

HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI ENGEDÉLY KÉRELEM

**veszélyes és nem veszélyes hulladékok égetéssel történő
ártalmatlanítást megelőző előkezelésére**

ÉMK Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft.

3792 Sajóbábony, Gyártelep



2024. október

1. Kérelmező

A társaság megnevezése:	ÉMK Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft.
A társaság székhelye:	3792 Sajóbáony, Gyártelep 024/143 Hrsz.
Környezetvédelmi ügyfél jele:	100258910
Környezetvédelmi területi jele:	100345783
KSH azonosítója:	11953500-3822-113-05
A társaság cégjegyzék száma:	05-09-008042
A társaság adószáma:	11953500-2-05
Bankszámla szám:	11600006-00000000-03466155

2. A kérelmezett tevékenység

Az ÉMK Kft. sajóbáonyi telephelyén üzemelő veszélyes hulladék égető mű üzemeltetésére vonatkozóan kiadott BO/32/03786-13/2022. számú egységes környezethasználati engedélyben foglalt veszélyes és nem veszélyes hulladékok előkezelésére és égetéssel történő ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély 2025. január 31-én lejár, ezért került sor jelen dokumentáció elkészítésére, illetve az IPPC engedély módosításának megkérésére.

A hulladék előkezelése során nehéz különválasztani az égetésre kerülő, illetve a nem égetésre kerülő hulladékok előkezelését, hiszen az égetésre kerülő veszélyes hulladékok között is lehetnek olyan hulladékok, melyeket előkezelést követően célszerűbb továbbadni olyan vállalkozásoknak, ahol az újra hasznosításuk megtörténik.

Az előkezelni kívánt hulladéklistában a maximális mennyiségeket szerepeltettük, mivel a mai piaci környezetben 5 évre előre meghatározni, hogy milyen típusú hulladékból milyen mennyiség fog beérkezni, nem lehet. A hulladék beszállítók körét, a beszállított hulladék fajtáját, mennyiségét minden esetben a „hulladékpia” határozza meg. Természetesen minden hulladék típusból a maximális mennyiség nem fog beérkezni telephelyünkre.

Az engedélyezett tevékenységek besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete szerint, amely a korábban engedélyezettthez képest nem változott:

D5	Lerakás műszaki védelemmel (például elhelyezés fedett, szigetelt, a környezettől és egymástól is elkülönített cellákban)
D9	E mellékletben máshol nem meghatározott fizikokémiai kezelés, amelynek eredményeként létrejövő vegyületeket, keverékeket a D1–D12 műveletek valamelyikével kezelnek (például elpárologtatás, szárítás, kiégetés)
D10	Hulladékégetés szárazföldön
D13	Keverés vagy elegyítés a D1–D12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (D-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja az ártalmatlanítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például a D1–D12 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés)
D14	Átcsomagolás a D1–D13 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
R1	Elsődlegesen tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás, vagy más módon energia előállítása
R4	Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása;
R8	Katalizátorok összetevőinek visszanyerése;
R12	Átalakítás az R1–R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1–R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés);
R13	Tárolás az R1–R12 műveletek valamelyikének elvégzése

A hasznosítást és ártalmatlanítást megelőző előkészítő művelet azonosító kódja a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint az alábbi, amely a korábban engedélyezettekhez képest szintén nem változott:

E02-01	szétválasztás (szeparálás)
E02-03	aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
E02-04	tömörítés, bálázás, darabosítás (pl. agglomerálás, regranulálás)
E0 -05	válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)
E02-06	válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)
E02-11	kondicionálás
E02-12	szárítás
E02-15	mosás (vízzel)
E02-16	keverés
E02-17	mechanikai tisztítás
E03-04	oxidáció, redukció
E04-02	szűrés
E04-03	fázis szétválasztás (pl. emulzióbontás)
E04-04	mosás
E04-05	kondicionálás
E04-07	pelyhesítés (flokkulálás), koagulálás, flotálás
E04-08	keverékképzés, elegyképzés, oldatkészítés, emulzióképzés, szuszpenzióképzés
E04-09	szárítás
E04-10	hígítás
E04-11	homogenizálás
E04-12	felítatás
E04-13	fizikai beágyazás

A kérelmezett előkezelési tevékenységek műszaki leírását, helyszínét, az azokkal kapcsolatos környezetvédelmi, műszaki, munkavédelmi megoldásokat az alábbiakban ismertetjük:

E02 – 01 Szétválasztás (szeparálás)

A szétválasztás/szeparálás során a több komponensű diszperz hulladék fizikai keverék állapotát változtatják meg. A szétválasztással a hulladék komponenseit fizikai, fizikai-kémiai erők révén külön-külön termékekbe nyerik ki.

Eszközei:

- Gépi eszköz: mágneses szeparátor
- Kézi eszközök: bronz bevonatú kéziszerszámok, folyékony hulladékok elemzéséhez, rúd-mintavevő, kézi pH-mérő,
- Csomagoló eszk: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,
- Anyagok: PE fólia, raklapok.

Szeparálás történik az égető berendezések térségben lévő salakkezelő csarnokban, ahol a mágnesezhető fémek mágneses szeparátorral kerülnek eltávolításra a salakból.

A folyékony hulladékok szétválasztása során RB kivitelű sav- és lúgálló hordó és tartály lefejtő szivattyúkkal végzik az előkezelést, az iszap, illetve a folyadék fázis szétválasztását.

E02 – 03 Aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)

Hulladékok aprítására több helyen kerül sor. Az égetőműben a megfelelő tüztér hőmérséklet biztosítása, az energetikai hasznosítás optimalizálása (hőtermelés) érdekében szükséges keverést, homogenizálást megelőzően a hulladék aprítása alapvető fontosságú.

A forgódobos égetőhöz épített előkezelő egységben a darálatlan hulladékot a szállítóeszközzől a kétrekeszes hulladéktároló első 432 m³ rekeszébe ürítik a betároló ajtón keresztül. A hulladék szétterítését, a darálóba és az égetőkamrába történő betáplálást a hulladéktárolóhoz tartozó „polipmarkolóval” felszerelt hídvaru végzi. A daráló csomagolóanyagok, papír, karton, ládák, patronok, üvegek, műanyag hordók és műanyag palackok, maximum 200 literes vékonylemezű acélhordók, valamint egyéb hasonló hulladékok aprítására szolgál. A megdarált hulladék a daralóból a tároló második 432 m³ térfogatú rekeszébe kerül. A darált hulladék keverését (homogenizálását) és terítését is a polipmarkoló végzi.

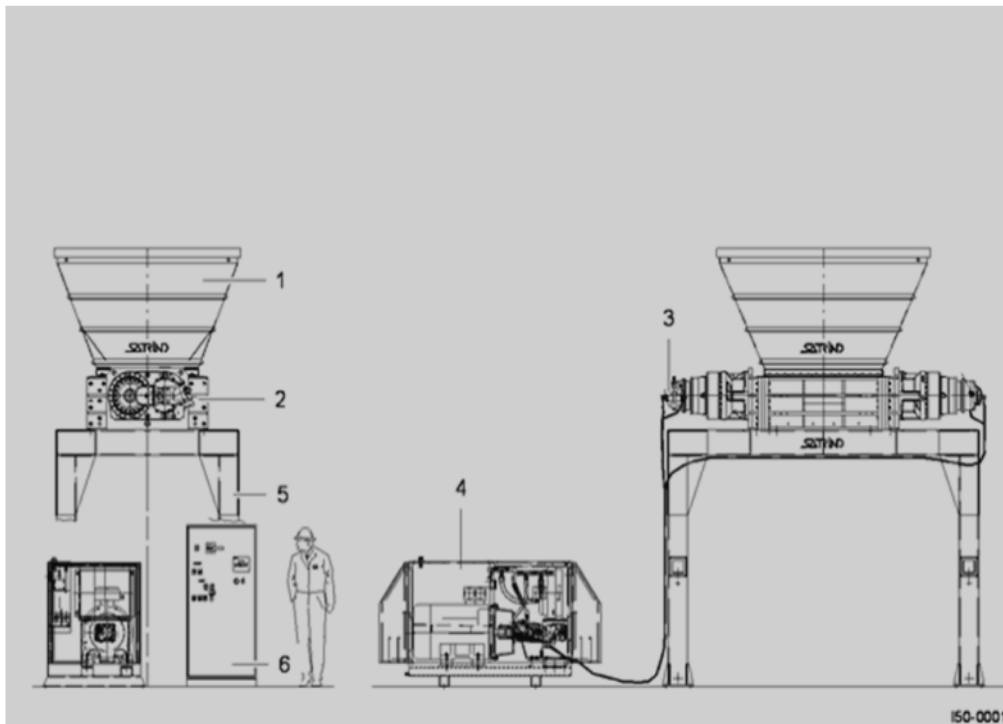
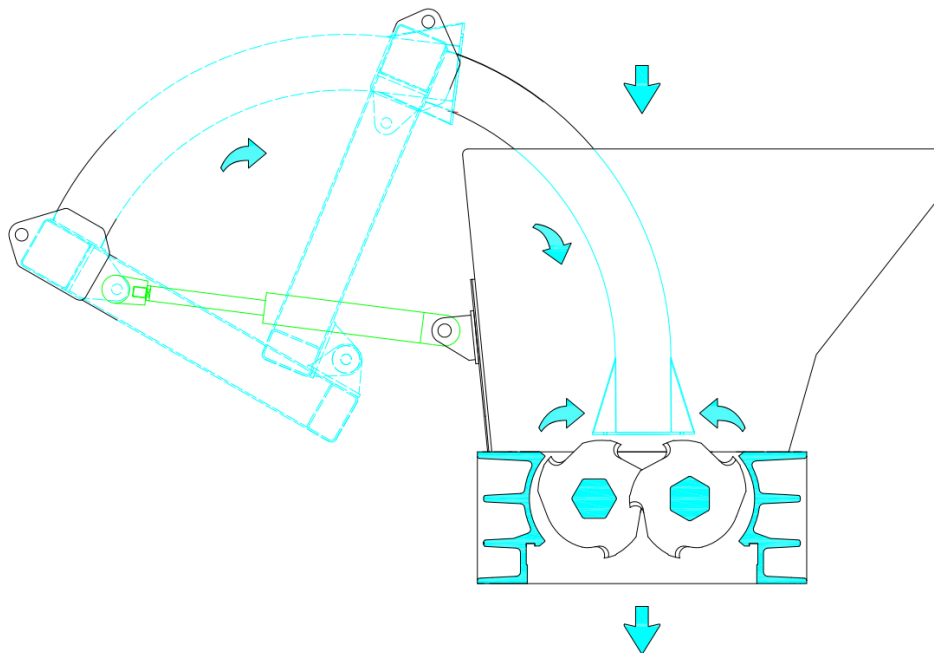
A Hulladék Előkezelő Centrum területén telepített SandriTech 2R 15/220 típusú 160 kW-os nagy teljesítményű kések aprítógép szinte minden hulladéktípus darálására alkalmas. Garatmérete (1500x1100 mm) lehetővé teszi IBC tartályban átvett hulladékok vagy hordós hulladékok aprítását is, a darálható hulladék mennyisége – a hulladék típusától, a csomagolás módjától függően – napi több száz tonna is lehet.

Eszközei:

- Gépi eszköz: Sandrintech CENT 220 HP S/N: 434120 aprítógép
- Kézi eszközök: lapát, gereblye,
- Csomagoló eszk: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,

- Anyagok: PE fólia, raklapok

Az aprítógép rajza:



- | | |
|-----------------|--|
| 1. Adagológarat | 4. Hidraulikus tápegység |
| 2. Aprítókamra | 5. Támaztóláb készlet |
| 3. Hidromotor | 6. Elektromos kapcsolószekrény és vezérlőpanel |

E02-04 Tömörítés, bálázás, darabosítás (pl. agglomerálás, regranulálás)

Az égetési maradékból (salakból) a salakkezelőben eltávolított vasfémek (elsősorban hordók, göngyölegek) hordópréssal tömörítésre kerülnek, a könnyebb tárolhatóság és gazdaságosabb szállíthatóság érdekében.

A kis sűrűségű, laza, hulladékok esetében a gazdaságos szállíthatóság, a rakodhatóság, mérhetőség, tárolhatóság és nem utolsó szempontból a feldolgozhatóság teszi szükségessé a műveletet. A telephelyen a nagyobb mennyiségben beérkezett csomagolási (pl. kartonpapír) hulladékok elszállítási költségeinek csökkentésére hatékony megoldást nyújt, így bálázás hozzáadott értéke gyors megtérülést is eredményez.

Eszközei:

- Gépi eszköz: hordópréssal, bálázógép,
- Kézi eszközök: molnárkocsi,
- Csomagoló eszköz: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,
- Anyagok: raklapok.

E02 – 05; E02-06 Válogatás alaki jellemzők és anyagminőség szerint (osztályozás)

Válogatás minden esetben történik, amennyiben a végső kezelés szempontjából ez szükséges, illetve az átvett hulladék összetétele azt indokolja. Történhet kézi erővel, illetve munkagépekkel.

Válogatásra elsősorban a Hulladék Előkezelő Centrum, a hulladék tároló helyek és az égetőberendezések térségében kerül sor.

Eszközei:

- Gépi eszköz: gumikerekes forgókotró
- Kézi eszközök: lapát, gereblye,
- Csomagoló eszköz: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,
- Anyagok: PE fólia, raklapok.

E02-16 Keverés

Keverés számos helyen történik. Az égetőműben a megfelelő tüztér hőmérséklet biztosítása, az energetikai hasznosítás optimalizálása (hőtermelés) érdekében hulladékokat keverni kell. A megfelelő hulladék összetétel kialakítását a tároló helyen elhelyezett hulladékok programozott napi bekeverésével, receptúra készítésével érik el. A receptúra meghatározza azokat a koncentráció tartományokat, amelyeken belül az égető kulcsfontosságú elemeinek működését, illetve az égetésre kerülő hulladék-együttes fő jellemzőit tartani kell, annak érdekében, hogy a folyamat jól vezérelhető, a kapacitáskihasználtság megfelelő legyen, valamint tartani lehessen a technológiai és (az engedélyben rögzített) környezetvédelmi követelményeket.

A forgódobos égetőhöz épített előkezelő egységben, ahol a darálatlan hulladékot a szállítóeszköztől a kétrekeszes hulladéktároló első 432 m³ rekeszébe billentik a betároló ajtón keresztül. A hulladék szétterítését, a darálóba és az égetőkamrába történő betáplálást a hulladéktárolóhoz tartozó „polipmarkolóval” felszerelt híddaru végzi. A daráló csomagolóanyagok, papír, karton, ládák, patronok, üvegek, műanyagbordók és műanyag palackok, maximum 200 literes vékonylemezű acélhordók, valamint egyéb hasonló hulladékok aprítására szolgál. A megdarált hulladék a daralóból a tároló második 432 m³ térfogatú rekeszébe kerül. A darált hulladék keverését (homogenizálását) és terítését is a polipmarkoló végzi.

A folyékony hulladékok keverése elsősorban a tartálparkban folyik. Itt az első lépés a hulladék fogadásához tartozó laboratóriumi vizsgálat. Az összeférhető és közel állandó fűtőértékű anyagok összekeverése után üleptetés, víztelenítés, valamint fázissztválasztás zajlik.

Fentiek kiegészültek a Hulladék Előkezelő Centrum folyó hulladék előkészítési tevékenység során aprítás során végzett keveréssel, amely a kapacitás-növeléshez kapcsolódik, valamint ugyancsak fontos a hulladékösszetétel optimalizálása szempontjából.

Eszközei:

- Gépi eszköz: gumikerekes forgókotró, hidraulikus keverő
- Kézi eszközök: lapát, gereblye,
- Csomagoló eszk.: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,
- Anyagok: PE fólia, raklapok.

E02-17 Mechanikai tisztítás

A több komponensű folyékony keverékek, diszperz rendszerek szállítás, vagy állás közbeni fizikai hatásokra (pl.: rázkódás + gravitáció) hajlamosak a spontán fázisszétválásra. (Ezeket a folyamatokat esetleg adalékanyagokkal elősegíthetik.) A folyamat végén a rendszerből egyszerű megoldással leönthetik a felúszott, vagy leengedhetik az alul összegyűlt fázist. (dekantálás, üleptetés). Ezzel lehetővé tesszik a gazdaságosabb csomagolóanyag felhasználást, energiafelhasználást, a könnyebb kezelhetőséget, az ártalmatlaníthatóságot stb.

Eszközei:

- Gépi eszköz: Zagy-, folyadék-, és iszapszivattyúk,
- Kézi eszközök: molnárkocsi, hordóbillentő, tölcser, tömlők,
- Csomagoló eszk: fém és műanyag hordók, 1 m³-es merevfalú IBC-k,
- Anyagok: PE fólia, raklapok, felitató anyagok

E03-04 Oxidáció, redukció

Amennyiben az akkumulátor- vagy katalizátor hulladékok hasznosítása megghiúsul (pl. a termikus kezeléssel távozó anyagok összetételük miatt terméké nem minősíthetők), illetve a kijövő anyag egyéb oknál fogva nem kerül minősítésre az R4, illetve R8 kód helyett ez a kód alkalmazandó.

E04 – 02 Szűrés

Az égetésre történő beadagolás előtt a folyékony hulladékot szűrik. A szűrés a tartályparkban, és a napi tároló térségében telepített többlépcsős szűréssel valósul meg. Első lépcsőben a technológiai csővezetékrendszerbe 2 db ferdeállású szűrőt alkalmaznak a durva szemcsék elsődleges felfogására. A zárt csővezetéki rendszeren a napi tartályokból keringtetett folyadékokat szintén ferde állású, de finomszűrőn vezetik át. A szűrés utolsó elemeként egy ún. forgókosaras finom szűrőt alkalmaznak mely öntisztító funkcióval is rendelkezik.

E04-03 Fázis szétválasztás

A több komponensű folyékony keverékek, diszperz rendszerek szállítás, vagy állás közbeni fizikai hatásokra (pl.: rázkódás + gravitáció) hajlamosak a spontán fázisszétválásra. (Ezeket a folyamatokat esetleg adalékanyagokkal elősegíthetik.) A folyamat végén a rendszerből egyszerű megoldással leönthetik a felúszott, vagy leengedhetik az alul összegyűlt fázist.

(dekantálás, ülepítés). Ezzel lehetővé teszik a gazdaságosabb csomagolóanyag, ártalmatlanító tér, energiafelhasználást, a könnyebb kezelhetőséget, ártalmatlaníthatóságot stb.

Fázisszétválasztási műveletekre elsősorban oldószerek esetében a tartályparkban található tartályokban kerül sor. A tartályokban tárolt oldószerrhulladékból az oldószertartalmú szerves, illetve a vizes fázis gravitációsan, vegyszer adagolása nélkül szétválík, és az egyes fázisok külön-külön lefejezhetők.

Eszközei:

- Gépi eszköz: Zagy-, folyadék-, és iszapszivattyúk,
- Kézi eszközök: molnárkocsi, hordóbillentő, tölcser, tömlők,
- Csomagoló eszköz: fém és műanyag hordók, 1 m³-es merevfalú IBC-k,
- Anyagok: PE fólia, raklapok, felitató anyagok

E04 – 07 Pelyhesítés (flokkulálás), koagulálás, flotálás:

A tartályparkban a pH-beállítással és fázisszétválasztással egyidejűleg koagulálás és flokkulálás is folyik megfelelő vegyszerek adagolásával és keverés alkalmazásával. Ez lehetővé teszi a hulladék fémtartalmának és lebegőanyag-tartalmának a csökkentését.

E04-08 Keverékképzés, elegyképzés, oldatkészítés, emulzióképzés, szuszpenzióképzés

A keverés, elegyítés jellemzően iszap, porszerű, vagy apró darabos, (pl.: eltérő nedvesség, vagy szennyezőanyag koncentrációjú) lényegében azonos minőségű, de inhomogén hulladékok esetében szükséges. Művelet célja a csomagolhatóság, a rakodhatóság, az adagolhatóság és a gazdaságos szállíthatóság érdekében önmagukban végzett durva egyneműsítés. Ebben az esetben a hulladék tömege nem változik.

Eszközei:

- Gépi eszköz: gumikerekes forgókotró
- Kézi eszközök: lapát, gereblye,
- Csomagoló eszköz.: 4-10-12-24-36 m³-es láncos, görgős konténerek, hordók, 1 m³-es big-bagek,
- Anyagok: PE fólia, raklapok.

E04 – 10 Hígítás:

A hulladékok keverésénél számos esetben egyben hígítás is történik, pl. amikor a fűtőérték beállítása érdekében a nagyobb oldószertartalmú hulladékok kisebb oldószertartalmúval kerülnek összekeverésre, vagy a konzisztencia beállítása érdekében magas szárazanyag-tartalmú iszapot hígabb iszappal, esetleg folyadékkal kevernek.

E04-11 Homogenizálás

Homogenizálásra minden esetben sor kerül, amikor a hulladék jellemzői ezt indokolják, illetve az optimális hulladék összetétel beállításához ez szükséges. Homogenizálás elsősorban a HEC-nél, az égetőberendezések térségében történik, de egyéb helyeken is sor kerülhet rá, amennyiben szükséges, illetve a hulladékot tartalmazó göngyölegben lehetőség van rá.

E04 – 12 Felítatás

Felítatásra különböző tárolóedények (pl. konténerek) alján visszamaradt folyékony hulladék eltávolítása érdekében kerül sor (mosás helyett), amikor a maradék folyékony hulladékot egyéb szilárd hulladékkal keverik, majd kézi erővel eltávolítják.

E04 – 13 Fizikai beágyazás:

Beágyazásra azon keletkező hulladékok esetében kerül sor, amelyek további kezelési módja lerakón történő ártalmatlanítás és alapjellemezésük alapján nem teljesítik a lerakási feltételeket. A beágyazás cementtel, betonkeverő segítségével történik, a bekevert hulladék fémkonténerekbe kerül ürítésre. A bekeverési receptúra laboratóriumi kísérletek alapján hulladékonként egyedileg kerül kidolgozásra, ennek során történik az optimális hulladék, cement, víz arány és kötési idő meghatározására. A beágyazási művelet az HEC területén történik.

E02-11; E04-05 Kondicionálás

A szennyvízkezelő telepen keletkező, égetésre kerülő fölösiszap besűrítése Hiller DP45-422 típusú 25 tonna/óra kapacitású iszapvíztelenítő centrifuga segítségével történik.

Emellett a forgódobos égető befogadó-bunkere mellé telepített pasztabefogadó tartályba ürített iszap megfelelő állagú egyéb hulladékok adagolásával történő kondicionálása is rendszeresen szükséges. Itt a tartály alján lévő csiga gondoskodik a hulladékok

homogenizálásáról, konzisztenciájának beállításáról. A pasztaszerű anyagot dugattyús szivattyúval adagolják a kemence égésterébe.

E02-12; E04-09 Szárítás

Egyes iszapok (pl. a TEVA Zrt.-től átvett micélium iszap) égetés előtt az égető műben keletkező gőz felhasználásával szárításra kerülnek. Az iszapok szárítására a mintegy 1 tonna/óra kapacitású forgókaros szárítóberendezés szolgál. A szárítás a szennyvíztisztító mellett és a Hulladék Előkezelő Centrum térségében történik.

E02-15; E04-04 Mosás (vízzel); Mosás

Mosásra a hulladék telephelyen belüli mozgatására használt göngyölegek tisztítása érdekében kerül sor azokban az esetekben, amikor az adott tároló edénybe olyan új hulladéktípus kerül, amely reakcióba lépne. A mosás nagy nyomású vízzel vagy gőzborotvával történik az égetőberendezések térségében, nagyobb méretű vízzáró fémkonténerekben, kis mennyiségű víz vagy gőz felhasználásával. A mosóvíz elégetésre kerül.

Természetesen itt is jelezzük, hogy a felsorolt előkezelési tevékenység közül nem minden tevékenységet végeznek napi gyakorisággal, de minél több előkezelési tevékenységi lehetőséggel lehet elérni az égető technológiájának kedvező és az IPPC engedélyben foglalt határértékek betartásának szemelőtt tartásával a lehető legjobb hulladék menü összeállítását.

Az előkezelési műveletek célja a végső kezelés (a hulladék égetéssel történő ártalmatlanításának, tüzelőanyagként történő hasznosításának, illetve az akkumulátorok, katalizátorok hasznosításának) legjobb hatásfokkal, környezetvédelmi szempontból biztonságos módon történő végrehajthatóságának biztosítása.

Fenti műveletek a technológiai fegyelem, valamint a kiadott minőségirányítási és eljárási utasítások betartása mellett nem okoznak káros légszennyezést, az egyes berendezések üzemeltetése során légszennyező pontforrás nem keletkezik.

Az előkezelésre szolgáló területek műszaki védelme (minden esetben egybefüggő, vízzáró burkolattal ellátott), a hulladékok tárolása során alkalmazott edényzetek, göngyölegek kizárják környezetszennyezés kialakulását.

3. A hulladékgazdálkodási tevékenységbe bevonni kívánt hulladékok fajtája, típusa, jellege, mennyisége (tonnában kifejezve)

A hulladékégetőbe bevitelre kerülő, előkezelhető veszélyes és nem veszélyes hulladékok típusait és mennyiségeit az 1. számú melléklet tartalmazza.

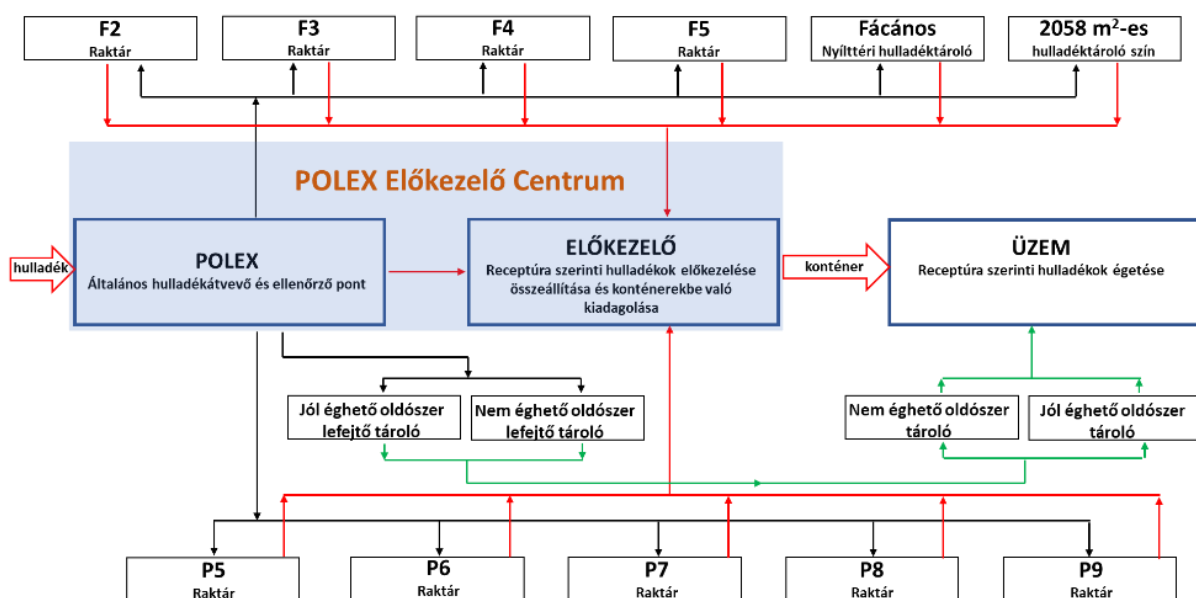
A telephelyen szilárd és folyékony halmazállapotú hulladékok előkezelését végzik.

A kezelendő hulladékok listájába a maximális mennyiségeket szerepeltettük, azonban ezek összege éves szinten nem haladhatja meg a korábban engedélyezett **maximális mennyiséget**.

4. A tervezett kezelési művelettel érintett terület

Az ÉMK Kft. fő telephelye a Sajóbábonyi Ipari Park területén található.

A hulladékok fogadását az ún. Porex raktár mellett kialakított **Hulladék Előkezelő Centrum** (továbbiakban **HEC**) területén végzik az alábbi anyagáramlási modell megvalósításával:



A hulladék előkezelési centrumban az alábbi folyamatok valósulnak meg:

- Hulladékok mennyiségi és minőségi átvétele
- Hulladékok szortírozása
- Hulladékok bevételezése

- Tárolóhelyek meghatározása
- A bevételezés során megadott tárolóhelyre történő betárolás
- A receptúra szerinti hulladékmenü összeállításához szükséges anyagok kitarolása és előkészítéshez történő beadása
- Esetenként a receptúra minőségi és mennyiségi szükségletei szerint a hulladékok durva (előkezelés nélküli) keverékének összekészítése
- Durva keverék kiadása és kiszállítása az előkezelési művelet helyszínére
- Mechanikai előkezelés – aprítóüzem
- Az előkezelési művelet során erősen viszkózus folyadékszerű anyagok nedvszívó szilárd fázisú por és aprószemcséjű anyagokkal történő bekeverése
- Mechanikai – előkezelés pasztaszerű anyagok
- Egyéb előkezelési műveletek

A helyszín lehetőséget biztosít a fenti feladatok zavarásmentes és optimalizált megvalósítására, úgy, hogy a feladatok irányítása a logisztikai központ önálló hatásköre.



5. Az előkezeléshez kapcsolódó munkahelyi rendek, személyi feltételek

Az ÉMK Kft. telephelyén a hulladék előkészítése, előkezelése a HEC területén napi egy műszakban (nappal) valósul meg. A gyűjtőhelyekről a manipulációs térre való felkészítés is naponta egy alkalommal történik.

Az előkezelés és a tárolás során a környezetvédelmi és közegészségügyi előírások betartásának ellenőrzése folyamatos, különös tekintettel a műszaki és személyi védelemre. Azon személyek végezhetnek előkezelést, akik részt vettek a munka és tűzvédelmi oktatáson, és részvételüket a Munkavédelmi Oktatási Naplóban aláírásukkal igazolták.

Minden dolgozó részére biztosítottak a telephelyen kialakított szociális helyiségek, a WC, a zuhanyzási és öltözködési, valamint az étkezési lehetőségek. Minden munkavállaló részére fejenként havonta tisztálkodó szereket biztosítanak. (szappan, kézkrém, sampon).

A munkahelyi vezető feladata, hogy az irányítása alá tartozó dolgozók számára a veszélyforrások ellen védelmet nyújtó egyéni védőfelszerelések, védőképes állapotban, megfelelő választékban és mennyiségben álljanak rendelkezésre. A védőruhák mosását biztosítják.

A munkavállalók részére a klíma környezet kedvezőtlen hatásai ellen, egészségük megóvása érdekében védőitalt biztosítanak, amit a dolgozók csak az arra kijelölt, és megfelelően tisztántartott étkezőben fogyaszthatnak. Az ehhez szükséges ivópoharak egyéni használatra minden dolgozó részére biztosítva vannak.

A munkavállalóink részére az ivóvíz ellátás a munkaterületen biztosított.

A telephelyen a síkosságtól való mentesítéséről a téli időszakban folyamatosan gondoskodnak.

Az üzemelési előírások betartásáért és betartatásáért, a nyilvántartás vezetéséért a telephelyi megbízott vezető a felelős. Az üzemeltetési utasítás betartását, csomagolóeszközök, rakodólapok, tárlóhelyek, kerítések, utak stb. állapotát a vezetőnek rendszeresen ellenőriznie kell. A dolgozók kötelesek az üzemterületen észlelt bármilyen rendellenességet a vezetőjüknek jelenteni, aki – ha szükségesnek ítéli – telefonon riasztja az ügyvezető az EBKM vezetőt, a tűzoltóságot és a mentőket, az érvényben lévő riasztási tervnek megfelelően. Dohányzás és nyílt láng használata az előkezelésbe vont területen, a raktár épületekben és környékén egyaránt TILOS!

A munkavégzéshez szükséges ADR biztonsági tanácsadóval a cég rendelkezik.

A cél, hogy a lehető legkevesebb hulladék keletkezzen az előkezelés során, ennek érdekében a dolgozókat oktatásban részesítik és vizsgát kell tenniük a veszélyes hulladékok előkezelési technológiákból, a rendszer működtetés előírásaiból.

6. A tervezett kezelési művelet elvégzésével érintett hulladékgazdálkodási létesítmény

Az előkezelésre szánt hulladékok az égetésre kerülő hulladékokkal együtt a HEC területére érkeznek. A nem ömlesztett hulladékok beszállítása gyűjtőedényzetben történik, megakadályozva a hulladékfajták keveredését. A kezelésre átvehető hulladékokat is több helyen tárolják attól függően, hogy ártalmatlanítást megelőzően milyen szükséges egyéb előkészítést hajtanak végre rajtuk.

A gyűjtőedények, gyűjtőkonténerek őrzött helyen vannak, azokhoz illetéktelen személy nem férhet hozzá.

A többféle hulladékok egyidejű szállítás esetén a hulladékot szétválogatják, azt követően az átvevő ellenőrzi, hogy a kísézőokmányokon feltüntetett adatok megfelelnek-e a valóságnak. Mérlegelést követően meggyőződnek arról, hogy a hulladék mennyisége megegyezik-e az okmányon feltüntetett értékkel.

Amennyiben begyűjtő járással több partnertől szállítanak hulladékot, a gépjárműre felrakott hulladék a lerakodáskor is szétválasztható kell, hogy legyen. A hulladék külön csomagokban (zsák, doboz, láda, hordó stb.) érkezik be, melyen a hulladék származása fel van tüntetve.

A beérkezett hulladékokat a kísézőjegyek alapján tartják nyilván. Számítógépen naprakész nyilvántartást vezetnek (HIR Info) a beérkezett hulladékokról. A naplóban napi összesítésben bekerül az átvett hulladék mennyisége, megnevezés és hulladék azonosítója. A számítógépes nyilvántartásból pontosan kiderül, hogy ki, mikor, milyen hulladék azonosító alatt milyen mennyiséget szállított be és ki a telepről.

A hulladék átvételére azok jellegétől és mennyiségétől függően az alább felsorolt tárolási lehetőségek állnak rendelkezésre:

Gyűjtőhely megnevezése	Mérete (m ³ /m ²)	Tárolható veszélyes hulladék mennyiség (tonna)	Tárolható nem veszélyes hulladék mennyiség (tonna)	Hulladék mennyiség összesen (tonna)
2 db 1200 m ³ -es T1200A és T1200B jelű oldószertartály	2400 m ³	2400	-	2400

1000/C tartály L15	1000 m ³	1000	-	1000
1500/A tartály L12	1500 m ³	1500	-	1500
5 db állóhengeres ülepítő tartály	5x20 m ³	100	-	100
4 db állóhengeres tartály	4x100 m ³	400	-	400
2 db állóhengeres tartály	2x12 m ³	24	-	24
Hulladéktároló szín	2058 m ²	650	100	750
2 db hulladék fogadó siló	2x432 m ³	800	150	950
Napi tároló tér	560+150 m ²	124	35	159
Fém konténerek, IBC-k (részben az égetők, részben a Porex raktár térségében)	34 m ³ +24 m ³ + 15 m ³ +300 m ³	273	100	373
Fácános nyílttéri tároló	1580 m ²	600	150	750
"F2" jelű raktár	800 m ²	200	100	300
"F3" jelű raktár	775 m ²	500	100	600
"F4" jelű raktár	550 m ²	300	-	300
"F5" jelű raktár	1200 m ²	460	140	600
"P5" jelű raktár	900 m ²	410	50	460
"P6" jelű raktár	900 m ²	450	50	500
"P8" jelű raktár	900 m ²	500	50	550
"P9" jelű raktár	900 m ²	550	-	550
POLEX raktár	1800 m ²	460	140	600
Nyílt téri tároló a Porex raktár előtti térrészen	1140 m ²	300	-	300
Összesen		12001	1165	13166

A hulladékok tárolása a 246/2014. (IX. 29.) kormányrendeletbe foglaltaknak megfelelően történik. A hordókat vagy csomagokat a tárolóban rakodólapon kell elhelyezni úgy, hogy állapotuk ellenőrizhető legyen, közöttük az ellenőrzés számára a megfelelő közlekedési utat szabadon kell hagyni. A rakodólapon elhelyezett hordók, maximum egymáson két sorban elhelyezve tárolhatók. Az alkalmazott csomagolóeszközök, a göngyölegek épségét a művezető rendszeresen ellenőrzi, szükség esetén intézkedik a sérültek épre történő kicseréléséről vagy azonnali égetéses ártalmatlanításáról.

Az ÉMK Kft. hulladéktároló helyei üzemeltetési szabályzattal rendelkeznek, amelyet a környezetvédelmi hatóság BO/51/05059-6/2024. számon hagyott jóvá. A fenti táblázatban a gyűjtőhelyek között a leégett raktárt már nem szerepeltettük.

Az optimális hasznosítás, ártalmatlanítás érdekében tervszerűen készítik elő a hulladékokat. A megfelelő hulladék összetétel kialakítását tárolóban elhelyezett hulladékok programozott napi előkészítéssel (előkezeléssel) érik el.

A folyékony hulladékok előkezelése a tartályparkban történik. Itt főként ülepítési és víztelenítési műveleteket végeznek. Befejtéskor a folyékony hulladékokat szűrik.

Az előkezelés anyagmérlege

Az előkezelés anyagmérlegét leginkább kezelés után érdemes elkészíteni, mivel a hulladékok szennyezettségének sokfélesége, folyamatosan eltérő minősége és kevertsége rendkívül ingadozó. Azt, hogy a beszállított veszélyes hulladékból mennyit kell előkezelni és abból mennyi kerül égetésre és mennyit nem lehet elégetni annak tulajdonságai miatt, azt előre megmondani lehetetlen.

Az anyagmérleg minden hulladékfajtára más lehet.

7. A tervezett kezelési művelethez kapcsolódó egyéb információk

Zajkibocsátás

ÉMK Kft. hatásterületén más üzem zajforrásának hatása nem észlelhető. Az üzem zajkibocsátása minimális, a telepen belül észlelhető. A működés zaj-hatásterülete, az *LAM (működés)* = 50 dB értéknél nagyobb zajterhelésű terület a létesítmény centruma köré rajzolt 200 m sugarú kör területével jellemezhető, az előkezelési tevékenység ezen a zajhatáron belül marad.

Légszennyező anyagok kibocsátása

Az égetőműnek 1 db légszennyező pontforrása van. A kibocsátott véggáz határértékkel szabályozott összetevőinek koncentrációja a hulladékok égetésének műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló rendeletben megadott határértékek alatt marad.

A légszennyező anyagok kibocsátásáról az illetékes hatóságnak megküldtük az éves LM bejelentésünket. A legközelebbi állandóan lakott lakóépületek Sajóbábony szélső házai, amelyektől az égetőmű technológiai létesítményei légvonalban kb. 1 km távolságra vannak

A HEC területe a „D”-völgyben van, Sajóbábonytól legalább 1 km távolságra. Az olfaktométeres mérések alapján kijelenthető, hogy az előkezelő üzem szaghatása 100 m-en belül marad.

Vízvédelem

Az előkezelő területek műszaki védelemmel ellátottak, így talaj-, talajvíz szennyezést nem következhet be.

A hulladék előkezelő centrumban keletkező szennyeződhető csapadékvizek (manipulációs terek, tárolók csapadékvizei) a gyári csatornahálózaton keresztül az ÉMK Kft. kezelésében és tulajdonában lévő szennyvíztisztítóra kerülnek.

Nyilvántartás, adatszolgáltatás

A telephelyre érkező és onnan kiszállított hulladékok mennyiségi és minőségi adatait az kísérő okmány alapján, a hatályos jogszabályban foglaltak szerint naprakészen nyilvántartják. Ebből a nyilvántartásból teljesítik a negyedéves, illetve az éves adatszolgáltatási kötelezettségüket a hatóság felé. A nyilvántartás 5 évig, a veszélyes hulladékok esetében 10 évig nem selejtezhető.

8. Az előkezelés szempontjából kritikus ellenőrzési pontokat azonosítunk a technológiánkban.

Mint azt korábban leírtuk az első kritikus pont a hulladék beérkezésekor a mérlegelés, majd annak vizsgálata, hogy a hulladék kísérő dokumentumai megfelelően vannak-e kitöltve.

Egyes beérkező hulladékokból reprezentatív mintavétel és minta vizsgálat is előfordul a KISANALITIKA Kft.-vel. A mintának meghatározott pontossággal tükröznie kell az összes hulladéknak a vizsgált szempontok szerinti jellemzőit, összetételét.

Mintavétel minden esetben történik, ha új partnertől történik a szállítás, vagy olyan hulladék átvételére kerül sor, ami eddig nem volt jellemző, illetve szemrevételezéskor eltérőnek tűnik a hulladék korábbiakban beérkezettekhez képest.

A kis térfogatú kiszerezésben érkező folyékony hulladékokat szükség esetén - elegyedési és kémiai tulajdonságaik alapján laboratóriumi méretben keverik. A folyékony hulladékok keverése előtt minden esetben előzetes keverési próbát végeznek egy 2 m³-es próbatartályban. Ha a próbakeverés hőfejlődéssel, polimerizációval vagy más kémiai reakcióra utaló jelenséggel jár, a hulladék keverését azonnal megszüntetik. Ezen próbakeverésről belső feljegyzés készül.

A hulladékok válogatást követően kerülnek a megfelelő raktárakba.

Kritikus ellenőrzési pont az aprítógépbe történő adagolásnál is azonosítható, ha a hulladék darálásra kerül. Ilyen esetben kiporzás, gyulladás veszélye állhat fenn, ezért vízpermet függöny létesítése tervezett.

A hulladékgazdálkodási engedélyt kérelmező egyéb csatolt dokumentumai

A hulladékégetőbe bevitelre kerülő, előkezelhető veszélyes és nem veszélyes hulladékok típusait és mennyiségeit az 1. számú melléklet tartalmazza.

Az egyéb csatolt dokumentumokat az R1, R4 és R8 engedélyezési dokumentációhoz csatolt melléklet tartalmazza.