

**1) A 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 7.§ (1) bekezdésében foglalt tartalmi követelményeknek való megfelelés**

A rendelet 7.§. (1) bekezdése a hulladék gyűjtési, szállítási, közvetítési, kereskedelmi tevékenység végzésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit írja elő.

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 2. § (1) 17a. pontja a hulladék gyűjtést a következőképpen definiálja:

*„gyűjtés: a hulladék összegyűjtése hulladékkezelő létesítménybe történő elszállítás céljából; a gyűjtés magában foglalja a hulladék előzetes válogatását és előzetes tárolását is;”*

A tervezett kommunális hulladékhasznosító mű esetében a hasznosítandó hulladék gyűjtését és beszállítását a MOL MOHU hulladékszállítási engedéllyel rendelkező szerződött partnerei végzik. A szerződött partnerek az IPPC engedély hatálya alatt, az egyedi szerződésekben rögzített feltételeknek megfelelően változhatnak. A szállítójárművekkel beszállított hulladékokat a telephelyen történő mérlegelést és ellenőrzést követően egyből a hulladékbunkerbe ürítik. Tehát a tervezett tevékenység során a beszállított kommunális hulladék telephelyen belüli gyűjtése és ideiglenesen tárolása nem valósul meg.

A fentiek értelmében a tervezett tevékenység kapcsán a 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 7.§ (1) bekezdésében foglalt tartalmi követelményeknek való megfelelés nem releváns.

**2) a 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 9.§ (1) bekezdésében foglalt tartalmi követelményeknek való megfelelés**

*a) a kérelmező nevét, székhelyét, telephelyét, valamint statisztikai azonosító adatait (KÜJ-, KTI-azonosító kódját és KSH-statisztikai számjelét, cégjegyzékszámát, adószámát), egyéni vállalkozó esetén a vállalkozói igazolvány számát);*

Cég neve:	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
Cég címe:	1117 Budapest, Dombóvári út 28.
Adószám:	10625790-4-44
Cégjegyzékszám:	01-10-041683
Statisztikai számjel:	10625790-1920-114-01
Környezetvédelmi ügyfél jel (KÜJ):	100170243

*b) a tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység és kezelési művelet megnevezését, a kezelési műveletnél alkalmazandó módszerek, kezelési technológia részletes leírását;*

A tervezett tevékenység települési és kereskedelmi nem veszélyes szilárd hulladékok, illetve a települési szilárd hulladék válogatásából visszamaradó, újrahasznosításra nem alkalmas nem veszélyes hulladékok hasznosítása.

A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység meghatározása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. melléklete alapján:

- **R1** – Elsődlegesen tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás, vagy más módon energia előállítása
  - R1a** – Elsődleges tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás, amely során az energiatartalmat kinyerik

Sem a beszállított kommunális hulladék, sem a keletkező hulladékok (salak, kazánham, pernye stb.) esetében nem végeznek hasznosítást megelőző R12 előkészítő műveletet.

R1 hasznosítási műveleti energiahatékonyság számítás			
	MWh	GJ	
1 Villamos energia termelés	125 050	450 180	
2 Hőenergia hasznosítás		1 534 000	
3 Önfogyasztás II. (8t/hét*48 hét)		1 152	koromfűvás
4 Gázolajfelhasználás gőztermeléshez		3 500	
5 Vásárolt villamos energia	700	2 520	
6 Technológiai gázolajfelhasználás (felfűtés)		6 500	10000
7 Elégetett hulladék (t)	360 000		
8 Hulladék átlagos fűtőértéke (GJ/t)	9		
9 Hulladék energia tartalma (GJ)		3 240 000	
<b><math>(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))</math></b>			
Ep	2 859 135	GJ	(1*2,6)+((2+3)*1,1)
Ef + Ei	12 520	GJ	4+5+6
Ew + Ef	3 243 500	GJ	9+4
<b>Energia hatékonyság</b>	<b>0,905</b>		

c) a hulladék fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, valamint a kezelni tervezett éves hulladékmennyiséget típusonként az adott kezelési művelet megjelölésével (tonnában kifejezve);

A WtE hulladékhasznosító műbe begyűjtésből és átrakóból érkező évi 360.000 tonna hulladék forrása az alábbiak szerint alakul:

- 300 000 tonna lakossági települési szilárd hulladék a rendszeres háztartási hulladékgyűjtés során a háztartásoktól és kis kereskedelmi egységektől begyűjtött hulladék. A begyűjtött hulladék inhomogén, sok frakcióval, de jól ismert az összetétele, ami fontos az üzem tervezése szempontjából az alsó fűtőérték megadása végett.
- 30 000 tonna kereskedelmi szilárd hulladék a nagyobb kereskedelmi hulladéktermelőktől származik. Ez a hulladék kevesebb hulladékfrakciót tartalmaz, mint a háztartásokból begyűjtött hulladék. A fűtőértéke gyakran magasabb, mint a lakossági szilárd hulladéké. A kereskedelmi szilárd hulladékot homogenizálás céljából összekeverik a lakossági szilárd hulladékkal mielőtt a hulladékkeverék a kazánba jut.
- 30 000 tonna a települési szilárd hulladék válogatásából visszamaradó, újrahasznosításra nem alkalmas hulladékok, beleértve a nem újrahasznosítható műanyagokat is. Az alsó fűtőérték magasabb, mint a települési szilárd hulladéké, ezért homogenizálás céljából ezt a hulladékot is összekeverik a lakossági szilárd hulladékkal.

A települési szilárd hulladék várható összetételét az alábbi táblázat mutatja be.

1. táblázat: A települési szilárd hulladék várható összetétele és hozzájárulása az alsó fűtőértékhez (LCV)

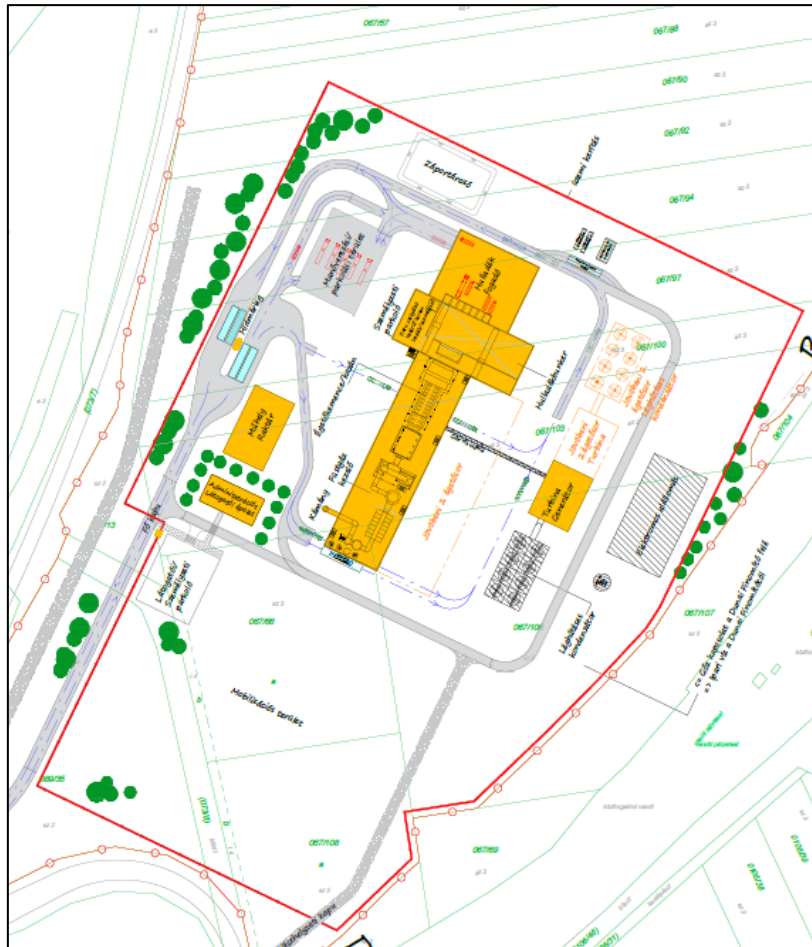
Komponens	%-os arány	Nedvesség W%	Szilárd anyag TS%	Hamu A%	Fűtőérték MJ/kg	Hozzájárulás az LCV-hez MJ/kg
Biológiailag lebomló hulladék	34,15	66,0	34,0	13,3	18,0	0,66
Papír	6,93	11,0	89,0	12,0	17,0	0,80
Papírkarton	4,42	11,0	89,0	12,0	17,0	0,51

Komponens	%-os arány	Nedvesség W%	Szilárd anyag TS%	Hamu A%	Fűtőérték MJ/kg	Hozzájárulás az LCV-hez MJ/kg
Kompozitok	4,05	20,0	80,0	45,0	34,0	0,42
Textil	5,34	10,0	90,0	15,0	23,0	0,82
Higiéniai hulladék	7,74	10,0	90,0	15,0	23,0	1,19
Műanyag	11,33	7,5	92,5	3,0	34,0	3,10
Egyéb éghető anyag	4,49	7,5	92,5	15,0	25,0	0,78
Üveg	5,33	5,0	95,5	95,0	0,0	0,00
Fém	4,34	2,5	97,5	97,5	0,0	0,00
Egyéb nem éghető anyag	4,42	2,5	97,5	97,5	0,0	0,00
Kis szemcseméretű hulladék	7,47	20,0	80,0	45,6	15,0	0,32
Súlyozott átlag:	100	23,72	58,7	23,52	15,13	8,6

**d) a tervezett kezelési művelettel érintett terület megnevezését;**

A tervezett létesítmény telepítési helye Százhalombatta város központtól DK-i irányban 2 km távolságra, a MOL Dunai Finomító iparterület szomszédságában található. Megközelítése a 6-os főútról, vagy a Budapestet Péccsel összekötő M6-os autópálya 1,5 km távolságra lévő 28 km-nél található lehajtójától lehetséges.

A hulladékhasznosító mű telephelye kb. 16,6 ha területen, a 067/66, 067/88, 067/90, 067/92, 067/94, 067/97, 067/100, 067/103, 067/106, 067/108, 073/8, 089/13 és 089/35 hrsz.-ú ingatlanokon fog elhelyezkedni az alábbi részletes helyszínrajznak megfelelően.



*e) a kezelési művelet elvégzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételeket, az alkalmazni kívánt kezelési technológiát, továbbá az eszközök, a berendezések és a járművek műszaki jellemzőit, azok állapotát, minőségét és felszereltségét;*

Az üzem területén normál működés esetén egy nap 43 fő fog dolgozni, a nappali műszakban 27 fő.

Az hulladékhasznosító mű legfőbb működési egységei:

1. hídmérleg,
2. hulladékfogadó csarnok (waste reception),
3. hulladékbunker-tér (waste bunker),
4. égetőkemence/gőzkazán (incinerator/boiler),
5. füstgáz kezelő rendszer (flue gas treatment),
6. turbina generátor (turbine/transformator),
7. léghűtéses kondenzátor (air cooled condenser),
8. elektromos állomás (substation),
9. záportározó,
10. gázolaj és  $\text{NH}_4\text{OH}$  lefejtő és tartályok,
11. közmű és segédrendszerek.

A hulladékhasznosítási technológiának és berendezéseinek részletes bemutatását az IPPC dokumentáció 3. fejezete tartalmazza.

A hulladékhasznosító műbe betáplált települési szilárd hulladékok, valamint az égetésből származó maradék anyagok manipulációjához a következő eszközök állnak rendelkezésre:

- 2 db polipmarkolós híddaru a hulladékbunker térben, amelyek a beürített hulladékot homogenizálják, másrészt adagolják azt a kazánok garatjába,
- 1 db 1,5 tonnás válogató daru az égetőkemence garatjába beadagolt és elakadt nagyobb méretű hulladékdarabok eltávolítására,
- hidraulikus, dugattyús rendszerű kitoló berendezés és szállítószalag az égetőkemence rostélyáról a vízfürdőbe hulló salak salakbunkerbe szállításához,
- 1 db salakbunker rakodódaru a salak szétterítéséhez és a szállítójárműre rakodáshoz,
- 1 db 3 tonnás szervízdaru a kazáncsarnok és a füstgázkezelő területhez a javítási munkákkal kapcsolatos alkatrészek szervizeléséhez és az égéstermék-kezelő rendszerben a szűrőzsákok cseréjéhez,
- homlokrakodó és targonca az egyéb rakodási műveletekhez.

A hasznosítandó hulladék gyűjtését és beszállítását és a keletkező maradékanyagok elszállítását a MOL MOHU hulladékszállítási engedéllyel rendelkező szerződött partnerei végzik a saját szállítójárműveivel, így a hulladékhasznosító mű nem fog rendelkezni saját szállítójármű gépparkkal.

*f) a tervezett kezelési művelettel érintett hulladékgazdálkodási létesítmény, telephely címét, helyrajzi számát, műszaki és környezetvédelmi jellemzőit, állapotát, minőségét, felszereltségét, kapacitását (megjelölve a hulladéktároló hely tárolási kapacitását), a telepengedély számát, ha a kérelmező a kezeléshez használni kívánt eszközöket, berendezéseket, járműveket bérlő vagy lízingeli, akkor e jogviszony igazolását;*

A hulladékhasznosító mű telephelye kb. 16,6 ha területen, a 067/66, 067/88, 067/90, 067/92, 067/94, 067/97, 067/100, 067/103, 067/106, 067/108, 073/8, 089/13 és 089/35 hrsz.-ú ingatlanokon fog elhelyezkedni.

A hulladékhasznosító mű létesítményeinek részletes bemutatását az IPPC dokumentáció 3. fejezete tartalmazza.

A hulladékhasznosító mű kapcsán a következő környezetvédelmi intézkedéseket tervezi megvalósítani:

**Szennyvízkezelés:** a hulladékhasznosítás során nyári üzemmódban tisztítást igénylő technológiai szennyvíz nem keletkezik, a téli üzemmódban a vízlágyítás során keletkező, a technológiai folyamatba nem visszavezethető szennyvíz felesleget a Dunai Finomító szennyvízcsatornájába továbbítják.

**Füstgáz kibocsátás:** az előírt NO<sub>x</sub>-kibocsátási határértékek biztosítása céljából, folyamat eleji szelektív katalitikus redukcióval (SCR) kiegészített félszáraz füstgáztisztítási eljárást alkalmaznak. A füstgáztisztító rendszer utolsó lépcsőjeként egy nedves mosó kerül telepítésre, annak érdekében, hogy a jellemző összetételű, mérsékelt Cl és S tartalmú hulladék esetén a HCl és SO<sub>2</sub> anyagokra vonatkozó BAT AEL kibocsátási intervallumok alsó határértéke, míg erősen szennyezett (magas Cl vagy S tartalmú) hulladék esetén a felső határértéke biztosítva legyen. A nedves mosó ugyanakkor csökkenti az SCR folyamatból származó esetleges ammónia kibocsátást is.

**Hulladékok:** a technológiából adódó kazánhamut és füstgáztisztítási pernyét az égetési salaktól elkülönítve gyűjtik, tekintettel arra, hogy a salak építőipari adalékanyagként, vagy takaróföldként hasznosítható.

**g) a kezelés technológiájával kapcsolatban:**

**ga) a kezelés során felhasználni kívánt segédanyagokat, biológiai kezelés esetében a kezelés helyszínén képződő csurgalék-, illetve csapadékvíz összegyűjtésének és kezelésének módját,**

Hulladékhasznosítás során felhasznált segédanyagok a következő táblázat összesíti:

2. táblázat: Felhasznált segédanyagok

Vegyszer	Leírás	Éves felhasználás
Mészhidrát (CaOH <sub>2</sub> vagy CaO lime)	füstgázkezeléshez	5400 tonna/év
Ammónia vizes oldat (24,5%)	füstgáz NO <sub>x</sub> mentesítése az SCR-ben	1200 tonna/év
NaOH oldat (50%)	füstgáz nedves mosó	700 tonna/év
Ioncserélő műgyanta	nyersvíz kezelés	10 évente 4 tonna teljes töltetcsere
HCl (32%)	vízkezelő műben pH beállításra és ioncserélő gyanta regenerálásra	50 tonna/év

Biológiai kezelés a területen nem történik.

**gb) a kezelés során képződött anyag és hulladék mennyiségét, fajtáját, típusát, jellegét, összetételét, fizikai megjelenési formáját, annak tervezett kezelési módját, további felhasználási lehetőségeit,**

A megvalósulási fázisban (üzemeltetés) normál üzem mellett a technológiai folyamat során a következő hulladékképződéssel kell számolni.

**Salak**

A kemencében történő hulladékégetésből visszamaradt éghetetlen anyag képezi a salakot, ami általában a betáplált hulladék 15-20%-át teszi ki. A salak várható mennyisége 57 000-72 000 tonna/év, az égetőkemencébe beadagolt hulladék összetételétől függően.

A tüztérben tartózkodó hulladék a rostélyrendszer végére érve teljes mértékben kiég és a maradék salakanyag vízfürdőbe esik, ahol lehűl és granulálódik. A vízfürdőből egy hidraulikus tolólap és szállítószalag segítségével kerül a salak a 2000 m<sup>3</sup> térfogatú salaktároló bunkerbe. A tárolókapacitás kihasználása végett az automata markolós daru a szállítószalag kiömlő pontjától - az elszállításig - a bunker távolabbi pontba deponálja. A salak billenő rakfelülettel rendelkező nyergesvontatóval lesz

elszállítva a telephelyről a Pusztazámori Regionális hulladékkezelőbe. A jármű „tára” mérlegelést követően beáll az üzemi épület salakrakodó területére, ahol az automata daru az előre beállított mennyiséget a gépjárműre rakodja. A pótkocsi ponyvás takarását követően a kimenő oldali mérlegen történik a hulladék mennyiségének rögzítése.

Az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai uniós irányelv szerint az égési folyamat végén a salak és a tüztéri hamu összes szerves széntartalma kisebb kell legyen, mint 3 %, vagy az izzítási veszteség kevesebb legyen, mint az említett anyag szárazanyag tartalmának 5 %-a.

3. táblázat: A hulladékégetés során keletkező salak összetétele

SiO <sub>2</sub> %	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	SO <sub>3</sub> %	CaO %	MgO %	CO <sub>2</sub> %	Éghető %	Oldhatatlan maradék %
37,23	14,82	7,41	7,42	13,62	14,48	3,20	4,32	3,65	3,43

### Kazánhamu

A füstgáz részecskéinek egy része a kazáncsöveken és a kazán falán rakódik le. A kazánt rendszeres időközönként mechanikus rendszer tisztítja, és a kazánhamut a csövek alá gyűjtik.

A kazánhamu mennyisége a bevitt hulladék mennyiség kb. 0,5%-a, a hulladék összetételétől és a kemencében fellépő gázsebességtől függően. A kazán hamut a füstgázkezelési maradékokkal (pernye) közösen gyűjtik 2 db dedikált silóban, majd teherszállító gépkocsikkal veszélyes hulladéklakóba szállítják. A kazánhamu várható mennyisége 1 800-2 500 tonna évente.

### Pernye

A füstgázkezelés hulladéka az elektrosztatikus porleválasztó, illetve a zsákos szűrő által leválasztott, mész- és aktív szén adagolásból származó maradék szilárd anyagot, illetve a méshidráttal sósavval, SO<sub>2</sub>-al és HF-dal képzett reakcióterméket is tartalmazó pernye. A pernye teljes mennyisége általában a betáplált hulladék 3-4%-a, melynek nagyjából egyharmadát az elektrosztatikus porleválasztó választja le. A pernye várható mennyisége 10 800-14 400 tonna/év.

A kazánhamu és pernye és reakciósók mechanikus és pneumatikus úton kerül 2 db 150 m<sup>3</sup>-es silóba. A silók alatt lévő helyiségben lehetséges a pernye és kazánhamu kiporzásmentesen (leereszthető „ormány” segítségével), mérlegelt mennyiségben történő kitárolása zárt tartályautóba.

4. táblázat: A hulladékégetés során keletkező pernye összetétele

SiO <sub>2</sub> %	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	SO <sub>3</sub> %	CaO %	MgO %	CO <sub>2</sub> %	Éghető %	Oldhatatlan maradék %
28,15	16,51	3,25	10,61	7,46	26,62	4,82	6,37	1,25	2,83

### Elhasznált katalizátor

A füstgáztisztítási technológia része a szelektív katalitikus rendszer (SCR de-NO<sub>x</sub>), amelyben a füstgázt katalizátoron áramoltatják át. Lehetséges katalizátor anyagok a zeolit, TiO<sub>2</sub> vagy platina alapú katalizátor.

A katalizátor 2-3 rétegben elhelyezett téglalap alakú dobozok formájában kerül beépítésre a reaktorba. Ezeket jellemzően rétegenként cserélik ki a felülvizsgálat során, amikor az adott réteg aktivitása több éves működés után egy bizonyos küszöbérték alá csökken. Várható élettartama 4 év. A SCR reaktorban használt katalizátor becsült éves mennyisége 50 m<sup>3</sup>.

Az elhasznált katalizátort regenerálás és újrafeldolgozás céljából visszaszállítják a gyártóhoz.

**RO membránszűrő**

A megfelelő minőségű kazántápvíz előállításához a nyersvíz sótartalmát fordított ozmózis kezelővel távolítják el. Az elhasználdott membránszűrőket 5 évente cserélik és termikus hasznosítását tervezik.

**Ioncserélő műgyanta**

A fordított ozmózis tisztítási fokozatot követően a sótalanított víz ionmentesítése az elektromos ionmentesítő berendezés (EDI) történik az alacsony vezetőképesség és szilícium-dioxid-tartalom elérése érdekében. Üzemelés során 10 évente történik a 4 tonna mennyiségű ioncserélő műgyantátöltet teljes cseréje.

5. táblázat: A hulladékhasznosító mű működése során keletkező hulladékok

Típus	HAK, megnevezés	Mennyiség (t/év)	Gyakoriság
Salak	19 01 12 hamu és salak, amely különbözik a 19 01 11-től)	57 000-72 000	folyamatos
Kazánhamu	19 01 11* veszélyes anyagot tartalmazó kazánhamu és salak	1 800-2 500	folyamatos
Pernye	19 01 13* veszélyes anyagot tartalmazó pernye	10 800-14 400 t	folyamatos
Elhasznált katalizátor (zeolit, palládium, TiO <sub>2</sub> )	arany, ezüst, rénium, ródium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07) egyéb átmeneti fémeket vagy átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	50 m <sup>3</sup> /év	időszakos
Ioncserélő műgyanta	19 09 05 telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	4 tonna/ 10 év	időszakos
RO membránszűrők	19 09 01 durva és finom szűrésből származó szilárd hulladék	1 tonna/ 5 év	időszakos

**gc) a kezelés anyagmérlegét,**

Éves input mennyiségek	Éves output mennyiségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360 000 t hulladék</li> <li>• 5 400 t mészhidrát</li> <li>• 1 200 t ammóniavíz</li> <li>• 190 t aktív szén</li> <li>• 50 t sósav</li> <li>• 730 000 t iparivíz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 72 000 t salak</li> <li>• 17 000 t kazánhamu és pernye</li> <li>• 120 000 t ipari szennyvíz (tápvízkezelő maradéka)</li> </ul>

**gd) a kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontokat,**

A beszállított hulladékot nyitott konténer esetében a mérlegeléskor szemrevételezéssel is ellenőrzik. Zárt konténer esetében a hulladékbunkerbe beürített hulladékot kamerás megfigyelő rendszerrel ellenőrzik és számítógépes képfelismerés segítségével nem megfelelő minőségű vagy méretű hulladék észlelésekor automatikus riasztás történik. A nem égethető hulladékok eltávolítása a hulladékbunkerből egy szerviz ajtón keresztül kidaruzható.

A hulladékégetési folyamat során kiemelt fontosságú a megfelelő égési hőmérséklet és hulladék tartózkodási idő biztosítása a tűztérben. Az Ipari Kibocsátások Irányelv előírásaiban reteszfeltételként szerepel a tűztérben 2 másodperces tartózkodási idő és 850°C-os hőmérséklet biztosítása. Az előírt feltételek biztosítják az el nem égett gázok (pl. CO) megfelelő kiégését, és minimalizálja a káros kibocsátást.

A tüzelés szabályozása teljesen automatizáltan, számítógépes folyamatirányítással történik. A segédgázégők automatikusan bekapcsolnak, amennyiben alacsony fűtőértékű hulladék vagy kisebb hulladékbevitellel történő égetése miatt a füstgázhőmérséklet a megadott érték alá csökken.

A tervezett kemence/kazán fejlett égésszabályozó rendszerrel fog rendelkezni, amely a következő alapvető folyamatparamétereket ellenőrzi, regisztrálja és használja fel az égési folyamat és a működés optimalizálása érdekében:

- füstgáz O<sub>2</sub> tartalom
- primer égéslevegő áram és hőmérséklet
- szekunder égéslevegő áram és hőmérséklet
- égéstér videokamerás megfigyelése
- óránként/félóránként átlagolt bemenő hulladékáram
- gőzáram
- nyersfüstgáz NO<sub>x</sub> tartalom
- nyersfüstgáz CO tartalom
- kazánnnyomás
- egyéb paraméterek

*ge) a kezelés technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzőit;*

Az IPPC dokumentáció 3. fejezete a hulladékhasznosítás technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzőit részletesen bemutatja.

*h) a kezelési művelettel elérni kívánt környezetvédelmi és gazdasági célt; hasznosítás esetén az előállítani kívánt anyag vagy termék előállításával, gyártásával vagy forgalomba hozatalával járó környezetvédelmi és gazdasági előnyt, hasznot, továbbá a Ht. 9. § (1) bekezdésében meghatározottak szerint a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó igazolást;*

2022-ben Magyar Állam által kiírt hulladékgazdálkodási koncessziós pályázatot a MOL Csoport. nyerte el, így 2023. július 1-jét követően 35 évig a társaság leányvállalata a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. végezheti az évi közel 5 millió tonna magyarországi települési szilárdhulladék begyűjtését és annak kezelését.

Az új koncessziós rendszer azért indult el, mert az Európai Unió nagyon szigorú hulladékhasznosítási és kezelési szabályokat vezetett be, a tagállamok pedig komoly büntetésekre számíthatnak, ha az előírásokat nem teljesítik. A legfontosabb sarokszámok szerint 2040-ig a tagállamoknak 65%-os újrafeldolgozási arányt kell elérniük és 10%-ra kell csökkenteniük a hulladéktárolókba történő lerakás arányát. Magyarországon jelenleg csak 32% az újrafeldolgozási arány és több mint 50%-os a lerakott hulladék mennyisége. Az új rendszerben a hulladék a körforgásos gazdaság része lesz, és minél nagyobb részét fogják újrahasznosítani.

A koncesszió feltételei között szereplő beruházások értelmében a MOL jelentős beruházásokat hajt végre, hogy az energetikailag hasznosítható hulladékot saját maga dolgozhassa fel. Ennek érdekében a meglévő kapacitások mellett tervezi megépíteni az évi 360 ezer tonna szilárd hulladék energetikai hasznosítására alkalmas hulladékégetőt is.

Az új koncessziós rendszernek köszönhetően

- a kommunális hulladék égetéssel történő ártalmatlanítására/hasznosítására való igény jelentősen megnövekedett,
- az új hulladékhasznosító műnek hosszú távon biztosítható lesz az alapanyag ellátása,
- a vizsgált hulladékok tekintetében lehetőség van az ártalmatlanítás felől a hasznosítás irányába elmozdulni.

A tervezett hulladékhasznosító mű a hulladék hasznosításával a MOL Dunai Finomító számára villamos energiát, valamint a téli időszakban szükséges gőzt fog biztosítani. A hulladékhasznosító mű



kapacitásából adódóan a jövőben, külön projekt kereteiben képes lesz támogatni a Dunai Finomító szomszédságában lévő városrészek távhőellátását is.

*i) a kezelési tevékenység végzéséhez szükséges, a kérelmező rendelkezésére álló pénzügyi eszközöket, azok garanciáit, valamint a meglétükre vonatkozó nyilatkozatot; a céltartalék képzésére vonatkozó tervet, továbbá a környezetvédelmi biztosítás megkötésének tényét igazoló dokumentumot, ha a kérelmező a Ht. 71. §-a szerinti gazdálkodó szervezetnek felel meg;*

Az IPPC dokumentáció 11. sz. melléklete tartalmazza.

*j) a környezetbiztonságra, az esetlegesen bekövetkező káresemény (havária) elhárítására vonatkozó tervet; szükség esetén a monitoringra vonatkozó részletes tervet, a tevékenység felhagyására vonatkozó részletes tervet (utógondozás);*

A havária tervet az IPPC dokumentáció 15. sz. melléklete tartalmazza.

A tervezett hulladékhasznosító mű területén a felszín alatti vizekre gyakorolt hatások nyomon követése érdekében 3 db figyelő kútból álló monitoring rendszer üzemeltetését tervezik.

A monitoring kutak tervezett talpmélysége 20 m, beléscső átmérője 110 mm, szűrőzése 13,0-19,0 m közötti. A kutakat szárazfúrásos technológiával minimum 200 mm fúrési átmérővel kell kialakítani.

6. táblázat: Tervezett monitoring kutak EOY koordinátái

Azonosító	EOV X	EOV Y	Célja
F-1	217 903	638 168	A fűtőolaj és ammónia oldat tároló tartályok környezetének megfigyelése
F-2	217 641	638 115	Az égetőműtől alvízi irányban a talajvíz állapotának megfigyelése
F-3	217 828	638 040	A hulladékbunker környezetének megfigyelése

A tervezett monitoring kutak kialakítása az üzem kivitelezését követően fog megtörténni, ugyanis nagy a valószínűsége, hogy az ezt megelőzően kialakított kutak sérülhetnek az építési munkálatok során. A kivitelezést megelőzően lefolytatásra kerül a hatályos 41/2017. (XII.29.) BM rendeletben megfogalmazott tartalmi és formai követelményeknek megfelelő vízjogi létesítési engedélyezési folyamat.

Az üzem kiépítését és üzembe helyezését követően a kialakított monitoring kutak üzemeltetését, azaz akkreditált mintavételezését és az akkreditált laboratóriumi vizsgálatokat éves gyakorisággal javasoljuk elvégezni. Az akkreditált mintavételezést követően – a helyszínen mért pH, hőmérséklet és fajlagos vezetőképesség rögzítése mellett – az alábbi paraméterek vizsgálatát javasoljuk elvégezni az akkreditált laboratóriumban.

7. táblázat: Vizsgálandó paraméterek

Vizsgálandó paraméterek	EOV X
TPH, BTEX, PAH	éves
Fémek és félfémek	éves
ÁVK	éves

### Szennyvíz monitoring

A technológiai folyamatba nem visszavezethető szennyvíz felesleg a MOL Dunai Finomító szennyvízcsatornájába kerül továbbításra. A szennyvíz összetételének elemzése érdekében a kommunális hulladékhasznosító területén mintavételre kerül sor, amely mintát a MOL Dunai Finomító labor fogja megvizsgálni. A vizsgálat eredményét a kommunális hulladékhasznosító tartja nyilván.

Füstgáz kibocsátás monitoring

On-line emissziómonitoring rendszer kerül telepítésre (CEMS). A CEMS által rögzített mérési adatok, valamint az azokon alapuló számított értékek egy erre dedikált szerveren kerülnek rögzítésre. Az esetleges adatszolgáltatást a CEMS rendszer adataiból előállított riport biztosítja, melynek a másolatát felhőben elérhetővé tesszük a hatóság részére. A szerver és az azon tárolt adatok zártan kerülnek kezelésre, az adatok integritása biztosított, az adatokhoz történő hozzáférést jogosultsági rendszer és naplózási funkció alkalmazása biztosítja.

*k) a hulladék telephelyen történő tárolásának módjára és körülményeire vonatkozó adatokat, információt;*

A telephelyen nem történik települési és ipari szilárd hulladék tárolás. A szállító járművek mérlegelésekor beazonosításra kerülnek a szállított hulladékok, majd a folyamatirányító rendszer hulladékfogadó megadott ürítőhelyére vezényli a járművet. Az ürítőhelyről a hulladék beürítésre kerül a 26 000 m<sup>3</sup> befogadó képességű bunkertérbe, ahol az automata polipmarkolós híddaru elszedi a hulladékot, szükség szerint a deponált területen teríti, homogenizálja.

A hulladékhasznosítási tevékenység során keletkező technológiai hulladékok tárolására és körülményeire vonatkozó információk a gb. pontban bemutatásra kerültek.

*l) ha a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló kormányrendelet környezetvédelmi megbízott alkalmazását írja elő, akkor annak igazolását;*

*m) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező a köztartozásmentes adózói adatbázisban szerepel;*

*n) a kérelmező korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységéről szóló, 11. § szerinti nyilatkozatot, valamint*

*o) nyilatkozatot arról, hogy a kérelmező figyelembe vette-e a foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségét.*

A fenti nyilatkozatokat az IPPC dokumentáció 21. sz. melléklete tartalmazza.

*(1a) Ha a hulladékgazdálkodási engedély iránti kérelem tárgya a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet (a továbbiakban: miniszteri rendelet) 1. melléklete szerinti D1-D12 ártalmatlanítási műveletek valamelyikét megelőző D8, D9, D13 vagy D14 előkészítő művelet, vagy a miniszteri rendelet 2. melléklete szerinti R1-R11 hasznosítási műveletek valamelyikét megelőző R12 előkészítő művelet, akkor a kérelemben az adott előkészítő művelet mellett az ahhoz tartozó megfelelő 'E' azonosító kódot is fel kell tüntetni. Az ártalmatlanítást és a hasznosítást megelőző előkészítő műveletek nem teljes listáját a 2. melléklet tartalmazza.*

A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység során sem a beszállított kommunális hulladékon, sem az égetés során keletkező hulladékokon (salak, kazánhamu, pernye stb.) nem végeznek a 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 2. melléklete szerinti előkészítő műveletet.

A kommunális hulladék szállító járművek telephelyen történő mérlegelésekor beazonosításra kerülnek a beszállított hulladékok. A folyamatirányító rendszer megadott ürítőhelyre vezényli a járművet. Az ürítőhelyről a hulladék beürítésre kerül a 26 000 m<sup>3</sup> befogadó képességű hulladékbunker-térbe, ahol az automata polipmarkolós híddaru elszedi a hulladékot, szükség szerint a bunkertérben teríti, homogenizálja, majd beadagolja az égetőkemencébe.