engedély alapján üzemelnek. Az engedély 2020. december 31-ig érvényes.

A figyelőkutakból negyedévente vesznek mintát és akkreditált laboratóriummal vizsgálják a TPH-GC komponensekre és évente ez a vizsgálat kiegészül a fémek, PAH, PCB, BTEX és vízkémiai vizsgálatokkal.

A szennyvízvizsgálatokhoz hasonlóan a figyelőkutak ellenőrző vizsgálatát is a Bálint Analitika Kft. laboratóriuma végezte.

A talajvíz minták 2012-2016 vizsgálati eredményeit összefoglaló táblázat az alábbiakban mutatja a felszín alatti víz minőségét az egyes figyelő kutakban.

Határérték		100	5	50	200	1	20	10	0,001	2*		
Mintavétel		TPH-GC mg/l	Cd mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	PCB mg/l	PAH mg/l	pH	vez.kép. mS/cm
2016.03.30	HF-I.	5,1	0,05	58,2	19,6	0,33	21,4	0,42	0,0189	0,109	7,33	629
	HF-II.	10,1	0,01	0,38	0,79	0,32	1,91	0,01	0,0005	0,165	7,2	930
	HF-III.	4,6	0,01	0,42	10,5	0,07	1,89	0,01	n.d	0,155	7,21	872
	HF-IV.	14,8	0,01	0,31	2,28	0,05	1,53	0,01	n.d	0,165	7,22	731
2016.06.28	HF-I.	69,3										
	HF-II.	64,8										
	HF-III.	82,7										
	HF-IV.	48,2										
2016.09.13	HF-I.	60										
	HF-II.	52,6										
	HF-III.	152										
	HF-IV.	14,6										
2016.11.28	HF-I.	22										
	HF-II.	14,2										
	HF-III.	65										
	HF-IV.	37,6										
Határérték	Kút	100	5	50	200	1	20	10	0,001	2*		
Dátum		TPH-GC mg/l	Cd mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	PCB mg/l	PAH mg/l	pH	vez.kép. mS/cm
2015.03.31	HF-I.	48,4										
	HF-II.	32,4										
	HF-III.	41										
	HF-IV.	25,7										
2015.09.24	HF-I.	6,8	0,06	1,74	2,66	0,01	12,4	1,35	0,0059	0,145	7,07	866
	HF-II.	9,5	0,01	1,27	2,35	0,01	2,21	1,38	nd	0,071	7,08	1042
	HF-III.	8,6	0,01	0,05	2,22	0,01	2,22	1,37	nd	0,098	7,02	1006
	HF-IV.	6,2	0,03	1,68	2,36	0,01	1,65	1,36	nd	0,114	7,01	815
2015.11.09	HF-I.	18,2										
	HF-II.	13,7										
	HF-III.	19,7										
	HF-IV.	15,9										
2015.12.10	HF-I.	21,4										
	HF-II.	71,2										
	HF-III.	48,2										
	HF-IV.	14,5										

ECOMISSIO KFT., TISZAÚJVÁROS HULLADÉKÉGETŐ
TELJESKÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI (ÉMI-KTVF:616-1/2013.) FELÜLVIZSGÁLATA

Határérték		100	5	50	200	1	20	10	0,001	2*		
Dátum		TPH-GC mg/l	Cd mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	PCB mg/l	PAH mg/l	pH	vez.kép. mS/cm
2014.03.28	HF-I.	41,9										
	HF-II.	43,2										
	HF-III.	34,3										
	HF-IV.	28,9										
2014.06.27.	HF-I.	32,3	0,07	2,75	4,63	15,6	0,03	0,16	0,122	0,704	7,02	876
	HF-II.	11,2	<0,01	0,58	0,99	0,04	3,67	<0,01	0,004	0,095	7,12	931
	HF-III.	13,8	<0,01	0,93	0,39	1,45	<0,01	0,2	nd	0,055	7,14	943
	HF-IV.	21,9	<0,01	1,02	1,33	0,04	3,38	<0,01	nd	0,046	7,15	826
2014.09.30	HF-I.	61,1										
	HF-II.	27,5										
	HF-III.	29,5										
	HF-IV.	31,3										
2014.12.17	HF-I.	14,3										
	HF-II.	36,7										
	HF-III.	27,9										
	HF-IV.	34,9										
Határérték		100	5	50	200	1	20	10	0,001	2*		
Dátum		TPH-GC mg/l	Cd mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	PCB mg/l	PAH mg/l	pH	vez.kép. mS/cm
2013.02.27	HF-I.	13,7										
	HF-II.	14										
	HF-III.	81,7										
	HF-IV.	30,1										
2013.05.29	HF-I.	18,6	<0,01	9,28	2,41	0,1	6,71	0,05	nd	0,112	7,02	1135
	HF-II.	8,5	<0,01	0,58	0,99	0,04	3,67	<0,01	nd	0,042	6,98	1014
	HF-III.	7,6	<0,01	0,59	1,02	0,07	3,58	0,1	nd	0,041	7,06	930
	HF-IV.	11,7	<0,01	1,02	1,33	0,04	3,38	<0,01	nd	0,054	6,98	862
2013.08.29	HF-I.	99,1										
	HF-II.	37										
	HF-III.	24,2										
	HF-IV.	29,4										
2013.11.13	HF-I.	46,8										
	HF-II.	34										
	HF-III.	46,1										
	HF-IV.	40,7										

Határérték		100	5	50	200	1	20	10	0,001	2*		
Dátum		TPH-GC mg/l	Cd mg/l	Cr mg/l	Cu mg/l	Hg mg/l	Ni mg/l	Pb mg/l	PCB mg/l	PAH mg/l	pH	vez.kép. mS/cm
2012.03.01	HF-I.	35,1										
	HF-II.	30,3										
	HF-III.	48,8										
	HF-IV.	74,3										
2012.05.30	HF-I.	13,2	0,04	3,90	2,04	0,01	2,43	2,24	0,0012	0,145	6,95	737
	HF-II.	14,5	0,02	0,31	0,52	0,01	2,01	0,28	nd	0,071	6,99	1045
	HF-III.	11,4	0,02	0,20	0,47	0,01	1,84	0,13	nd	0,098	6,99	1099
	HF-IV.	10,7	0,04	0,57	0,83	0,01	1,51	0,48	nd	0,114	6,98	998
2012.10.02	HF-I.	38,1										
	HF-II.	33,6										
	HF-III.	65,3										
	HF-IV.	30,8										
2012.11.07	HF-I.	33,8										
	HF-II.	40,9										
	HF-III.	55,3										
	HF-IV.	24,5										

Az eredményeket értékelve látható, hogy a PCB koncentráció tekintetében a HFI-es kútban négy alkalommal, a HFII-es kútban egyszer volt magasabb a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. mellékletben előírt „B” szennyezettségi határértéktől. A 2017 Mivíz Kft. 2017. 05.24-én végezet a figyelőkutak negyedéves akkreditált mérését. A mérési eredmények PCB határérték túllépést nem mutattak.

9. számú melléklet

A MIVÍZ Kft. 400-403/2017. ügyiratszámú jegyzőkönyvének PCB-re vonatkozó eredményközlőjét a 9.sz. melléklet tartalmazza.

3.3 HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

A veszélyes hulladékégető mű technológiájának sajátossága, hogy veszélyes és nem veszélyes hulladékok égetéssel történő ártalmatlanításával tömegében jelentősen csökkenti a veszélyes hulladék mennyiségét. A technológiában felhasznált anyagok és a termékek is többségében veszélyes hulladékok. Az ártalmatlanítás mellett hulladékhasznosítás is történik, mivel a hulladékok éghőjét gőztermelésre hasznosítjuk.

A Társaság a Hatóság az ÉMI-KTVF 13053-3/2014.számú és a BO-08/KT/5686-11/2017. számú határozatával módosított 616-1/2013.sz. Egységes Környezethasználati Engedély alapján végzi hulladékégetési tevékenységét.

Az Egységes Környezethasználati Engedélyt a 3. számú mellékletben csatoltuk.

A hulladékégetési technológia bemutatására került az 1.6.1. fejezetben. Jelen fejezetben a részletezzük a hulladékok

3.3.1 Égetésre átvett hulladékok mennyisége, minősége

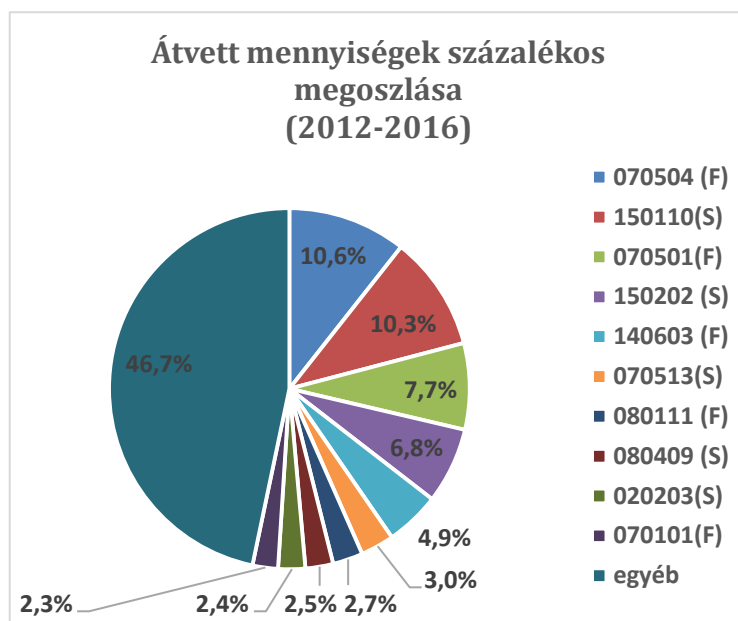
Az égetésre átvehető hulladékok típusát hulladékkódonként az EKHE 1 .sz. melléklete tartalmazza.

Az átvehető hulladékok spektruma elég széles, a hulladékok jegyzékéről szóló 72/2013(VIII.27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerinti főcsoportokat átfedi.

A felülvizsgált időszakban a 10 legnagyobb mennyiségben átvett hulladékok listáját és az égetésre átvett összes hulladékok arányát az alábbi táblázat tartalmazza.

ECOMISSIO KFT., TISZAÚJVÁROS HULLADÉKÉGETŐ
TELJESKÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI (ÉMI-KTVF:616-1/2013.) FELÜLVIZSGÁLATA

Égetésre átvett mennyiség (kg)								
HAK kód	Megnevezés	2012	2013	2014	2015	2016	Összesen	Össz %
070504 (F)	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	1 110 205	1 174 630	311 923	1 171 078	1 690 406	5 458 242	10,6%
150110(S)	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	979 452	1 222 723	1 160 558	983 607	946 809	5 293 149	10,3%
070501(F)	vizes mosófolyadék és anyalúg	1 300 904	872 999	593 520	860 981	351 741	3 980 145	7,7%
150202 (S)	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	866 441	751 795	730 668	561 404	593 343	3 503 651	6,8%
140603 (F)	egyéb oldószer és oldószer keverék	451 105	440 607	537 078	548 794	544 212	2 521 796	4,9%
070513(S)	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	313 168	326 077	252 305	290 444	362 853	1 544 847	3,0%
080111 (F)	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	164 648	341 775	355 091	270 035	259 475	1 391 024	2,7%
080409 (S)	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	182 933	327 029	310 401	256 043	199 005	1 275 411	2,5%
020203(S)	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	483 406	476 376	238 946	45 225	3 169	1 247 122	2,4%
070101(F)	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	218 542	519 279	337 165	90 861	6 230	1 172 077	2,3%
egyéb		4 151 919	5 601 424	5 835 567	4 202 633	4 215 802	24 007 345	46,7%
összesen		10 222 723	12 054 714	10 663 222	9 281 105	9 173 045	51 394 809	100%



Jellemzően folyékony hulladékok esetén az oldószerek és anyalúgok, szilárd halmazállapotú hulladékoknál a szennyezett göngyölegek teszik ki az átvett hulladékok 10-10 %-át.

Az átvett hulladékokról a negyedéves adatszolgáltatási kötelezettségeinek a Kft. eleget tett, az átadó cégek adataival az OKIR adatbázisában elérhetőek.

3.3.1.1 Az átvett hulladékok telephelyen belül történő kezelése, dokumentálása,

A beszállított veszélyes- és nem veszélyes hulladékok kezelésének módját (gyűjtés, tárolás, szállítás), a vállalatnál működő környezetirányítási rendszer keretében szabályozott munkautasítások tartalmazzák.

A hulladékok fogadása meghatározott időben zajlik (Hétköznapi reggel 7 h-tól – 16 h-ig), minden más esetben (Pl: hétféligi beszállítás, beszállítás elhúzódnak...stb) csak előzetes egyeztetés ill. ügyvezetői jóváhagyással történhet.

A beérkezett veszélyes hulladékoknak ún. „Sz” vagy „K” kísérőjeggyel kell rendelkezniük. Amennyiben olyan típusú hulladékról van szó, amely korábban még nem került égetésre, akkor biztonsági adatlap is szükséges.

Nem veszélyes hulladékok esetében elegendő a szállítólevél.

A beszállítási igények és a napi hulladékforgalom nyilvántartása, az ún. Dataconto program segítségével történik. A hulladékos adatszolgáltatások teljesítését az Amakir programmal végzik. Jelenleg folyik a nyilvántartó programok cseréje, 2018.jan.1-től az HIRINFO program látja el ezen feladatokat.

A program alkalmas a különböző kezelésekre (égetés, kereskedelem) átadott hulladékok nyilvántartására, napi készletadatok tárolására, illetve a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási

és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet szerinti adatszolgáltatás tartalmának automatikus elkészítésre.

A hulladék előkészítő részleg feladata program feltöltése a napi adatokkal. Beérkezés dátuma, szállító neve, HAK kód, ténylegesen beérkezett hulladék mennyiség, halmazállapota, rendszerbe adott mennyiség, letárolt mennyiség, tárolás helye, szállítójegy száma.

A beérkezett szállítmány átvételének ellenőrzik a hulladék(ok)hoz tartozó dokumentumok („Sz”, „K” lap, szállítólevél, szállítási engedély) alaki és tartalmi megfelelőségét.

A beérkezett hulladékok anyagtípusonként kerülnek mérlegelésre tételesen. Minden mért súly nettósítva az „Sz” lapon rögzítésre kerül.

A lemérlegelt hulladékról 4 példányban mérlegjegy készül, amiből egy a szállítónál marad, egy példányt pedig a számla mellékleteként kap meg a termelő, a további 2 pld. Az ECOMISSIO Kft-nél kerül dokumentálásra.

A méréssel egy időben ún. jelölő címke nyomtatásra kerül sor, amely az alábbi információkat tartalmazza: szállítójegy száma, hulladék megnevezése és HAK kódja, beszállítója, valamint a beérkezés dátuma.

A kísérőjegy (SZ-, K jegy, Szállítólevél), illetve a mérlegjegy a gazdasági ügyintézőnél kerül lefűzésre az Amakir (Az átvett hulladékok nyilvántartására szolgáló program, amellyel a cég előírás szerint a hulladékbevallásait készíti) történő iktatást követően. A hulladékok Amakir-ba történő rögzítése az adminisztrátor feladata.

Ismeretlen hulladék beérkezésekor minden esetben, ismert hulladék esetében pedig szűrőpróbaszerűen a halogén- kéntartalom, égéshő, jód és pH laboratóriumi vizsgálatára van szükség. Az EKHE jelenlegi előírása alapján az égetőben ártalmatlanításra kerülő hulladékok halogéntartalmának súlyozott átlaga nem haladhatja meg a 4%-ot.

2017-ben a nedves füstgáztisztító üzembe helyezésével biztonságosan lehet üzemelni magasabb halogéntartalom mellett is.

A laborvizsgálatról - amelyet a labortechnikus végez - minden esetben jegyzőkönyv készül. A vizsgálati eredmények ismeretében lehet összeállítani a Rendszerbeadott hulladékok listáját.

Hordóban, tartálykocsival ill. műanyag köbös tartályokban beérkezett folyékony hulladékot a tartályokba fejtés előtt minden esetben meg kell mintázni, és a már tartályban lévő egyéb folyékony hulladékkal ún. összeférhetőségi (nem reagál-e egymással) próbát kell végezni. Az összeférhetőségi próbát a hulladék-előkészítő végzi.

A már előzetesen ellenőrzött, bevizsgált és lemérlegelt hulladékokat közvetlen rendszerbe adás esetén a fogadó egységekhez szállítják (tartályok, fogadóakna) vagy tároló területen tárolják.

Azon hulladékok, amelyek kézi (manuális adagolás) megsemmisítését a törvény írja elő (kórházi hulladékok), valamint azon anyagokat amelyek nagy mennyiségben a rendszerben technológiai zavart okozhatnak (Pl.: laborvegyszer), kézi kiszerelt csomagok formájában kerülhetnek beadásra. A kézi hulladékok előkészítése az előkezelő műhelyben történik.

Azok a hulladékok, melyek a fizikai és kémiai tulajdonságukból eredően (sűrű, éghető) pasztának minősülnek, a pasztafeladó rendszeren keresztül kerülnek be a kemencébe.

3.3.2 Keletkezett hulladékok mennyisége, minősége

A hulladékégetésből keletkező másodlagos hulladékok anyagáramát a korábban ismertettük. (Anyagmérleg)

Legnagyobb mennyiségben keletkezik a füstgáztisztításból származó pernye, filterpor, a salak és a salakból kiválasztott fém hulladékok.

Az égetést kiszolgáló egyéb tevékenységekből kisebb mennyiségben még keletkezik termelői hulladék, aminek döntő többségét a telephelyen saját felelősségi körben ártalmatlanítják.

Az irodai tevékenységből származó hulladékokat (irodai hulladékok, kommunális hulladékok) a Kft. saját felelősségi körében ártalmatlanítja, illetve jogosultság hiányában (elemek, akkumulátorok) kezelésre elszállítja.

A telephelyen végzett épület karbantartási munkálatokból, valamint a telephely területrendezéséből keletkezett (pl.: föld, kövek, beton, cserép, stb.) nem veszélyes hulladékok engedéllyel rendelkező vállalkozóhoz kerülnek kezelésre.

A felülvizsgált időszakban a hulladékégetés technológiájából keletkezett hulladékok listáját az alábbi táblázat tartalmazza.

Keletkezés	HAK	Hulladék megnevezése	2012 (kg)	2013 (kg)	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)	Összesen (kg)
Hulladékégetés	040103(S)	oldószertartalmú, zsírtalanítási, folyékony fázis nélküli hulladék	0	70	0	0	0	70
Karbantartás, előkészítés	070513(S)	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	0	0	0	0	18 440	18 440
Irodaház	080317(S)	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	58	0	0	0	0	58
Karbantartás, előkészítés	080410(S)	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től		5 720	0	0	0	5 720
Hulladékégetés	120105 (S)	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács	2	0	0	0	0	2
Karbantartás, előkészítés	120107(F)	halogénmentes, ásványi alapú gépolaj (kivéve az emulziót és az oldatot)		2 374	0	0	0	2 374
Karbantartás, előkészítés	120112(F)	elhasznált viasz és zsír	0		0	0	1 469	1 469
Hulladékégetés	120302(F)	gőzzel végzett zsírtalanítás hulladéka	2	0	0	0		2
Karbantartás, előkészítés	130205 (F)	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	7 954	2 140	2 350	1 550	1 300	15 294
Irodaház	150101(S)	papír és karton csomagolási hulladék	450		10 995	3 285	320	15 050
Karbantartás, előkészítés	150101(S)	papír és karton csomagolási hulladék	280	8 090	2 950	0	0	11 320

Keletkezés	HAK	Hulladék megnevezése	2012 (kg)	2013 (kg)	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)	Összesen (kg)
Karbantartás, előkészítés	150102(S)	műanyag csomagolási hulladék	0	3 000	0	0	0	3 000
Hulladékégetés	150103(S)	fa csomagolási hulladék	0	0	0	31 670	0	31 670
Karbantartás, előkészítés	150104 (S)	fém csomagolási hulladék	11 840	0	0	0	0	11 840
Karbantartás, előkészítés	150202 (S)	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	1 230	1 270	2 400	1 720	10 151	16 771
Hulladékégetés	150203(S)	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	0	0	280	0	0	280
Karbantartás, előkészítés	150203(S)	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	0	0	0	0	1 394	1 394
Karbantartás, előkészítés	160304(S)	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	0	0	0	0	444	444
Karbantartás, előkészítés	160601 (S)	ólomakkumulátorok	0	0	0	0		0
Irodaház	160602 (S)	nikkel-kadmium elemek	18	0	0	0	0	18
Karbantartás, előkészítés	170101(S)	beton	42 300	0	0	0	0	42 300
Karbantartás, előkészítés	170103(S)	cserép és kerámia	0	0	0	0	3 555	3 555

Keletkezés	HAK	Hulladék megnevezése	2012 (kg)	2013 (kg)	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)	Összesen (kg)
Karbantartás, előkészítés	170107(S)	beton, téglá, cserép, ami különbözik a 170106-tól	35 980	0	0	0	0	35 980
Karbantartás, előkészítés	170203(S)	műanyag	0	53 660	0	0	0	53 660
Karbantartás, előkészítés	170204(S)	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	0	0	0	0	30	30
Hulladékégetés	170405(S)	vas és acél	119 050	177 790	145 590	0	0	442 430
Karbantartás, előkészítés	170405(S)	vas és acél	0	0	0	20 542	54 450	74 992
Karbantartás, előkészítés	170504(S)	föld és kövek	149 280	3 520	0	0	14 980	167 780
Karbantartás, előkészítés	170604 (S)	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	0	0	11 040	0	6 460	17 500
Karbantartás, előkészítés	170903 (S)	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is)	0	2 050	0	0	8 595	10 645
Hulladékégetés	190107(S)	füstgáztisztításból származó hulladék	545 835	360 160	233 950	285 429	459 130	1 884 504
Hulladékégetés	190110 (S)	füstgáz kezeléséből származó elhasznált aktív szén	0	0	0	4 500	0	4 500
Hulladékégetés	190111 (S)	veszélyes anyagokat tartalmazó kazánhamu és salak	1174890	1 186 083	1 582 030	1 100 908	1 314 823	6 358 734
Karbantartás, előkészítés	191204(sz)	műanyag és gumi	0	1 820	2 190	0	0	4 010

Keletkezés	HAK	Hulladék megnevezése	2012 (kg)	2013 (kg)	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)	Összesen (kg)
Karbantartás, előkészítés	191211(S)	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	0	0	4 980	0	0	4 980
Karbantartás, előkészítés	191212(S)	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	0	0		0	49 350	49 350
Irodaház	200121(S)	fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék	0	0	230	0		230
Karbantartás, előkészítés	200133 (S)	elemek, akkumulátorok	0	0	0	0	0	0
Hulladékégetés	200140(S)	fémek	211 990	200 407	258 090	177 458	190 070	1 038 015
Karbantartás, előkészítés	200140(S)	fémek	16 090	2 460	0	7 319	0	25 869
Karbantartás, előkészítés	200307(S)	lomhulladék	0	0	9 360	0	0	9 360

Az átvett és termelésben keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet szerinti éves adatszolgáltatást teljesítette. A hulladékot átvevő kezelő cégek adataival az OKIR adatbázisában elérhetőek.

3.3.2.1 Salak éghető anyag tartalom ellenőrzése

A 29/2014. (XI.28.) FM. rendelet 10§ (1) bekezdése előírja:

„10. § (1) A hulladékégető művet úgy kell üzemeltetni, hogy az égési folyamat végén a salak és a tüztéri hamu összes szerves széntartalma (a továbbiakban: TOC) kisebb legyen, mint 3%, vagy az izzítási veszteség kevesebb legyen, mint az említett maradékanyag száraz súlyának 5%-a. Ennek teljesítése érdekében, ahol szükséges, a megfelelő hulladék-előkezelési eljárást kell alkalmazni.

Ennek megfelelően a visszamaradó salak laboratóriumi vizsgálatára kerül sor. Amennyiben magasabb az izzítási veszteség a jogszabályban megengedett értéknél, akkor a salakot a rendszerbe vissza kell forgatni.

A salakból műszakonként történik a mintavétel és a napi átlagminta kerül elemzésre.

3.3.2.2 Salak és filterpor tárolása, elhelyezése

A salak gyűjtése 8 m³-es konténerben, a pernye gyűjtése UV álló, lágyfalú, kiporzás mentes Big-bag zsákokban történik

Kiszállítás előtti átmeneti tárolásuk az I. és II. számú fedett tárolóban történik.

A Társasága tevékenysége során keletkező salakot jelenleg a Cirkont Kft.-nek adja át lerakással történő ártalmatlanításra.

Az ECOMISSIO Kft. minden évben elvégezte veszélyes hulladékégetőben folyamatosan képződő égetési salak és filterpor hulladék 20/2006.(IV.5.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete alapján a lerakás feltételét jelentő alapjellemezés és megfelelőségi vizsgálatát.

A rendelet 2 számú melléklete szerint „A megfelelőségi vizsgálattal történik a rendszeresen képződő hulladék ellenőrzése; az 1.1. pont a)-d) alpontjaiban felsorolt alapjellemezők és a kritikus paraméterek mért értékeinek összevetése a 2. pont táblázataiban felsorolt határértékekkel, valamint az eredmények értékelése. A megfelelőségi vizsgálatot évente legalább egyszer el kell végezni.”

A salak hulladék besorolása a hulladékok jegyzékéről szóló 72/2013. (VII. 27.) VM rendelet alapján:

„HAK 19 01 11* kazánhamu és salak”.

A hulladék ártalmatlanítása a 20/2006.(IV.5.) KvVM rendelet szerinti „C kategóriájú” hulladéklerakón történik.

Az elvégzett megfelelőségi vizsgálatok a hulladék minőségi összetételére és a hulladék kioldódási jellemzőknek a lerakhatósági szempontok szerinti értékelésére terjedt ki

A felülvizsgált időszakban a salak megfelelt a lerakás feltételeinek, a lerakó részéről átvétel megtagadása nem történt.

A kazánpernye és filterpor hulladék besorolása a hulladékok jegyzékéről szóló 72/2013. (VII. 27.) VM rendelet alapján:

„HAK 19 01 07* gázok kezeléséből származó szilárd hulladékok”.

A hulladékot a Kristály'99 kft. szállítja el E0306 kezelési kóddal.

3.3.2.3 A hulladék gyűjtőhelyekre vonatkozó műszaki előírások

A felülvizsgált időszakban megjelent az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet. E rendelet 2.§ (1) pontja alapján

8.hulladéktároló hely: olyan, e rendeletben meghatározott műszaki kialakítással rendelkező terület vagy építmény, amely a gyűjtő, a kereskedő vagy a hulladékkezelő által átvett, illetve összegyűjtött hulladék hasznosításig vagy ártalmatlanításig történő tárolására szolgál, ideértve a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 1. mellékletének D12 ártalmatlanítási műveletét is;

11. munkahelyi gyűjtőhely: a természetes személynek nem minősülő hulladéktermelő által a telephelyén végzett munka során képződő hulladék elkülönített gyűjtésére szolgáló, a telephelyen kialakított hely, ahol a hulladéktermelő a hulladékot gyűjtőedényben, konténerben, továbbá a hulladék biztonságos gyűjtését lehetővé tevő helyiségben vagy szilárd burkolattal ellátott, elkerített területen gyűjti;

13. üzemi gyűjtőhely: a gazdálkodó szervezet hulladéktermelő telephelyén létesített olyan, e rendeletben meghatározott műszaki kialakítással rendelkező építmény, amely a hulladéktermelő tevékenységével összefüggésben képződött és munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladék munkahelyi gyűjtést követő, elszállításig történő elkülönített gyűjtésére szolgál;

A telephelyen mind a három gyűjtőhely értelmezhető. Az irodai és karbantartásból származó hulladékok gyűjtése munkahelyi gyűjtőhelyen történik, hulladékok saját, vagy szerződött partnerek kezeléséig.

Munkahelyi gyűjtőhelynek minősíthető az égetési maradékanyagok (salak és filterpor) gyűjtőhelye is, mert féléven belül kiszállításra kerülnek

A hivatkozott jogszabály 2. sz. melléklete rendelkezik a gyűjtőhelyek műszaki kialakításáról

A hulladékok tárolására a korábbi fejezetekben már azonosított tároló helyek felsorolásra kerültek, az 1.sz. mellékletben csatolt részletes helyszínrajzról azonosíthatóak.

A telephelyen használatban lévő gyűjtőhelyek (fedett nyitott tároló) megfelelnek a fenti jogszabályi, illetve műszaki követelményeknek.

A Társaság által folytatott különböző hulladékgazdálkodási tevékenységek átláthatóságának érdekében a tiszaujvárosi telephelyen (hrsz.:2096/1) a hulladéktároló helyek tárolási kapacitásait és a telephelyen egyidejűleg tárolható hulladékmennyiségeket az alábbiak szerint került felosztásra.

A telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes és nem veszélyes szilárd és / vagy folyékony és / vagy iszap hulladékok összmenyisége max.: 2.130 t

Ebből:

- égetési: 1.500 t
- gyűjtési: 300 t
- előkezelési: 330 t

Az ECOMISSIO Kft. a hulladékégetés biztonságos feltételét biztosító, kifejezetten az égetésre átvett hulladékok tárolását végzi, ami az EKHE szabályozási körébe tartozik.

Egyéb hulladék tárolása nem történik a telephelyen.

3.4 TERMÉSZETVÉDELEM

Az ECOMISSIO Kft. telephelye egy ipari terület része, melyet az ipari park többi része, vasút, valamint zagyártározó, telepített tájidegen fajokból álló fásszárú állomány, és mezőgazdaságilag intenzíven művelt terület vesz körül.

A terület élővilágát a környezetében működő vegyipari, olajipari, energetikai és társüzemi tevékenységek, a tevékenységhez kötődő zagy és pernyetárolók, továbbá a fokozatosan növekvő közlekedés hatásai már jelentős mértékben degradálták.

A terület faunája és növényzete is szegényes, az élőhelyek degradálódtak.

Az ipartelep és a város közé telepített környezetvédelmi erdősáv zömében nem őshonos fajokat tartalmaz.

A közvetlen hatások területe biológiai-ökológiai szempontból jelen esetben megegyezik a környezet közvetlen igénybevételének területével.

A tevékenységgel járó kibocsátások, az ipari park biológiai-ökológiai környezetének állapotában észlelhető változást nem okoznak.

3.5 ZAJ ÉS REZGÉSVÉDELEM

A beruházás zajvédelmi minősítése

Hely: 3581 Tiszaújváros, TVK Ipartelep, hrsz: 2096/1

A telephely területe és környezete: a Tiszaújváros, TVK Ipartelep, hrsz: 2096/1 terület egy 25199m² nagyságú terület, melyből beépítésre került 5235m² terület. A teljes terület Gép-2/4.78 besorolású terület (gazdasági terület) az érvényes rendezési terv alapján, mely a jövőben sem változik. A területen jelenleg a helyszínrajzon látható beépítés található, mely 4 fő részből áll:

- a hulladékégető és a kiszolgálásához szükséges berendezések területe,
- raktár területek,
- iroda és TMK épületek,
- szabad zöld területek.

A hrsz: 2096/1 terület közvetlen szomszédságában az alábbi területi funkciók találhatóak:

- 1./ D-i irány: Ge – gazdasági terület, funkciója megegyezik a vizsgált terület funkciójával,
- 2./ K-i irány: Ge – gazdasági terület, funkciója megegyezik a vizsgált terület funkciójával,
- 3./ É-i irány: Ge – gazdasági terület, funkciója megegyezik a vizsgált terület funkciójával,
- 4./ NY-i irány: Ge – gazdasági terület, funkciója megegyezik a vizsgált terület funkciójával.

10. számú melléklet A vizsgált terület környezetét minden irányban az 10. sz. melléklet tartalmazza.

Alapadatok: az ECOMISSIO Kft., Tiszaújváros az Egységes Környezethasználati engedély 5 évenként esedékesé váló felülvizsgálat megújítását határozta el. Ennek érdekében a zajvédelmi tervfejezet elkészítését két anyagban foglaltam össze, tekintettel arra, hogy a korábbi (**ÉMI-KTVF által kiadott egységes környezethasználati engedély száma: 5352-2/2007**) zajkibocsátási határértéket állapított meg és meghatározta annak teljesülését a hatásterületen minden irányban.

A hulladékszállítási gyakoriság: kizárólag nappali időszakban 6-8db tgg. végez beszállítást, hétfő-péntek naponta, 8.00-16.00óra közötti időben.

- Salak és pernye szállítás: 1nap alatt 1 big-bag zsáknyi pernye keletkezik, 1 tgg. 20 big-bag zsákot visz havonta egy alkalommal, melyet a Kristály-99 Kft, Debrecen szállít el. Heti 1tgg salakszállításra kerül sor, Sajókazára.
- Vasanyag szállítás: 8-10t/alkalom, konténerekben történik a szállítás, 1hónapban 2-3konténernyi anyag szállítása történik Mezőcsátra, Fémkereskedőhöz,
- Mészhidrát és lúg szállítás: havi 1-1tgg mennyiséget jelent,
- Targoncák: 13db targonca végzi a tgg-on beszállított hulladék lerakódását, ill. a daráló fogadóakna tárolóba történő berakódását, ill. az égető telephelyen belüli folyamatos hulladék- és anyag mozgásokat,
- Daruk: 1db forgó markoló daru végzi a szilárd fogadóakna tárolóból a hulladék beadagolását a darálóba, ill. a darálóból kikerült finom őrleménynek az égetőbe történő beadagolása egy futó daru segítségével történik.

Az égetőmű folyamatosan (0-24óra) üzemel, azonban hulladék fogadás és előkészítés csak nappal és hétköznapiokon történik égetőből kikerülő vas, salak és pernyeszállítással együtt.

A telephelyen keletkezett kommunális hulladék és veszélyes hulladék égetése a saját hulladékégetőben történik.

A zöldterület karbantartását, fűnyírás, kaszálás, metszés külső vállalkozó végzi alkalmanként. Öntözőberendezés nincs.

A hulladékégetőben Tiszaújvárosban, az összlétszám kb. 60 fő. Ebből műszakos, akik az üzemeltetést végzik 16 fő. Karbantartó 4 fő. Előkészítő 10 fő. sofőr 5 fő. A többi adminisztratív létszám (irodisták, vezetők.stb.)

Jelen dokumentáció a 25/2004 (XII.20) KvVM r. 7.sz. melléklete és az MSZ15036 sz. „hangterjedés szabadban” tárgyú szabvány módszerét alkalmazza, műszeres mérési eredmények birtokában, melyet a fő zajforrások közelterében (a forrástól 1-2m távolságban) végeztem. Az anyag a 314/2005 (XII.25) Korm. r. 3.§ és a rendelet 3.sz. melléklet 140 pontjának figyelembe vételével került összeállításra.

3.5.1 Előzmények

A környezeti vizsgálat zajvédelemmel foglalkozó fejezete bemutatja az ECOMISSIO Kft, Tiszaújváros, hrsz.: 2096/1 területen üzemelő hulladékégető üzemelése közben várható zajterhelések nagyságát a telephely négy irányába, ill. ezen irányokban meghatározásra kerül a hatásterület nagysága.

3.5.2 Az érintett területek zajvédelmi lehatárolása

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a létesítmény területe (vizsgálandó terület) azon része tekintendő

- közvetlen hatásterületnek, amelyet a telephelyen üzemelő berendezések és szállító járművek telephelyen belüli zajterhelése eredményez,
- közvetett hatásterületnek, amelyen a fő tevékenységhez kapcsolódó un. kiegészítő tevékenység (pl. szállító jármű) okoz.

A hulladékégető közvetlen hatásterülete a zajforrások elhelyezkedése, hangnyomásszint értéke alapján határozható meg.

A közvetett hatásterületet a szállító jármű útvonala mentén, két oldalon alakul ki. A telephelyen belüli tevékenységet az üzemeltető látja el, a szállítási tevékenységet csak részben. Nagyobb részt a szállítást az erre a tevékenységre engedéllyel rendelkező szervek végzik.

3.5.3 Zaj- és rezgésvédelmi követelmények

A környezeti zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos előírások:

- 25/2004 (XII.20) KvVM r. a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól,
- 314/2005 (XII.25) Korm. r. a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról,
- 284/2007 (X.29) Korm. r. a környezeti zaj- és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008 (XII.3) KvVM-EüM r. a zaj- és rezgésterhelési határértékekről,
- 93/2007 (XII.18) KvVM a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról,
- MSZ ISO 1996/1-3 Akusztika. A környezeti zaj leírása,

- MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése,
- MSZ 13111:1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása,
- MSZ 15036:2002 Hangterjedés a szabadban.
- MSZ ISO 2631-1:2002 mechanikai rezgés és lökés
- MSZ EN 14253:2003 egészségre ható mechanikai rezgés

A követelmények teljesülését a legközelebbi védendő homlokzatokra határozom meg.

A bontástól és a közlekedéstől származó megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket a területi funkció függvényében a 27/2008 (XII.3) KvVM-EüM. r. 1.sz melléklete tartalmazza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken:

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre[dB]*	
		Nappal 6.00-22.00	Éjjel 22.00-6.00
2.	Gazdasági terület	60	50

Megj:* értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM,kö}$ megítélési szintre* (dB)					
		Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékúttól, települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól pályaudvarától, repülőtértől,		Az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől,	
		nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó	nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó	nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó
2.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004 (XII.20) KvVM r. 3.sz. melléklet 1.1 pontja és 5.sz. melléklet 1.1. pontja szerint

A belsőtéri zajterhelést illetően az alábbi rendeletek előírásainak betartása kötelező:

A 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4 sz. melléklete és a 17/2002. (IV.12.) EüM rendelet 1. sz. melléklete.

A zajterhelés határértékei épületek zajtól védendő helyiségeiben, a 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM 4. sz. melléklet szerint:

Sor-szám	A helyiség megnevezése	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* [dB]	
		nappal (06-22 ó)	éjjel (22-06 ó)
3.	Lakószobák lakóépületekben	40	30
7.	Éttermek, eszpresszók	55	--
8.	Nagy- és kiskereskedelmi épületek eladóterei, vendéglátó helyiségei; a várótermek	60	--

Megj:

* a) Értelmezése a 6. § (1) bekezdésével kapcsolatos ügyekben az MSZ 15601-2:2007 és az MSZ 18150-1 szabvány szerint, de nem a legnagyobb értéket adó mérési pontban, hanem térbeli átlagos hangnyomásszintként; mérése az MSZ EN ISO 140-5 szabvány szerint. b) Értelmezése és mérése a 6. § (4) bekezdés

b) pontjával kapcsolatos ügyekben az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

A 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet szerint, A munkahelyen a munkavégzés során a dolgozót érő zaj egyenértékű A-hangnyomásszint értékei

Sor-szám	A helyiség megnevezés	Megengedett L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszint, [dB]
a)	Fokozottan igényes irodai munkahelyek (tárgyaló, előadó), olvasótermek	40
b)	Zajvédelmi szempontból fokozottan igényes irodai munkahelyek (tervező, programozó, kutató-fejlesztő labor zajforrások nélkül)	50
c)	Irodai munkahelyek, ügyfélirodák,	60

A környezeti rezgésekre vonatkozó határértékeket a 27/2008 (XII.3) KvVM-EüM r. 5.sz melléklete tartalmazza.

Sor-szám	Épület, helyiség	Rezgésvizsgálati küszöbérték* (mm/s^2)	Rezgésterhelési határértékek* (mm/s^2)	
		A_0	A_M	A_{max}
2.	Lakóépület, üdülőépület, szociális otthon, szálláshely-szolgáltató épület, kórház, szanatórium lakó- és pihenőhelyiségei	12	10	200
3.	Kulturális, vallási létesítmények nagyobb figyelmet igénylő helyiségei (pl. hangversenytér, templom), a bölcsőde, óvoda foglalkoztató helyiségei, az orvosi rendelő	12	10	200
5.	Kereskedelmi, vendéglátó épület eladó-, illetve vendéglátó terei, sportlétesítmények nézőtere, a középületek folyosói, előcsarnokai	36	30	600

Megjegyzés:* Értelmezése az MSZ 18163-2 szerint.

3.5.4 A hatásterület jelenlegi és várható zajhelyzete

3.5.4.1 Az üzemeltetési időszak zajterhelése:

A hulladékégetőben üzemelő zajforrások a környezetre az épületelemek hanggátlása/a belső téri hangnyomásszint csökkenése révén gyakorolnak hatást. A gépek és berendezések ismert

zajkibocsátási értékeiből kiindulva, az épületelemek hanggátlásának figyelembevételével, ill. az épület falának és a vizsgált épület falának távolságából adódó zajcsökkenés eredményeként megkapjuk az adott berendezéstől várható zajterhelés nagyságát. A telephelyen üzemelő összes zajforrásra ezt a számítást elvégezve és adott ponton az egyes zajforrások zajterhelését összegezve kapjuk a telephelytől származó zajkibocsátás/zajterhelés nagyságát. A zajterhelési határértékek, ill. a várható zajterhelés ismeretében elvégezhetjük a telephelytől származó zajterhelés minősítését.

Tekintettel arra, hogy a telephelyen a hulladékégető folyamatosan üzemel, a kiszolgáló gépek, berendezések valamint a szállítás csak szakaszosan és csak nappali időszakban, megvizsgáltam az együttes üzemelés és a hulladékégető önálló üzemelése melletti egyenértékű A-hangnyomásszint változásokat.

A vizsgálat eredményeként igazolható, hogy a szakaszosan üzemelő zajforrások hatása a napi megítélési időben a hulladékégető zajkibocsátásához viszonyítva elhanyagolható, ill. nem befolyásolja annak nagyságát.

Ennek figyelembe vételével a nappali és az éjszakai zajkibocsátás közötti különbség nem jelentős.

Mértékadó A-hangnyomásszintek a kritikus pontokon				
Megítélési pont jele	Mértékadó A-hangnyomásszint		Zajkibocsátási határérték	
	L_{AE}	dB	L_{KH}	dB
	nappal	éjjel	nappal	éjjel
101 D-i telekhatár	53,8	52,1	70	70
201 K-i telekhatár	xx,x	44,7	70	70
301 É-i telekhatár	50,6	50,3	70	70
401 NY-i telekhatár	60,3	60,0	70	70

xx,x: a mérési eredmény az alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A telephely négy irányú telekhatárán a zajkibocsátási érték 10dB-25dB értékkel a zajkibocsátási határérték alatt van, ezért a vonatkozó előírásoknak megfelel.

A zajkibocsátási pontoktól eltérő pontokon a műszeres vizsgálati eredmények alapján az alábbiak figyelembe vételével számítással határozhatjuk meg az egyenértékű A-hangnyomásszintek nagyságát:

A zajkibocsátás számításánál a zajteljesítmény szint állandóságát kell figyelembe venni, szabad terjedés és épületárnyékolás esetén. A számítás módszere megegyezik a zajtérkép készítésénél alkalmazott metodikával, azzal az eltéréssel, hogy a számított értékek csak a konkrét irányokban egy adott pontra vonatkoztatható, míg a zajtérkép a sík minden pontjára megadja a zajterhelés értékét 4m magasságban.

$L_w = L_m + 10\log(A/A_0)$ valamint $LW = L_p + 20\log(r/r_0) + 10\log(D) + K$

L_m a mérőfelületen mért átlagos hangnyomásszint (dB)

A a mérőfelület nagysága (általában 1m sugarú félgömb felület) (m²)

L_p r távolságban mért hangnyomásszint (dB)

D irányítási tényező

A számítási módszer megfelel az MSZ 15036:2002 szabvány előírásainak.

Tekintettel arra, hogy a zajkibocsátási értékek az 5 évvel ezelőtt mért értékekkel megegyező nagyságrendű, zajtérkép jelenleg nem készült, mivel az teljes hasonlóságot eredményez a korábbival.

3.5.4.2 Rezgésterhelés

Az üzemelés során a környező védendő helyiségekben semmilyen nagyságú rezgés gyorsulás nem várható, amennyiben mégis keletkezne a műszeres vizsgálatot az MSZ ISO 2631-1:2002 és az MSZ EN 14253 szabványok alapján célszerű elvégezni, az alábbiak figyelembevételével:

- a vizsgálati pontok kijelölése a védendő helyiségekben a földemen és a falon egyaránt történjen,
- a súlyozott rezgés gyorsulás effektív értékének időfüggvénye integráló rezgés gyorsulás mérő műszeres mérés eredményeként képződjön, az előzetes próbamérésekkel igazolhatóak legyenek a rezgésszintek időben állandósága.
- az egésztestre ható rezgés gyorsulási szintek az x, y, z irányokban külön-külön kerüljenek meghatározásra, a megítélési időben legalább két alkalommal elvégzett mérés eredményeinek átlag értékéből határozzák meg a súlyozott rezgés gyorsulás értékét és annak max. értékét.
- a súlyozott rezgés gyorsulás meghatározása a rezgésmérő (S, 1s) idő állandójával történjen.
- a súlyozott rezgés gyorsulás meghatározása a szabvány szerinti súlyozó szűrő alkalmazásával (W-Bc) történjen.

a vizsgálat eredménye az $a_{w,s}(t)$ rezgés gyorsulás:

$$(a_{h,w})_{eq(8)} = \left[\frac{1}{T_8} \int_0^T [a_w(t)]^2 dt \right]^{1/2}$$

ahol: $(a_{h,w})_{eq8}$ a 8óra megítélési időre eső egyenértékű rezgés gyorsulás (m/s^2).

$a_{h,w}(t)$ a súlyozott gyorsulás pillanatnyi értéke (m/s^2).

τ a napi munkaidő (óra)

A szakaszos súlyozott rezgés gyorsulás értéke

$$(a_{h,w})_{eq8} = \sqrt{\frac{T}{T_8} (a_{h,w})_{eq(T)}^2}$$

ahol: $(a_{h,w})_{eq(T)}$ a T időtartamú súlyozott, egyenértékű rezgés gyorsulás (m/s^2),

részidőkre osztható, eltérő rezgés gyorsulás esetén:

$$(a_{h,w})_{eq(T)} = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{j=1}^n [(a_{h,w})_{eq(t_i)}]^2 t_i}$$

ahol: $T = \sum t_i$ az összes terhelés időtartama (óra),

$(a_{h,w})_{eq(t_i)}$ a t_i időre vonatkozó i-dik terhelési összetevője a súlyozott egyenértékű rezgés gyorsulásnak (mm/s^2),

T az összes terhelés teljes időtartama (óra),

3.5.4.3 Zaj- és rezgésvédelem hatásterület érzékenysége

A zajvédelmi hatásterületet a 284/2007 (X.29) korm. r. 6.§ alapján kell megállapítani. A hatásterület határvonala

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal,

ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,

b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Az üzemelés hatásterülete:

Az üzemelési hatásterület meghatározása irányonként, a környezet területi minősége alapján:

Irány a vizsgált létesítménytől	Rendelet 6.§ szerint Nappal / Éjjel	Irányonkénti határérték Nappal (dB)	Irányonkénti határérték Éjjel (dB)
É-i irány	e.)	55	45
NY-i irány	e.)	55	45
DK-i irány	e.)	55	45
K-i irány	e.)	55	45

Az üzemelési hatásterület meghatározás a gazdasági területre vonatkozó feltételek figyelembe vétele mellett határozható meg. Az üzemelési zajterhelés értékei nem lépik túl 6.5.4.1 pont

szerinti értékeket, a hatásterület legnagyobb értéke éjszaka pedig a 6.5.4.4 pontban meghatározott nagyságokat. Minden irányban a hatásterület nagysága a legközelebbi lakóterület határát nem éri el.

Az üzemelés idején várható zajterhelés miatt adódó hatásterület éjszaka adódik a legnagyobb értékűre.

A hatásterületen védendő létesítmények nincsenek.

Az üzemeléstől származó zajterhelési határértékek betartása kötelező, zajkibocsátási határérték kérelem benyújtására azonban az Üzemeltető nem kötelezett, mert a hatásterületen védendő és nem védendő építmények nincsenek.

Hatásterületen lévő zajtól védendő létesítmények

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezés	Házszám	Védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása

Megj: azokat a zajtól védendő létesítményeket ahol a zajkibocsátás nem érzékelhető a táblázatban nem került feltüntetésre

3.5.4.4 Hatásterület nagysága

ECOMISSIO KFT
TISZAÚJVÁROS

Szabadterjedés
1./Hulladékégető

Épületrész "D-i telekhatár"

		125Hz	256Hz	500Hz	1k	2k	4k	Megjegyz
Lp _{okt}		47,1	49,0	49,5	50,3	48,8	44,7	
Ép.felül.ért.	(10*lgF)	39,91	39,91	39,91	39,91	39,91	39,91	F=9800m ²
Ép.hanggátlás	(-R)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Táv.Csillap.	(-20*lg(r))	-41,76	-41,76	-41,76	-41,76	-41,76	-41,76	r= 123m
Irányít.mutató	(10*lgD)	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	D=2
Sugárz. áll.	(-10*lg(K))	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	K=12,2
Oktávsáv ért.	(Lp _{okt})	37,36	39,32	39,79	40,57	39,11	35,02	
A-szűrő	K _{Ai}	-16	-9	-3	0	1	1	
Ton.korr.	(K ₂)							K ₂ =0
Imp.korr.	(K ₃)							K ₃ =0
Üzem. idő	(t)							t= 8 ó
Megít. idő	(T)							T= 8 ó
A-szint	(L _{Aeq})							45

A várható legnagyobb hatásterület határvonala a 6.5.4.4 pontban meghatározottak alapján, a D-i telekhatártól 123m távolságra van. A DK-i irányban található lakóterület kb.

1300m távolságban van. A fentiek alapján a hatásterület határvonala nem éri el a lakóterület határát, így a hatásterületen védendő homlokzatok nincsenek.

**ECOMISSIO KFT
TISZAÚJVÁROS**

Szabadterjedés
1./Hulladékégető

Épületrész "K-i telekhatár"

		125Hz	256Hz	500Hz	1k	2k	4k	Megjegyz
Lp _p kt		38,4	36,0	38,6	40,3	39,0	36,4	
Ép.felül.ért.	(10*lgF)	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44	F=88000m ²
Ép.hanggátlás	(-R)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Táv.Csillap.	(-20*lg(r))	-41,44	-41,44	-41,44	-41,44	-41,44	-41,44	r= 118m
Irányít.mutató	(10*lgD)	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	D=2
Sugárz. állandó	(-10*lg(K))	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	K=12,2
Oktávsváv érték	(Lp _p kt)	38,52	36,19	38,73	40,48	39,14	36,56	
A-szűrő	K _{Ai}	-16	-9	-3	0	1	1	
Ton.korr.	(K ₂)							K ₂ =0
Imp.korr.	(K ₃)							K ₃ =0
Üzemelési idő	(t)							t= 8 ó
Megítélési idő	(T)							T= 8 ó
A-szint	(L _{Aeq})							45

A várható legnagyobb hatásterület határvonala a 6.5.4.4 pontban meghatározottak alapján, a K-i telekhatártól 118m távolságra van. A DK-i irányban található lakóterület kb. 1300m távolságban van. A fentiek alapján a hatásterület határvonala nem éri el a lakóterület határát, így a hatásterületen védendő homlokzatok nincsenek.

**ECOMISSIO KFT
TISZAÚJVÁROS**

Szabadterjedés
1./Hulladékégető

Épületrész "É-i telekhatár"

		125Hz	256Hz	500Hz	1k	2k	4k	Megjegyz
Lp _p kt		41,7	41,2	45,5	47,0	44,6	39,4	
Ép.felül.ért.	(10*lgF)	39,91	39,91	39,91	39,91	39,91	39,91	F=9800m ²
Ép.hanggátlás	(-R)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Táv.Csillap.	(-20*lg(r))	-37,72	-37,72	-37,72	-37,72	-37,72	-37,72	r= 77m
Irányít.mutató	(10*lgD)	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	D=2
Sugárz. állandó	(-10*lg(K))	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	K=12,2
Oktávsváv érték	(Lp _p kt)	36,06	35,52	39,80	41,30	38,92	33,75	
A-szűrő	K _{Ai}	-16	-9	-3	0	1	1	
Ton.korr.	(K ₂)							K ₂ =0
Imp.korr.	(K ₃)							K ₃ =0
Üzemelési idő	(t)							t= 8 ó

Megítélési idő	(T)							T= 8 ó
A-szint	(L _{Aeq})							45

A várható legnagyobb hatásterület határvonala a 6.5.4.4 pontban meghatározottak alapján, az É-i telekhatártól 77m távolságra van. Az É-i irányban található lakóterület kb. 1500m távolságban van. A fentiek alapján a hatásterület határvonala nem éri el a lakóterület határát, így a hatásterületen védendő homlokzatok nincsenek.

ECOMISSIO KFT
TISZAÚJVÁROS

Szabadterjedés
1./ Hulladékégető

Épületrész "NY-i irányú telekhatár"

		125Hz	256Hz	500Hz	1k	2k	4k	Megjegyz
Lm		45,2	47,8	54,1	57,8	50,9	44,6	
Felület érték	(10*lgF)	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	F=5500m ²
Ép. árnyékolás	(-Z)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Táv.Csillap.	(-20*lg(r))	-44,22	-44,22	-44,22	-44,22	-44,22	-44,22	r= 163m
Irányít.mutató	(10*lgD)	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	D=2
Gömb sugárzó áll.	(-10*lg(K))	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	-10,86	K=12,2
Oktáv sáv érték	(L _p okt)	30,53	33,13	39,43	43,11	36,20	29,91	
A-szűrő	K _{Ai}	-16	-9	-3	0	1	1	
Ton.korr.	(K ₂)							K ₂ =0
Imp.korr.	(K ₃)							K ₃ =0
Üzemelési idő	(t)							t= 8 ó
Megítélési idő	(T)							T= 8 ó
A-szint	(L _{Aeq})							45

A várható legnagyobb hatásterület határvonala a 6.5.4.4 pontban meghatározottak alapján, a NY-i telekhatártól 163m távolságra van. Ebben az irányban a legközelebbi lakóterület Hejőbába település, mely 7,6km távolságban található. A fentiek alapján a hatásterület határvonala nem éri el a lakóterület határát, így a hatásterületen védendő homlokzatok nincsenek.

A rezgésterhelések főként a zajtúllépések helyén és időszakában következhet be, szintén a legközelebbi védendő homlokzatok előtt. Tekintettel arra, hogy zajtúllépés az üzemelés időszakában sehol sem várható, a rezgésterhelések a védendő homlokzatokat vagy az azok mögötti helyiségeket nem terhelheti határértéken felüli rezgés gyorsulás értékekkel.

3.5.5 Felhagyás zaj- és rezgésvédelmi helyzete

A felhagyás esetén, a telephelyen alkalmazott berendezések más üzemeltetővel tovább folytatható, az üzemeléskor várható zajterhelés a jelenlegivel azonos mértékű lesz. A hatásterület nagysága sem változik.

3.5.6 A tevékenység elmaradásának zaj- és rezgésvédelmi helyzete

A tevékenység elmaradása esetén a hatásterület a jelenlegi állapothoz képest nem változik, annak nagysága 0m adódik.

3.5.7 Zaj- és rezgésvédelmi hatásterület

A jelenlegi helyzetben a közvetlen hatásterület a számított hatásterületen álló védendő homlokzatokra vonatkoztatható, a különböző magasságokban üzemelő zajforrások hatása a legközelebbi védendő homlokzatok épületei előtt jelennek meg, a zajforrástól távolabb eső lakóépületekre a legközelebbi épületek zajárnyékolást jelentenek, így a távolabbi épületeket sem érinti. A közvetett hatásterület a létesítményhez érkező, ill. innen távozó szállító járművek forgalom okozta zajterhelését értjük, melynek napi mennyisége elhanyagolható nagyságú.

A rezgésterhelések főként a zajtűllépések helyén és időszakában következhet be, szintén a hatásterületen álló védendő homlokzatok mögött. Tekintettel arra, hogy zajtűllépés az üzemeltetés időszakában sehol sem várható, a rezgésterhelések a védendő homlokzatokat vagy az azok mögötti helyiségeket nem terheli.

3.5.8 Monitoring

A zaj- és rezgésvédelem szempontjából az üzemelés időszakában a zajterhelés ellenőrzése mintavételezéssel meghatározható. Az üzemelésből eredő terhelések nyári, téli, tavaszi, ill. őszi időszakától független, a közlekedéstől származó terhelések időben szinte szakaszos értékűek, így szükségtelenné teszi a telepített és folyamatos zaj- és rezgésvédelmi monitoring kiépítését.

3.5.9 Havária

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból nem következik be havária eset, esetlegesen víz, ill. tűzvédelmi szempontból bekövetkező havária elhárítás, zaj- és rezgésterhelés haváriából eredő növekedése csak eseti helyzetet teremt és valószínűsíthető a havária gyors elhárítása, így ennek zaj- és rezgésterhelési ideje is rövid.

Összefoglalás

A Tiszaújváros, TVK Ipartelep, hrsz: 2096/1 telephelyen üzemelő hulladékégető egységes környezethasználati engedélyének meghosszabbításához zaj-és rezgésvédelmi tervfejezetet készült.

A tervfejezet két részből áll:

- zajkibocsátás műszeres vizsgálat 10/18/1/2017,
- zajterhelés vizsgálat, hatásterület meghatározás 10/18/2/2017

11. számú melléklet

A zajvizsgálatokra vonatkozó dokumentumokat a 11.sz. melléklet tartalmazza.

A környezeti műszeres zajkibocsátás meghatározásra került, továbbá irányonként került meghatározásra a legnagyobb hatásterület nagysága. A legnagyobb zajkibocsátás értéke a zajkibocsátási határérték alatt marad nappal és éjszaka egyaránt kb 10dB értékkel. A legközelebbi lakóépületek 1300-1500m távolságra találhatóak, ugyanakkor a legnagyobb

hatásterület a NY-i irányú területen várható, melynek nagysága a telekhatártól mért 163m távolságban van. Ennek eredményeként a hatásterület egyetlen irányban sem éri el a lakóterület határát.

A jövőben várható zajkibocsátás nagysága minden területi kategóriában, a vonatkozó rendeletek előírásainak megfelel, zajkibocsátási határérték túllépés nem várható.

A legnagyobb hatásterület nagysága a lakóterületet nem éri el.

3.6 A KÖRNYEZETI HATÁSOK JELLEMZÉSE A KÖRNYEZETI ELEMELK ÖSSZESSÉGÉRE VONATKOZÓAN

3.6.1 Alapállapot-jelentés

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 8. sz. melléklete 2014.I.17-én hatályba lépett módosításával előírja az EKHE köteles létesítmények üzemeltetőinek az alapállapot-jelentés elkészítését. Az alapállapot jelentésnek tartalmaznia kell a földtani közeg és a felszín alatti vizek veszélyes anyagokkal való szennyezettségére vonatkozó információkat.

Új tevékenység esetén az engedélykérelem részeként, meglévő tevékenység esetén pedig a soron következő felülvizsgálat alkalmával kell benyújtani a jelentést a felügyelőség részére.

A telephelyen a hulladékégetési technológia 1996 óta üzemel. A telephely része a TVK Ipartelepnek, ahol már a hatvanas években elkezdődött és jelenleg is különböző vegyipari tevékenység folyik.

Az akkor hatályos jogszabályok alapján már előírták a terület monitoring vizsgálatát. 4 db figyelőkút létesült, ami azóta is a talaj és felszín alatti víz esetleges szennyeződésének figyelemmel kísérésére üzemel. A figyelő kutakból a 1997-ben vettek mintát és vizsgálták néhány komponensre. Jelenleg ezt tekintjük alapértéknek.

A határértékekkel szabályozott komponensek közül az alábbi táblázatban az olajra vonatkozó alapállapot értékeit emeltem ki, ami határérték feletti értéket mutatott. A többi komponens tekintetében a „B” szennyezettségi határérték alatt maradtak az értékek.

Tiszaújváros			Év	1997
Komponens	Kutak	Mért.egy.	Határérték	Alapállapot
TPH	HF-I.	µg/l	100	<200
	HF-II.	µg/l		<200
	HF-III.	µg/l		2790
	HF-IV.	µg/l		2050

A felülvizsgált időszakban a 3.2. fejezetben ismertetett figyelőkút adatai jelenleg olajszennyezésre nem utalnak.

A jelenleg vizsgált tevékenység (hulladékégetés) kialakításától kezdődően, a korábbiakban részletesen ismertetésre került technológia szerint működik.

Az ismertetett technológia alapján megállapítható, hogy a telephelyen végzett tevékenység során, az alkalmazott technológia és a bevezetett biztonsági és monitoring rendszerek eredményeként minimális az esélye egy esetleges helyszíni szennyeződés kialakulásának. Talaj-, vagy talajvíz szennyeződés legfeljebb havária helyzetben képzelhető el

A hivatkozott rendelet 20§(2) –az alábbiakban rendelkezik:

(2) Ha a terület korábbi és további használatának bemutatása (alapállapot-jelentés 1. pont) alapján a földtani közegben vagy a felszín alatti vizekben az alapállapot-jelentés készítését megelőzően végzett tevékenységből származó szennyeződés nem feltételezhető, és az elkezdni vagy folytatni kívánt tevékenység nem veszélyezteti a felszín alatti vizeket és a földtani közeget, akkor ezek állapotának bemutatása (alapállapot-jelentés 2. pont) indoklással mellőzhető. Ha a környezetvédelmi hatóság az indoklást nem fogadja el, az alapállapot-jelentés 2. pontjának elkészítését kéri a környezethasználótól.

A rendelkezésre álló korábbi adatok és a jelenlegi monitoring rendszer adatai talajszennyezésre nem utalnak, így a kibocsátott anyagok szennyező hatásainak vizsgálata nem szükséges. Az alapállapot-jelentés 2. pont indoklással a mellőzhető.

3.6.2 Hatások értékelése

3.6.2.1 Levegő

A területről rendelkezésre álló adatok, valamint a légszennyező anyagok hatásterületének megállapítására végzett modellező számítások igazolták, hogy a tervezett tevékenység, illetve az ehhez kapcsolódó szállítás a védendő létesítményeknél nem okoz a megengedett egészségügyi határértékek feletti légszennyezést.

A tevékenység által kiváltott hatások, a környezetvédelmi, egészségvédelmi, munkavédelmi stb. előírásokat betartva, nem okoznak jelentős környezeti hatásokat.

A talaj szennyeződése normál üzemvitel esetén nem várható, havária esetén a talajszennyezés megelőzésére külön figyelmet kell fordítani.

3.6.2.2 Felszíni-, és felszín alatti vizek

A tevékenységnek felszíni vizeket veszélyeztető szennyvíz kibocsátása nincs.

A telephelynek a befogadó felszíni vizekkel nincs sem közvetlen, sem közvetett kapcsolata, ezért a tevékenység felszíni vizeket veszélyeztető hatásának hatásterülete nem lépi túl a telephely határait.

A talaj és a felszín alatti vizeket potenciálisan az égetőmű területén tárolt és mozgatott veszélyes hulladékok veszélyeztethetik. Kockázatának csökkentését kármentők, megfelelő térburkolat, tárolóedények, monitoring eszközök biztosítják.

A hulladék égető berendezés üzemeltetési tapasztalatait értékelve, az alkalmazott műszaki védelem és a meglévő monitoring rendszert figyelembe véve, a tevékenység környezeti hatása és hatásterülete a földtani közeg és a felszín alatti víz veszélyeztetése, terhelése tekintetében, horizontálisan nem lépheti túl a telephely határait, vertikálisan pedig nem érheti el a telephely alatti talajvíz legmagasabb nyugalmi vízszintjét.

3.6.2.3 Zaj

A tevékenység által kiváltott zaj hatásai a működés tervezett időtartama alatt végig fenn fognak állni. A zajhatás természeti és épített környezeti értékeket nem veszélyeztet, károsít, vagy semmisít meg. A tevékenység során fellépő zaj-, és levegőterhelés a megfelelő intézkedések megtételével határérték alatt tartható

4 RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

Rendkívüli esemény (havária) a veszélyes létesítményekben potenciálisan bekövetkező, vagy bekövetkezett, a rendeltetésszerű működésben, illetőleg a technológiai folyamatokban előforduló olyan nem várt esemény, amely azonnali beavatkozást igényel, illetve annak elmulasztása, késedelme esetén magában hordozza a folyamat ellenőrizhetetlenné válását.

Az üzem a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete alapján felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek minősül. A rendelet értelmében biztonsági jelentésre benyújtására kötelezett. Az ECOMISSIO Kft. B.-A.-Z. Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 48-10/2013/SEVESO határozat számú engedélyével rendelkezik.

A biztonsági jelentés a veszélyes anyagokkal, esetünkben veszélyes hulladékkal történő nem várt események részletes elemzését tartalmazza.

A tevékenység a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján a korábban jóváhagyott kárelhárítási terv felülvizsgálatát jelen dokumentummal együtt adja be és kéri annak jóváhagyását, valamint az EKHE -be egységes szerkezetbe foglalását.

Az előzőekben említett havária eseményeket kezelő dokumentációk nagyon részletesen elemzik a nem várt esemény bekövetkezésének körülményeit és tartalmazzák a szükséges intézkedéseket.

Jelen fejezetben bemutatásra kerülnek az esetlegesen bekövetkező vészhelyzetek, illetve a megtörtént havária események.

A vészhelyzetnek a bekövetkező hatások függvényében különböző típusai és fokozatai vannak.
Üzemzavar:

Az üzemzavar a rendeltetésszerű üzemeltetés során bekövetkező meghibásodás, amely az üzemeltetés során statisztikailag bekövetkezhetsz (pl. égetésre kerülő hulladék kiszóródása, salak pernye kiszóródása).

Üzemvész a rendeltetésszerű üzemeltetés során bekövetkező jelentős meghibásodás miatti káresemény (pl. tűz keletkezése, veszélyes hulladék kijutása a telephelyen kívülre).

A katasztrófa jelentős környezeti károsodást okozó káresemény (pl. felszíni vagy felszín alatti vízkészletbe jutó szennyezés).

Vészhelyzet fokozatai:

I. Fokozat, amikor a káresemény az égető területére korlátozódik és az üzem műszakban lévő egységei képesek a kár elhárítására.

II. Fokozat, amikor a káresemény a telephely területét kismértékben meghaladja, de a Kft. egységei elégségesek a káresemény felszámolásához.

III. Fokozat, amikor a káresemény a telephely területénél jelentősen nagyobb területet érint. A káresemény felszámolásához a Kft. erőin kívül szükséges a MOL Petrolkémia Zrt. egységeit (Vállalati Tűzoltóság, speciális gépjárművek) és az illetékes területi szerveket (Katasztrófa Védelmi Igazgatóság, Környezetvédelmi Hatóság, Területi Tűzoltóság, stb.) bevonni a káresemény felszámolásába.

A felülvizsgált időszakban a telephelyen a legnagyobb havária esemény III. fokozatú üzemvész volt (tűzeset).

Az üzem területén mobil és vezetékes telefonon történik a kapcsolattartás. Az üzem területén bekövetkezett káresemény során kialakult veszélyes helyzetről az észlelőnek haladéktalanul értesíteni kell az ECOMISSIO Kft. ügyvezető igazgatóját, üzemvezetőjét és környezetvédelmi főmérnökét, szükség esetén a MOL Petrolkémia Zrt. Központi Ügyeletét.

4.1 TELEPHELY RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEI

4.1.1 A bekövetkezett környezetet érintő rendkívüli események, illetve az azokkal kapcsolatos intézkedések ismertetése

A telephelyen, az ECOMISSIO Kft. nyilatkozata alapján, az elmúlt 5 évben az alábbi havária események történtek:

Dátum	Esemény	Esemény oka	Intézkedés
2012.11.12	tűzeset	A 420 kg lúgos porhulladék az egységrakatok elkészítését és tárolását követően begyulladt.	Szabálytalanságok megszüntetése, kézi hulladék kicsomagolásának specifikált elkészítése, BE felülvizsgálata.
2013.04.25..	tűzeset	Elektromos zárlat következtében fejépületben tűz keletkezett	Kapcsolótér zárhatóvá tétele. A kapcsolótérbe füstérzékelő és klíma berendezés került beszerelésre.
2013.12.11.	tűzeset	A hulladék a darálóban kigyulladt, részben begyújtotta a darálék akna tartalmát is. Az automata füstjelző	Az automata tűzjelző és oltóberendezés működött, beavatkozásra nem volt

Dátum	Esemény	Esemény oka	Intézkedés
		riasztotta a létesítményi tűzoltóságot. A beépített haboltó a füstölést megszüntette..	szükség. Káros anyag a környezetbe nem került ki
2014.04.02	tűzeset	A hulladék a darálóban kigyulladt, részben begyújtotta a darálék akna tartalmát is. Az automata füstjelző riasztotta a létesítményi tűzoltóságot. A beépített haboltó a tüzet eloltotta.	Az automata tűzjelző és oltóberendezés működött, beavatkozásra nem volt szükség. Káros anyag a környezetbe nem került ki
2014.04.04	tűzeset	A hulladék a darálóban kigyulladt, részben begyújtotta a darálék akna tartalmát is. Az automata füstjelző riasztotta a létesítményi tűzoltóságot. A beépített haboltó a tüzet eloltotta.-2 nappal korábbi eset	Az automata tűzjelző és oltóberendezés működött, beavatkozásra nem volt szükség. Káros anyag a környezetbe nem került ki
2014.05.12.	tűzeset	A darálóban a darálás közben füst keletkezett. Az automata füstjelző riasztotta a létesítményi tűzoltóságot. A beépített haboltó a tűzoltóság beavatkozásával a tüzet eloltotta.	Az automata tűzjelző és oltóberendezés működött, beavatkozásra nem volt szükség. Káros anyag a környezetbe nem került ki
2015.06.25.	tűzeset	A hulladék a darálóban kigyulladt, részben begyújtotta a darálék akna tartalmát is. Az automata füstjelző riasztotta a létesítményi tűzoltóságot. A beépített haboltó a füstölést megszüntette..	Belső vizsgálat történt

4.1.2 Az égetési technológia havária helyzete

A hulladékégetőben az égetés technológiai folyamata, a berendezés egységei a vezérlőből irányíthatók és ellenőrizhetők. A havária helyzet megelőzésében a legfontosabb a technológiai utasításban foglaltak betartása, mely minden munkavállaló számára kötelező. A technológiai, karbantartási, és egyéb utasításokban foglaltak részletesen szabályozzák a szakszerű üzemeltetés menetét, az égetés folyamatát, a telephelyen végezhető egyéb tevékenységek (tárolás, karbantartás) szabályozását.

Az égetési technológiához kapcsolódó veszélyhelyzet esetén elsődlegesen a vezérlőből van lehetőség a rendszer irányítására, a rendszerbe való beavatkozásra, szükség esetén az égető leállítására.

Az üzemben az égetési technológia során tűzveszélyt elsősorban a gázok (földgáz, pirolízis gázok, füstgáz) okozhat.

A földgáz vezeték csőhídon helyezkedik el. A vezetékek kötése hegesztett kivitelűek. Gázömlés esetén robbanásveszély is fennállhat, ezért a legfontosabb a földgázbetáplálás megszüntetése.

A pirolízis gázai a forgókemencén belül keletkeznek, és az utóégető kamrában égnak el. Az elszívás (depresszió) megszűntével, ezen gázok a tömörtelenségeknél a szabadba kerülhetnek és ott meggyulladhatnak. A robbanásnak ez esetben minimális veszélye van, viszont a kijutó gázok az oxigén hatására begyulladhatnak.

Az égetés során visszamaradt füstgáz a hőhasznosítás és a gáztisztítás követően távozik a kéményen keresztül a rendszerből. Amennyiben a füstgáz áramlási irányát biztosító depresszió megszűnik, úgy a már kiégett füstgázok a tömörtelenségeknél kijuthatnak a szabadba. Ezen gázok éghető komponenseket már nem tartalmaznak, viszont magas hőmérsékletük miatt az éghető anyagokat meggyújthatják. A haváriás helyzetet itt is technológiai beavatkozással kell megszüntetni.

4.1.3 Az égetéssel kapcsolatos egyéb tevékenységek havária helyzete

A telephelyen végzett tevékenység közvetlenül a hulladék tárolása, mozgatása, előkezelése, illetve az égetést követően keletkező maradékanyag átmeneti tárolása, kiszállítása folytán okozhat elsősorban környezetszennyezést.

A beszállított hulladék mozgatása, előkészítése során történő szétszóródásakor szennyeződhetnek a tároló-, ill. a közlekedő területek, amelyekről a szennyezőanyag a csapadékvízzel a csapadékvíz elvezető rendszerbe, ill. a betonozott térfelületekről a környező területekre juthat. A szennyeződések csapadékvíz általi lemosódásának elkerülésére a térfelületeket betonperemmel látták el, melyen belül csapadékvíz-elvezető folyóka biztosítja az esetleg szennyezett csapadékvizek elvezetését.

4.1.3.1 Szilárd halmazállapotú és pasztaszerű veszélyes hulladék kijutása

Szennyezés a hulladékok mozgatása során, a tárolóedényzet, konténerek sérülése, a hulladékok kiszóródása esetén következhet be. A hulladékok talajba, talajvízbe való bemosódásának a megelőzése érdekében az alábbi szükséges intézkedéseket. a kiszóródott hulladékot össze kell gyűjteni

- a havária helyszínétől függően az anyagot szükség esetén új tárolóedénybe kell visszalapátolni, vagy közvetlenül a hulladékfogadó aknába juttatni és ártalmatlanítani
- gondoskodni kell a terület megtisztításáról, szükség esetén ipari tisztítószer, vizes lemosás alkalmazásával, a csúszásveszély elkerülése érdekében
- a szennyezett lemosóvíz a csapadékvíz-elvezető rendszeren a szennyeződhető csapadékvíz-tárolóba jut, ahonnan az égetőbe vezetve ártalmatlanítható
- az összegyűjtött veszélyes hulladékot a tárolóhelyen kell elhelyezni

4.1.3.2 Olaj, olaj származékok, zsírok kijutása

A gyár területén a forgógépek kenésére olajokat és zsírokat használnak. Ezek mennyisége csekély. Tárolásuk a csőkert és anyagtároló területén történik. A tüzesetek megakadályozása céljából a kenőanyagokat mindig zárt csomagolásban kell tartani.

- a kijutott anyagot fűrészporral, homokkal fel kell itatni

- a felitatott anyagot össze kell gyűjteni, veszélyes hulladékként tárolni és az égetőben ártalmatlanítani
- gondoskodni kell a terület megtisztításáról, szükség esetén ipari tisztítószer, vizes lemosás alkalmazásával, a csúszásveszély elkerülése érdekében
- a szennyezett lemosóvíz a csapadékvíz-elvezető rendszeren a szennyeződhető csapadékvíz-tároló medencébe jut, ahonnan az égetőbe vezetve ártalmatlanítható

4.1.3.3 Folyékony hulladékkezelő rendszer meghibásodása, anyagok elfolyása

A folyékony halmazállapotú hulladékok csővezetéki rendszeren, zárt konténerben vagy hordóban kerülnek beszállításra. A folyékony hulladékok lefejtése történhet a kijelölt tartályba vagy ideiglenes lehelyezésre a lefejtésig. A folyékony hulladékkezelő rendszer „A” tűzveszélyességi osztályba sorolt, a területen fokozottan tűz és robbanásveszélyes anyagok tárolása történik.

Folyékony hulladék lefejtése során:

- a lefejtés során keletkező szennyezés esetén a kifolyt hulladékot homokkal, illetve anyagi minőségének megfelelő itatóanyaggal (ronggyal) fel kell itatni. A felitatott nedves anyagot össze kell gyűjteni, nagyobb mennyiség esetén fellapátolni
- az összegyűjtött anyagot új tárolóedénybe kell visszajuttatni, veszélyes hulladékként kezelni, a tárolóedényzetet a tárolóhelyen biztonságosan el kell helyezni
- a szennyezett területet meg kell tisztítani, fel kell seperni, szükség esetén gondoskodni kell a terület vizes mosásáról.
- Nagyobb mennyiségű folyékony hulladék kifolyása, kiömlése esetén a lefejtést azonnal fel kell függeszteni
- a kifolyt anyag a kármentő medencéből a tárolótartályokba visszaszivattyúzható
- a szennyező anyag eltávolítását követően a terület tisztításáról, vizes, tisztítószeres lemosásáról gondoskodni kell
- a szennyezett mosóvíz a kármentőkből szintén kiszivattyúzható, Az összegyűjtött szennyezett víz tárolását követően a hulladékégetőben kerülhet ártalmatlanításra

Tároló tartályok meghibásodása, sérülése esetén:

- tároló tartály sérülése, szivárgása esetén a tárolt anyagot másik tartályba, esetleg több 1 m³-es műanyag konténeres tartályba át kell fejtetni
- az anyagot a tároló kapacitások figyelembe vételével minél hamarabb az égetőben ártalmatlanítani kell
- a kármentő medence alkalmas vészhelyzet esetén a tartályokban lévő teljes mennyiség felfogására. A kifolyt hulladék a kármentőből kiszivattyúzható
- a kármentőt ezt követően tisztítószeres mosóvízzel meg kell tisztítani
- a szennyezett vizet szintén ki kell szivattyúzni. Az összegyűjtött szennyezett vizet az égetőben kell ártalmatlanítani

Reakcióképes anyagok keveredése esetén:

- a kárelhárítás megkezdését megelőzően tájékozódni kell az érintett veszélyes anyagok, hulladékok anyagi minőségéről, éghetőségéről, tűzveszélyességi osztályba sorolásáról,

egymással való reakcióképességükről, az ebből származó egyéb veszélyes anyagok keletkezéséről

- a kárelhárítást csak ezek ismeretében, az előírt védőfelszerelések és munkaeszközök használatával, szükség esetén megfelelő oltóeszköz (tűzoltó készülék, homok) készenlétbe helyezésével szabad megkezdni
- meg kell akadályozni a reakcióképes anyagok további keveredését. A sérült edényzeteket lehetőleg egymástól távolabb kell elhelyezni, a bennük lévő anyagokat új edényzetbe kell átfejtetni
- meg kell akadályozni az anyagok minél nagyobb arányú további keveredését
- a kifolyt hulladékoknál homokkal, illetve anyagi minőségüknek megfelelő oltóanyaggal a vegyi reakció kialakulását el kell kerülni, az anyagokat semlegesíteni kell
- a reakció bekövetkezése esetén csökkenteni kell a veszélyes anyagok keletkezésének lehetőségét, annak kiterjedését, szükség esetén el kell végezni az anyagok oltását a megfelelő oltókészülékkel
- az anyagok lokalizálását követően történhet meg a kárelhárítás
- a kifolyt, kiszóródott anyagokat fel kell itatni. Az elhárításhoz használt oltóanyagok felitatójáról gondoskodni kell
- a felitatót anyagokat megfelelő edényzetbe össze kell gyűjteni, fellapátolni, nagyobb mennyiségben keletkezett folyékony hulladék esetén átszivattyúzni
- gondoskodni kell a minél előbbi ártalmatlanításukról, lehetőség szerint a hulladékégetőben, vagy átmeneti tárolásukról a tárolóhelyen

4.1.3.4 Csapadékvíz medence sérülése

A csapadékvíz medence a szennyeződhető csapadékvizek összegyűjtésére szolgál. A medencére telepített feladó tartállyal megoldható a csapadékos időszakban felgyűlt nagyobb mennyiségű víz pufferolása. Az összegyűlt szennyezett csapadékvíz egy része a technológiába visszavezetésre kerül, másik része a MOL Petrolkémia Zrt.. szennyvíztisztítójára kerül ártalmatlanításra.

A csapadékvíz tároló sérülése esetén a tárolt csapadékvizet a MOL Petrolkémia Zrt.. szennyvíztisztítójára kell vezetni

- a tároló kiürítését követően annak javítását el kell végezni. A hiba jellegétől függően a tároló szigetelését helyre kell állítani
- gondoskodni kell, hogy a javítás ideje alatt a tárolóba csapadékvíz ne juthasson
- az esetleges szennyezést fel kell számolni
- a hiba kijavítása után a tárolómedence ismét használatba vehető
-

A tároló javítása idejére a keletkező csapadékvizek kisebb része a puffertartályban tárolható, illetve a technológiába visszaforgatható, nagyobb részét a MOL Petrolkémia Zrt.. szennyvíztisztítójára kell elvezetni vagy tartálykocsival elszállítani.

4.1.3.5 Tűzeset

A hulladékégető telephelyén lévő létesítmények, tárolóterek, az égető technológiai épületei a Tűzvédelmi Szabályzat értelmében szabályozottak A telepen a dohányzás és nyílt láng használata Tilos! Dohányozni csak az erre kijelölt helyen szabad.

A telephelyen bekövetkező tűz jelzésére törőüveges tűzjelző, az oltásához a létesítményekben, szabad tereken elhelyezett tűzoltó készülékek (H, P, CO₂) és a telephelyen kiépített tűzivíz hálózatról üzemelő tűzivíz csapok szolgálnak. Tűzoltó technikai eszközt, felszerelést jól láthatóan, könnyen hozzáférhetően, a veszélyeztetett hely közelében kell elhelyezni, és állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani, a rendeltetéstől eltérő célra csak külön jogszabályban meghatározottak szerint szabad használni.

Elektromos berendezések oltásához csak porral oltó használható.

Aki tüzet vagy annak közvetlen veszélyét észleli, illetve arról tudomást szerez, köteles azt azonnal jelenteni. A tűzzel kapcsolatos részletes intézkedéseket az érvényes Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza, a szerint kell eljárni.

4.1.3.6 Természeti katasztrófák

A terület nem földrengésveszélyes. Villámcsapás esetére az égető területe megfelelő villámvédelemmel rendelkezik.

A manapság sokszor a szélsőséges időjárási helyzetek közül a felhőszakadással kell számolni, amikor a szennyeződhető csapadékvíz mennyisége meghaladhatja a tárolási, ártalmatlanítási kapacitás mennyiségét. Ebben az esetben a telephelyen üzemelő 10 m³-es tartályos gépjárművel szükség esetén a szennyezett csapadékvizek a MOL Petrolkémia Zrt.. szennyvíztisztítójára juttathatók.

4.1.3.7 Rendellenes zaj

A terület illetékes vezetője a rendellenes zaj észlelése, illetve tudomásra jutása után köteles a zajos berendezést haladéktalanul leállítani. Megvizsgálják a hiba okát, és intézkednek a hiba elhárításáról. Ha a hibát elhárítani nem tudják jelentik az ügyvezetőnek, aki megteszi a szükséges intézkedéseket a javítás érdekében.

5 A LÉTESÍTMÉNY MONITORING RENDSZERE

A hulladékégető üzemelése során felmerülő kibocsátásokat, elsősorban a légszennyező anyagok, másod sorban a hulladékégető környezetében a felszíni és felszín alatti vizek tekintetében kell figyelemmel kísérni.

5.1 KIBOCSÁTÁS MONITORING

5.1.1 Folyamatos emisszió-mérő rendszer

A légszennyező anyagok kibocsátásának az ellenőrzése folyamatos emisszióméréssel történik. A vonatkozó rendelet előírása alapján a működési paraméterek (tűztér hőmérséklete, füstgáz oxigén koncentrációja, nyomása, hőmérséklete, vízgőztartalma) mellett, folyamatosan mérni és rögzíteni kell a légszennyező komponensek (SO₂, CO, NO_x, HCl, HF, szilárd anyag, TOC) kibocsátását is. A nehézfémek, dioxinok és furánok mérését évente kétszer kell elvégezni.

A folyamatos emissziómérés kettő félórás adatai a Környezetvédelmi Hatóság számára közvetlenül elérhető az internetes felületen.

Az égetőmű a technológia, ill. az égetési folyamat biztonságos irányítása érdekében megfelelő műszerezéssel és vezérlőrendszerrel van ellátva, melyek a funkcionálisan önálló egységek (kombinált égő, forgókemence, hőhasznosító kazán, füstgáztisztító) vezérlését, irányítását ellenőrzik és szabályozzák.

A hulladékégető duplikált folyamatos emisszió mérő rendszerrel van ellátva. A mérőműszerek érzékelői, ill. mintavevő csukjai a kémény oldalába lettek beépítve. A gázelemző műszerek a kémény előtti füstgázcsatorna alatt elhelyezett konténerben vannak elhelyezve. A mintagázok fűtött vezetéken, előkészítés után kerülnek a mérőműszerekbe. A mérési eredményeket számítógépes adatgyűjtő rendszer dolgozza fel.

Az emisszió mérő rendszeres karbantartását a műszert szállító cég végzi.

5.1.2 Felszíni és felszín alatti víz ellenőrzése

Az égető üzemelése során a technológiai utasítások betartásával, a kibocsátások folyamatos mérésével, ellenőrzésével, a kibocsátási határértékek betartásával a telephely környezetében a talaj, felszíni és felszín alatti vizek közvetett szennyezése hosszú távon is elkerülhető, megelőzhető.

Az égető környezetre gyakorolt hatásának és a veszélyeztetett felszíni- és felszín alatti vízkészletek ellenőrzése érdekében a hulladékégetőmű területén 4 db sekély figyelőkút került telepítésre.

A figyelőkutak adatai:

A kút jele	EOV koordináták	Csőpalást magasság [m.B.f.]	Talpmélység [m]	Csőátmérő [mm]	Szűrőzés [m]
HF-1	Y=799280 X=287320	94,36	10	110	3,0-9,0
HF-2	Y=799245 X=287395	94,80	10	110	3,0-9,0
HF-3	Y=799165 X=287395	94,62	10	110	3,0-9,0
HF-4	Y=799145 X=287375	94,50	10	110	3,0-9,0

A figyelő kutak ellenőrző vizsgálatai a vízjogi engedélyben előírt gyakorisággal és a meghatározott szennyezőanyag komponensekre irányultan történnek.

A vizsgálatok eredményeit, melyek kiterjednek a talajvíz általános kémiai vizsgálatára, továbbá a BTEX, a PCB, a PAH, a TPH-GC és a nehézfémek koncentrációjának megállapítására, az 5 évre visszamenőleg összeállított vizsgálati jegyzőkönyvek mérési eredményeit a korábbiakban bemutattuk.

Az eredményeket értékelve látható, hogy a PCB koncentráció tekintetében a HFI-es kútban négy alkalommal, a HFII-es kútban egyszer volt magasabb a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. mellékletben előírt „B” szennyezettségi határértéktől.

A 2017 Mivíz Kft. 2017. 05. 24-én végezte a figyelőkutak negyedéves akkreditált mérését. A mérési eredmények PCB határérték túllépést nem mutattak.

5.2 FOLYAMAT MONITORING

Az égetést szabályozó folyamatirányító rendszer a hulladék adagolását és a folyamatos emissziómérést az alábbi esetekben letiltja:

- ha az égetési hőmérséklete 850 C° alá csökken
- magas oxigéntartalom (19%) fölött
- 4 félórás emissziós határérték túllépését követően

A folyamatirányító rendszer lehetőségei biztosítják a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 11.§.(3.)bekezdésben előírt automatikus rendszer meglétének feltételét.

5.3 NEM KIÉPÍTETT MONITORING

A kiépített ellenőrző rendszeren kívül a hulladék-előkészítő részlegvezető és a környezetvédelmi főmérnök a telephelyen naponta ellenőrzi a potenciális szennyező források (tárolóhelyek állapota, a tárolóhelyeken tárolt anyagok, edényzetek állapota, sérülése, folyékony hulladékkezelő rendszer) állapotát, a víz- és környezetvédelmi berendezések, műtárgyak üzemszerű állapotát. Az időjárási körülmények és a keletkező szennyezett csapadékvíz mennyiségének a függvényében gondoskodik a medence tartalmának ártalmatlanításáról, az égetőbe való visszajuttatásáról, vagy a szennyvíztisztító telepre történő elszállíttatásáról.

Ellenőrzi a kárelhárítási anyagok meglétét, használhatóságát. A bejárás tapasztalatairól tájékoztatást ad az ügyvezetőnek.

Biológiai monitoring.

6 BIZTOSÍTÉKADÁSI ÉS CÉLTARTALÉK KÉPZÉSEL KAPCSOLATOS, KÜLÖN JOGSZABÁLYBAN MEGHATÁROZOTT ADATOK

12. számú melléklet

Az ECOMISSIO Kft Biztosítási Szerződését a 12. számú mellékletben csatoljuk.

7 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK

Az Ecomissio Kft tiszaujvárosi telephelyén hulladékégetés technológiát üzemeltet.

A telephelyre beérkező hulladékok megfelelő előkészítés után a forgókemencében elégetésre kerülnek. A forró füstgázok hőtartalmát gőz termelésére fordítják. A lehűlt füstgáz szennyezőanyag tartalma az kondicionáló toronyból, a zsákos porszűrőből , reaktorból,

dioxinadszorberből és a nedves mosóból álló füstgáztisztító egységben kerül leválasztásra. Az égetés melléktermékeként keletkező égetési maradék anyagok veszélyes hulladéklerakóban kerülnek ártalmatlanításra.

A technológia legjelentősebb környezetterhelő forrása a hulladékégető kéménye(P1).

A pontforráson mért emisszió a felülvizsgált időszakban egy esetben haladta meg a kibocsátási határértéket. Az erre született intézkedési terv végrehajtával megfelel a mindenkor hatályos szabályozásnak.

A folyamatos üzemmenet biztosítása érdekében folyamatos emissziómérő rendszer duplikálásra került.

2017. évben a füstgáztisztítás hatékonyságának növelése érdekében nedves mosót telepítettek.

A levegőtisztaság-védelmi szempontból becsült hatásterület nem éri el a védendő létesítményeket.(lakóövezet), a közvetlen hatásterületen biztosítható az előírások szerinti levegőminőség.

A technológia BAT által megfogalmazott ajánlásoknak megfelel.

A technológia többféle monitoring rendszerrel rendelkezik, amelyek a biztonságos üzemmenetet hatékonyan támogatják.

A vizsgált időszakban bekövetkezett nem várt eseményeket a beépített biztonsági berendezések, valamint a társaságnál alkalmazott biztonsági rendszerek, esetenként külső segítséggel megoldották.

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet	A felülvizsgálati jogosultságot igazoló engedélyek másolata
2. számú melléklet	A telephely átnézetes és részletes helyszínrajza a szennyező források bejelölésével
3. számú melléklet	Engedélyek
4. számú melléklet	A vállalatirányítási rendszerek tanúsítványai
5. számú melléklet	Nedves füstgáztisztító BAT szempontjainak vizsgálata
6. számú melléklet	Intézkedési tervvel kapcsolatos dokumentumok határérték túllépésre
7. számú melléklet	Az emissziómérési jegyzőkönyv (Környezettechnológia Kft.)
8. számú melléklet	A hatásterület számításának diagramjai
9. számú melléklet	A MIVÍZ Kft. 400-403/2017. ügyiratszámú jegyzőkönyv eredményközlője
10. számú melléklet	Zajtérkép
11. számú melléklet	A zajvizsgálatokra vonatkozó dokumentumok (Zajmérési jegyzőkönyv).
12. számú melléklet	Az ECOMISSIO Kft Biztosítási szerződése