



EGRI TELEPHELY

HULLADÉKOK GYŰJTÉSÉRE, ELŐKEZELÉSÉRE ÉS HASZNOSÍTÁSÁRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

EGER

Készítette:



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik utca 14/A

Telefon: +36 1 430 0014

Fax: +36 1 437 0325

imsys@imsys.hu

www.imsys

2025. szeptember 1.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	5
1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő azonosító adatai	6
1.2. Az engedélykérő azonosító adatai	8
1.3. A létesítmény, telephely azonosító adatai	8
1.4. A tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi engedélyek és előírások.....	9
2. A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK.....	10
2.1. A tevékenység leírása.....	10
2.2. A tevékenység volumene	11
2.3. A telephely és környezetének bemutatása	12
2.3.1. Telephely környezete	12
2.3.2. Telephely jellemzői, létesítményei	12
2.4. A hulladékgazdálkodási tevékenység részletes bemutatása	14
2.4.1. Hulladékok gyűjtése	14
2.4.2. Hulladékok előkezelése	15
2.4.3. Hulladékok hasznosítása.....	19
2.4.4. Felhasználandó alapanyagok, ill. energia jellemzői, mennyisége	22
2.4.5. A technológiához kapcsolódó műveletek leírása	24
2.5. A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, bejelentések, nyilvántartások ...	28
2.5.1. Nyilvántartások, bejelentések	28
2.5.2. Hatósági ellenőrzések, határozatok, kötelezések	30
2.5.3. Bíróságok.....	30
2.6. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések ismertetése	30
3. KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL ÉS -TERHELÉS	32
3.1. Levegő.....	32
3.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése	32
3.1.2. A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása.....	32
3.1.3. A légszennyezést okozó technológia ismertetése, a szennyezést befolyásoló paraméterek és jellemzők bemutatása	32
3.1.4. Használt levegő tisztító berendezések és hatásfokuk ismertetése.....	32
3.1.5. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források	32
3.1.6. Légszennyező források jellemző kibocsátási adatai, tevékenységhez kapcsolódó szállítás és járműforgalom hatásai	33

3.1.7.	Gépek működéséből eredő kibocsátás	33
3.1.8.	A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése	34
3.1.9.	Az emisszió terjedése és a levegőminőségre gyakorolt hatás.	35
3.2.	Víz, szennyvíz.....	40
3.2.1.	Vízbeszerzés.....	40
3.2.2.	Jellemző vízhasználatok, vízi munkák és létesítmények.....	40
3.2.3.	Szennyvízkezelés, szennyvízgyűjtés és -kezelés a kibocsátott szennyvíz jellemzői.....	40
3.2.4.	Csapadékvízrendszer.....	41
3.2.5.	Csatornahálózat karbantartása.....	42
3.2.6.	A vízkészletre gyakorolt hatások	42
3.2.7.	A létesítményből származó kibocsátások monitorozása	43
3.2.8.	A vízvédelemmel kapcsolatos szabályozás, szennyvíz minőségének javítására irányuló tervek.....	43
3.3.	Talaj és felszín alatti víz.....	44
3.3.1.	A terület földtani, vízföldtani adottságai	44
3.3.2.	A működésből adódó talaj- és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések.....	46
3.3.3.	A felszín alatti víz és talajvédelemmel kapcsolatos intézkedések	49
3.4.	Hulladék.....	51
3.4.1.	Telephelyre beérkező hulladékok tárolása, előkezelése	51
3.4.2.	Telephelyen végzett hulladékhasznosítás	53
3.4.3.	Telephelyen keletkező hulladékok	55
3.4.4.	A keletkező hulladékok gyűjtése, további kezelése	56
3.4.5.	Hulladékképződés megelőzésére és veszélyességének csökkentésére tett intézkedések.....	58
3.4.6.	Más szervezettől átvett hulladékok összetétele, kezelése	59
3.4.7.	A vizsgált terület hulladékgazdálkodási szempontú lehatárolása.....	59
3.5.	Zaj- és rezgésvédelem.....	61
3.5.1.	Zaj- és rezgésvédelmi előírások	61
3.5.2.	A vizsgált terület és annak környezetének zajszempontú jellemzése	61
3.5.3.	Környezeti zaj- és rezgésvédelmi követelmények.....	62
3.5.4.	A telephely környezeti zajhatása	63

3.5.5. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	65
3.5.6. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők.....	66
3.5.7. A telephely zajhatásával érintett terület lehatárolása	66
3.6. Élővilág	69
3.6.1. A felülvizsgált terület élővilága.....	69
3.6.2. Védett területek a telephely környékén	70
3.6.3. A telephely működésének hatása az élővilágra	73
4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK	74
4.1. Rendkívüli esemény miatt környezetbe kerülő anyagok, hulladékok	74
4.2. A megelőzés és környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária és kárelhárítási tervek	75
4.2.1. Környezetveszélyeztetést megelőző intézkedések	75
4.2.2. Felkészülés veszélyhelyzetekre	76
5. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK	77
5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése	77
5.1.1. Levegő	77
5.1.2. Víz, szennyvíz	77
5.1.3. Talaj és felszín alatti víz	78
5.1.4. Hulladék	78
5.1.5. Zaj és rezgés.....	79
5.1.6. Élővilág	79
5.1.7. Összesített hatásterület.....	79
5.2. Javasolt intézkedések	80
5.2.1. Levegő	80
5.2.2. Víz, szennyvíz	80
5.2.3. Talaj és felszín alatti víz	80
5.2.4. Hulladék	81
5.2.5. Zaj és rezgés.....	81
5.2.6. Élővilág	81
5.3. A létesítményből származó kibocsátások monitorozására szolgáló módszerek intézkedési javaslatok.....	82
6. CSATOLT MELLÉKLETEK.....	84

1. BEVEZETÉS

A MÉH Hulladékgazdálkodási és Környezetipari Zrt. (továbbiakban: Társaság) 3300 Eger, Nagyváradi u. 18., 9828/33/A/6 helyrajzi szám alatti telephelyén veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtési, -előkezelési, továbbá nem veszélyes fém hulladék hasznosítási tevékenységet végez. A MÉH Zrt. egri telephelyén éves szinten jelenleg 58.039 tonna nem veszélyes és 5.907 tonna veszélyes hulladék gyűjthető, 58 039 tonna nem veszélyes hulladék és 2.500 tonna veszélyes hulladék előkezelhető, továbbá 43.400 tonna nem veszélyes fémhulladék gyűjthető, előkezelhető és hasznosítható.

A MÉH Zrt. az egri telephelyén folytatott tevékenységét a Heves Megyei Kormányhivatal által kiadott HE/KVO/01415-011/2020. számú nem veszélyes hulladékok gyűjtésére és előkezelésére, a HE/KVO/01528-14/2020. számú veszélyes hulladékok gyűjtésére és előkezelésére és a HE/HGO/00243-11/2021. számú nem veszélyes hulladékok hasznosítására vonatkozó engedélyek alapján végzi. Továbbá rendelkezik a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/00108-1/2021. számú fémhulladék gyűjtési és előkezelési tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi működési engedéllyel.

A környezetvédelmi működési engedély 2025. december 31.-ig érvényes. A 314/2005. (XII. 25.) rendelet) 11. § 3. bekezdése alapján: a környezetvédelmi engedély érvényességi idejének lejártakor, amennyiben a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban Kvt.) a felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit [Kvt. 73–76. §, 78–80. §] kell alkalmazni.

A fenti kötelezettség teljesítése érdekében a MÉH Zrt. megbízta az IMSYS Kft-t, hogy a tárgyi telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan készítsen teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot *a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről* szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet (továbbiakban 12/1996. (VII. 4.) rendelet) előírásainak megfelelően az környezetvédelmi engedélyében foglaltak felülvizsgálatához.

Az IMSYS Kft. a teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot a következő jogszabályokban foglalt előírásoknak megfelelően készítette el:


- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 73. § - 76. §,
- 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,
- Az egyes szakterületekre vonatkozó hatályos jogszabályok.

Jelen felülvizsgálati dokumentáció a MÉH Zrt. tárgyi telephelyén folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozó teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot tartalmazza a 2020-2024. időszakra vonatkozóan.

1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő azonosító adatai

A cég elnevezése:	IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
A cég rövidített elnevezése:	IMSYS Kft.
A cégjegyzék száma:	01-09-560270
Statisztikai azonosítási száma:	12157817-7112-113-01 (KSH számjel)
A cég székhelye:	1033 Budapest, Mozaik u. 14/a
Telefon:	+36 1 430-0014, +36 1 430-0015
Telefax:	+36 1 437-0325
E-mail:	imsys@imsys.hu

Aláírás:



.....
Kovács András

Ügyvezető



.....
Décse Zsuzsa

Projektvezető

1.2. Az engedélykérő azonosító adatai

A cég elnevezése:	MÉH Hulladékgazdálkodási és Környezetipari Zártkörűen Működő Részvénytársaság
A cég rövidített elnevezése:	MÉH Zrt.
A cég székhelye:	9028 Győr, Fehérvári út 80.
A cég cégjegyzékszám:	08-10-001558
A cég adószám:	11122496-2-08
A cég statisztikai számjele:	11122496-4687-114-08
KÜJ:	100 170 690

A MÉH Zrt. főtevékenységként – cégkivonat alapján - hulladék-nagykereskedelemmel foglalkozik (TEÁOR 4687). A telephelyen végzett főtevékenység jelen engedély szempontjából elsősorban az alábbi TEÁOR számokkal jellemezhető:

- Nem veszélyes hulladékok gyűjtése: 3811
- Veszélyes hulladékok gyűjtése: 3812
- Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása: 3821
- Veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása: 3822
- Hulladék újrahasznosítása: 3832

Az MÉH Zrt. cégkivonatát az 1.2.1 melléklet tartalmazza.

1.3. A létesítmény, telephely azonosító adatai

Címe:	C
Helyrajzi szám:	9828/33/A/6
EOV koordináta:	X: 282 751 Y: 750 282
Telefonszám:	36/515-592
KTJ:	101 569 223
A telephely (bérlemény) területe:	7 721 m ²
Telefonszám:	+36 30/687 0946

A területre vonatkozó tulajdoni lapot és bérleti szerződést az 1.3.1 melléklet tartalmazza. A telephely átnézeti helyszínrajzát az 1.3.2. melléklet mutatja be.

1.4. A tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi engedélyek és előírások

2. táblázat

Kiadó hatóság	Engedély száma	Tárgy	Érvényesség
Általános			
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/KVO/00108-1/2021. (01228/2020.)	Fémhulladék gyűjtési és előkezelési tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi működési engedély	2025. december 31.
Nemzeti Adó- és Vámhivatal Győr-Moson-Sopron Megyei Adó- és Vámigazgatóság	FE00026300010 iktatósz.: 4524531847	Fémkereskedelmi engedély	2025. december 18.
Nemzeti Adó- és Vámhivatal Győr-Moson-Sopron Vármegyei Adó- és Vámigazgatóság	FE0002630K022 iktatósz.: 6402460845	Fémkoncesszori engedély	2029. június 25.
Pest Vármegyei Kormányhivatal által számon kiadott	PE/KTFO/04062-25/2023.	Veszélyes és nem veszélyes hulladékok országos szállítási és kereskedelmi engedélye	2028. július 26.
Víz, szennyvíz			
Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség	1335-2/2012.	Talajvízfigyelő monitoring kutak vízjogi üzemeltetési engedély	2021. december 31.
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35500/9631/2021 ált.	Talajvízfigyelő monitoring kutak vízjogi üzemeltetési engedély módosítása	2025. december 31.
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35500/4670/2019.ált.	Szennyeződhető csapadékvizek szennyvízkibocsátási engedélye	2024. október 31.
Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály	30404/223/2024.ált.	Szennyeződhető csapadékvizek szennyvízkibocsátási engedélyének módosítása	2029. október 31.
Hulladék			
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/KVO/01415-011/2020.	Nem veszélyes hulladékok gyűjtése és előkezelése	2025. december 31.
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/KVO/01528-14/2020.	Veszélyes hulladék gyűjtése és előkezelése	2025. december 31.
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/KVO/00041-5/2021.	Előzetes vizsgálati eljárás - fémhasznosítás	-.
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/HGO/00243-11/2021.	Nem veszélyes hulladék hasznosítása	2026. november 10.
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/HGO/00219-5/2021.	Veszélyes- és nem veszélyes hulladék tárolóhely üzemeltetési szabályzat jóváhagyása	
Zaj			
Heves Megyei Kormányhivatal	HE/KVO/03547-2/2021	Zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos határérték megállapítása	-

2. A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

A hulladékgazdálkodás területén elsődleges cél a hulladékok keletkezésének megelőzése, valamint a keletkezett hulladékok minél nagyobb arányú újrafeldolgozása, hasznosítása.

A MÉH Zrt. által végzett hulladékgyűjtési, - előkezelési és - hasznosítási tevékenysége, elősegítik a hulladékminimalizálást és a fémek újrahasznosítási arányának növelését.

A telephelyen végzett tevékenység hozzájárul a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban Ht.) 7.§-ban leírt hulladékhierarchia betartásával a Magyarországot érintő közösségi hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósításához, továbbá közvetetten az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátásához.

2.1. A tevékenység leírása

A MÉH Zrt. a vizsgált telephelyen fő tevékenységként nem veszélyes és veszélyes hulladékok gyűjtését és előkezelését, valamint nem veszélyes fém hulladékok hasznosítását végzi.

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenységei az alábbi kapacitásokkal jellemezhető:

- telephelyen gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége: 5 907 tonna/év.
- telephelyen előkezelhető veszélyes hulladékok mennyisége: 2 500 tonna/év.
- telephelyen gyűjthető és előkezelhető nem veszélyes hulladékok: 58 039 tonna/év
- telephelyen gyűjthető és előkezelhető nem veszélyes fém hulladékok: 43 400 tonna/év
- telephelyen hasznosítható nem veszélyes fém hulladékok: 43 400 tonna/év

A hulladékok begyűjtése üzemektől, gyáraktól, közintézményektől, szerződéses partnerektől történik.

A fémhasznosítás alapanyagait főként ipari termelésből származó fémhulladékok, elavult gépek, járműkarosszériák és más használt fémtárgyak alkotják. Minőségüket tekintve vegyes, inhomogén, idegenanyag-tartalmú fém hulladékok képezik a bemenő áramot.

A fémhasznosítási technológia célja olyan nagy tisztaságú vas-, acél- és színesfém másodnyersanyag előállítása, mely a kohászatban újra felhasználható.

A hulladékok telephelyen belül történő mozgatása főként rakodógépekkel (homlokrakodó, forgórakodó), targoncával, történik. A hulladékok átmeneti készletezést, előkezelést követően hasznosítás vagy további kezelés céljából tehergépkocsin közúton kerülnek kiszállításra a telephelyről.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység részletes bemutatását a 2.4 fejezet tartalmazza.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység műveletei:

A 439/2012. (XII. 29.) kormányrendelet 2. melléklete határozza meg az ártalmatlanítást és a hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjait („E” kódok), a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete tartalmazza a hasznosítási műveleteket („R” kódok).

A telephelyen folytatott tevékenységek az alábbi műveleti kódoknak feleltethetők meg:

G0001 veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése

Veszélyes hulladékok előkezelése

E02-05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)

E02-06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

E02-09 hulladékká vált gépjármű szárazra fektetése;

E02-10 hulladékká vált gépjármű bontása

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).

Nem veszélyes hulladékok előkezelése

E02-01 szétválasztás (szeparálás)

E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)

E02-04 tömörítés, bálázás, darabosítás

E02-05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)

E02-06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

E02-09 hulladékká vált gépjármű szárazra fektetése;

E02-10 hulladékká vált gépjármű bontása

E02-13 szitálás, rostálás

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).

Hulladékok hasznosítása

R4: fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása

2.2. A tevékenység volumene

Kapacitás

A MÉH Zrt. vizsgált telephelyén éves szinten jelenleg 58.039 tonna nem veszélyes és 5.907 tonna veszélyes hulladék gyűjthető, 58 039 tonna nem veszélyes hulladék és 2.500 tonna veszélyes hulladék előkezelhető, továbbá 43.400 tonna nem veszélyes fémhulladék gyűjthető, előkezelhető és hasznosítható.

A telephelyen folytatott tevékenység 8 órás műszakban (7.00-15.30 óra között), hétfőtől péntekig tartó, évi 252 munkanappal számolva történik.

Létszám - telephelyen dolgozók létszáma 7 fő:

- 1 fő telepvezető
- 1 fő adminisztrátor

- 2 fő tehergépjármű vezető
- 1 fő rakodó gépkezelő
- 1 fő targoncás
- 1 fő válogató

2.3. A telephely és környezetének bemutatása

2.3.1. Telephely környezete

A tevékenység helyszíne (hrs.: 9828/33/A/6) Eger (megyei jogú város, KSH-kód: 20491) D-i részén, ipari-gazdasági területen, Lajosváros keleti részén található. A telephely könnyen megközelíthető a 25. és M 25 főutakról. A telephely ipari vágánnyal ellátott, de ezt jelenleg nincs használatban. A telephelyen hulladékgazdálkodási tevékenységet évek óta folytatnak, mely időközben kiegészült fém hulladék hasznosítási tevékenységgel.

Az Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 4/2016. (II.26.) önkormányzati rendelete Eger Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló rendelete (HÉSZ) alapján „Gksz” jelű „Gazdasági, Kereskedelmi, szolgáltató” építési övezetben helyezkedik el. A Társaság által üzemeltetett tevékenység összhangban van a helyi építési szabállyal.

A telephely környezetében a HÉSZ mellékletét képező szabályozási terv szerint (forrás: [Szabályozási tervek : Eger.hu](http://Szabalyozasi-tervek.Eger.hu)) az alábbi területek találhatók:

Észak: É-i irányban a „Gksz — Gazdasági, Kereskedelmi és szolgáltató” terület húzódik. A vasúti pálya túloldalán a Déli iparterület helyezkedik el, ami „Gip-á — Gazdasági általános ipari” és „Gksz — Gazdasági, Kereskedelmi és szolgáltató” jelű területeket foglal magába. É-i irányban védendő épületek 500 méteren belül nem találhatók, ebbe az irányba.

Dél: D-i irányban „Gip — Gazdasági, ipari” terület húzódik. Védendő épületek ebbe az irányba nem találhatók.

Nyugat: Ny-i irányban „Gksz” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató terület helyezkedik el. A Faiskola utca túloldalán pedig „Lke” jelű kertvárosias lakóterület húzódik. Ebben az irányban védendő épületek körülbelül 50 méterre találhatók.

Kelet: K-i irányban „Gip-á” jelű gazdasági általános ipari övezeten helyezkedik el a „Déli iparterület”. K-i irányban védendő épületek több, mint 700 méterre találhatók.

Nyugati irányban a legközelebbi védendő épület körülbelül 50 méterre található „Lke” jelű Kertvárosias lakóterületen.

A területre vonatkozó szabályozási tervlapot a 3.5.1. melléklet, a telephely átnézeti helyszínrajzát a 1.3.2 melléklet tartalmazza.

2.3.2. Telephely jellemzői, létesítményei

A telephely (bérlemény) területe 7 721 m². A terület infrastruktúrája kiépült, a közművek biztosítottak. A telephelyen szociális-és iroda épület, a hulladékok gyűjtésére, kezelésére szolgáló csarnokok, szabadtéri tárolóterek, veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, hídmérleg és mérlegház találhatóak.

A hulladéktároló tereket és közlekedési területeket magába foglaló betonozott terület nagysága 6 177 m². A hulladéktároló terek úgy lettek kialakítva, hogy a gépi mozgató-és szállítóeszközök számára jól megközelíthetők legyenek. A hulladéktároló helyhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolóterek betonburkolata egységes és egybefüggő, vízzáró. Állapotuk megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyezőanyagok ne kerüljenek a talajba. A lehulló csapadékvizek olajfogó berendezésen kerülnek tisztításra, végső befogadójuk az Eger patak. A telephely létesítményeit bemutató helyszínrajzot a 2.3.1. melléklet tartalmazza.

A hulladéktároló helyek az illetéktelenek behatolását megakadályozó módon körülkerítettek és zárható kapuval rendelkeznek. A telephely őrzése a hét minden napján 24 órában biztosított.

A telephelyre beszállított, vagy a telephelyen átvett hulladékok mennyiségét egy 60 tonna méréshatárú hídmérleggel vagy kis mennyiségű hulladék esetén egy 500 kg méréshatárú raktári mérlegen mérlegelik. A mérlegek hitelesítési bizonylatait a 2.3.2 mellékletként csatoltuk.

A tevékenység végzéséhez szükséges berendezések, gépek és járművek a Társaság által biztosítottak. A telephelyen 2 db tehergépjármű és 1 db pótkocsi áll rendelkezésre, melynek tárolása megoldott a telephelyen.

A telephely működése és a vonatkozó műszaki és környezetvédelmi feltételek biztosítása a MÉH Zrt. Integrált minőségirányítási (MSZ EN ISO 9001:2015) és környezetirányítási (MSZ EN ISO 14001:2015) rendszerében szabályozottak szerint történik.

A telephely beépítettsége, felszíni borítottsága

A telephelynek ingatlanának összterülete: 7.721 m²

- beépített terület nagysága – épületek – 660 m²,
- szilárd burkolat nagysága – térbeton – 6.177 m²,
- a zöldterület nagysága – 884 m²

Főbb létesítmények:

- Iroda, szociális épület, porta, mérlegház	180 m ²
- Színesfém tároló raktár	65 m ²
- Veszélyes hulladéktároló hely és üzemi gyűjtőhely	65 m ²
- Papír- és fóliakezelő csarnok	230 m ²
- Gépjármű bontó csarnok	120 m ²

Egyéb műszakilag kapcsolódó létesítmények, berendezések:

Mérlegek

A hulladékok mérlegeléséhez egy 60 tonna teherbírású, Schenck és Lamperth Disomat F típusú, III. pontossági osztályú hídmérleg áll rendelkezésre.

A kisebb hulladékokat egy Metripod 738 típusú tolósúlyos mérlegelik.

Tűzcsap

A telephely tűzivíz igénye a városi közüzemi vízhálózatról biztosított tűzcsapon keresztül. 1 db tűzcsap van a telephelyen, melyek kapacitása 500 l/min.

Olajfogó

REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú, 6,0 m³ ülepítő térfogattal, 40 l/s hidraulikai teljesítménnyel rendelkező iszap-és olajfogó műtárgy.

Monitoring kutak

3 db, EM-1;EM-2;EM-3 jelű kút, vizsgálatuk évente egyszer a vízjogi üzemeltetési engedélyben (3.3.5. melléklet) meghatározott komponensek vizsgálata alapján történik.

2.4. A hulladékgazdálkodási tevékenység részletes bemutatása

2.4.1. Hulladékok gyűjtése

A telephelyre a hulladékokat a hulladék tulajdonosa, beszállítók vagy a MÉH Zrt. saját gépjárművel szállítja be. A szállításhoz a hulladék fajtájának és térfogatsűrűségének, fizikai megjelenésének megfelelő gépjárművet és gyűjtőedényzetet használnak. A begyűjtést üzemektől, gyáraktól, közintézményektől, szerződéses partnerektől végzik.

A hulladékok fogadása szigorú előírások szerint történik. Belső utasításokban szabályozott szigorú rend biztosítja, hogy csak azonosítható, igazolt eredetű hulladék kerülhessen a telephelyre, illetve a tárolóhelyre.

A beszállított hulladékot szemrevételezéssel ellenőrzik, a kísérő szállítólapal, illetve veszélyes hulladék esetén az SZ-lappal összevetik, megbizonyosodnak róla, hogy a meghatározott azonosító kódszámú hulladékokra rendelkezik-e a telephely engedéllyel. Ezután hídmérlegen mérlegelésre kerül a hulladék súlya. A mérlegelés során mérlegjegy kerül kiállításra, mely többek között tartalmazza a hulladék súlyát és az azonosító kódját. A szállítólevélre, SZ-lapra rögzítésre kerül az átvételi súly. Az átvett hulladék típusonként tárolásra kerül a hulladék tárolóhelyeken.

A hulladékok mennyiségének meghatározása a termelő telephelyén is történhet – ha rendelkezik megfelelő mérleggel – a telephelyre beérkező hulladékok esetén azonban minden esetben mérlegelnek a telephelyi hitelesített hídmérleggel, lakossági beszállításkor a hitelesített digitális mérleggel is.

A telephelyre bekerülő hulladék mennyiségének meghatározása egy 60 tonna méréshatárú, Schenck és Lamperth Disomat F típusú hídmérleggel vagy egy 500 kg méréshatárú Metripond, 738 típusú tolósúlyos mérlegen történik (2.3.2 melléklet).

A mérlegjegy, céges beszállítások során a mérlegjegy és a szállítólevél, valamint az SZ-lap alapján az adatok rögzítésre kerülnek a számítógépes nyilvántartási rendszerben.

A hulladékok a tárolást követően engedéllyel rendelkező hulladékkezelők részére kerülnek átadásra. A kiszállításkor a meghatározott anyagminőségű és azonosító kódszámú hulladék mérlegelésre kerül, amely során kiállításra kerül a mérlegjegy, veszélyes hulladéknál az Sz-kísérőjegy/Szállítólevél/ fuvarlevél/Annex VII melléklet.

A szállítási okmányok kiállítását és a hulladék hulladéktároló helyről történő elszállítását követően a kiszállított hulladékokra vonatkozó adatok rögzítésre kerülnek a számítógépes nyilvántartási rendszerben.

A számítógépes programban (ScrapWare) rögzített adatok eleget tesznek a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló mindenkor hatályos jogszabályi előírásokban foglaltaknak.

A begyűjtött és telephelyen átvett hulladék a megfelelő rakománymennyiség összegyűléséig, illetve a telephelyi előkezeléséig a telephelyen kerül tárolásra fajtánként elkülönítetten, környezetszennyezést kizáró módon. Azon hulladékok kerülnek be így a telephelyre, amelyek esetén az egységtrakomány képzésére a fuvar költség hatékonysága érdekében átmeneti tárolás szükséges a telephelyen. Az átvett hulladékok típusuknak megfelelően veszélyes, illetve nem veszélyes hulladék tároló helyeken kerülnek tárolásra a további kezelőnek történő átadásig.

A telephelyen egyidejűleg tárolt hulladékok mennyisége nem haladja meg az egyes hulladékok anyagminőség szerint elkülönített gyűjtésére alkalmas helyek, illetve gyűjtő edények összes befogadó kapacitását. Az átvett hulladékokat a telephelyen 1 éven túl nem tárolják.

2.4.2. Hulladékok előkezelése

A MÉH Zrt. az előkezelés után fennmaradt és a másodlagosan keletkező hulladékokat engedéllyel rendelkező hazai vagy külföldi hulladékkezelőknek, hasznosítóknak adja át. Az átvető gazdálkodók az aktuális ártól függően változhatnak.

2.4.2.1. Nem veszélyes hulladékok előkezelése

A hulladékok előkezelését főként a hasznosítható frakciók (pl. fém, papír, műanyag), idegen anyagok kiválogatása, illetve a könnyebb szállíthatóság elérésének szándéka indokolja. Az átvett hulladékok hulladéktároló helyen kerülnek tárolásra, majd a tárolás helyén történik meg a hulladékok esetleges előkezelése. Az előkezelés során keletkező másodlagos hulladékok elsődlegesen a keletkezés helyén, anyagfajtánként elkülönítetten kerülnek gyűjtésre munkahelyi gyűjtőhelyeken. A veszélyes hulladékok esetén üzemi gyűjtőhely is rendelkezésre áll, ahol a kezelőnek történő továbbadásig gyűjtik össze a telephelyen keletkező másodlagos hulladékokat.

A telephelyen alkalmazott előkezelési műveletek: válogatás, osztályozás, tárolás, papír- és műanyag bálázás, vas- és fémdarabolás lángvágással, vas és fém gépi darabolás ollózó berendezéssel, fém bálázás, gépjármű bontás, fázisszétválasztás, csepegtetés, rakodási munkák.

Vas és lemez hulladékok kezelése

A nem veszélyes vas és lemez hulladékokat átvétel után csapadékvíz elvezető és tisztító berendezéssel rendelkező betonozott tárolóterületen helyezik el, ahol elvégzik a hulladékok előkezelését. A hulladékok szállítóeszközökről vagy eszközökre történő mozgatása gépi vagy kézi rakodással történik. A fém hulladékokat válogatják (durva és finom válogatás), darabolják (lángvágás, ollózás), bálázzák. Bálázást követően a hulladékokat megfelelő formában csomagolják és előkészítik a szállításra (raklapra rakatolás, zsákolás, kalodába rakás, ládázás, konténerbe vagy tehergépkocsiba rakás). A MÉH Zrt. saját telephelyén kezelt hulladékok minőségellenőrzése ugyanolyan eljárással történik, mint a telephelyre érkező átvétel előtti ellenőrzése.

Válogatás:

A fém hulladékok válogatása két ütemben történik: a durva, majd a finom válogatással, hogy a begyűjtött kevert vashulladékokat szétválogassák és értékesítésre előkészítsék. Az osztályozás

a szabványok, vevői igények, acélművi szabványok, illetve a fémkereskedelemtől szóló 2013. évi CXI. törvény (a továbbiakban: Fémtörvény) előírásai szerint történik. A szelektált minőségek közvetlenül értékesíthetők. A válogatáshoz rakodógépet és kézi szerszámokat (lapát, villa stb.) használnak.

A **durva válogatáshoz** a vas és acél hulladékot annak minőségétől és további felhasználásától függően válogatják. Az elérendő nyersanyagminőségek: laza lemez hulladék; nem adagolható nehéz acél hulladék; adagolható vegyes hulladék; nem adagolható vegyes hulladék; öntvény hulladék; forgács hulladék. Az anyagok jellemzőit a Fémtörvény és a hatályos szabványok tartalmazzák. A válogatás során az idegen, szennyező anyagokat is el kell távolítani. Az anyagot a markológép teríti, majd a válogatás kézzel történik. A válogatott anyag deponálását is a rakodógép végzi.

A **finomválogatás** módszere a durva válogatásával megegyezik. Különbség, hogy a finomválogatás során a MÉH Zrt. cikkszámlijstájában meghatározott minőségeket kell megkülönböztetni. A válogatott minőségeket konténeresen, vagy térben elkülönítetten tárolják, hogy azok újra ne keveredhessenek.

Lángvágás:

A beérkezett nem adagolható méretű vas- és acél hulladékok adagolható méretűre vágása lángvágóval történik előkészítve ezzel az újrahasznosítható alapanyagok további ipari felhasználását. Az anyagok minőségeit a hazai és nemzetközi szabványok, vevői igényei határozzák meg.

A folyamat a vashulladék rakodógéppel való terítése után kezdődik. A fémhulladékok lángvágóval történő darabolását külsős, erre a munkára szakképesítéssel és érvényes engedéllyel rendelkező vállalkozó végzi, aki magával hozza a lángvágáshoz szükséges anyagokat, eszközöket

Ollózás:

A folyamat célja a laza állapotban lévő lemez hulladék aprítása, bálába préselése a jobb tárolhatóság, az adagolhatóvá tétel és a szállítási költségek csökkentése érdekében. Az ollózógépet a lemez hulladék depó mellé állítva rögzítik. A gépre szerelt rakodó daruval megtöltik az ollózó gép szekrényét és a gép kezelője megkezdi a lemez hulladék tömörítését és ollózását. Az ollózógép hátsó részéből folyamatosan távozik az ollózott és tömörített lemez hulladék. Az ollózott anyagot rakodógép helyezi a tárolóterre, biztonságos rakat kialakítással.

Bálázás:

A bálázás célja a szennyeződésektől megtisztított, anyagfajták szerint szétválogatott fémek tömörítése, mely a fémek bálázógép adagolójába helyezve a fémek préselésével történik. A hulladékfémek bálázásával egyszerűbb és költségtakarékosabb lesz a hulladékok tovább szállítása. A kész bálákat a tárolóhelyen minőségként egymástól elhatárolt módon tárolják. A bálákat elszállító járműveket jellegüktől függően targoncával vagy rakodógéppel kell megrakni.

Gépi és kézi rakodás:

A **gépi rakodás** célja a közúton beérkező anyagok lerakodása tárolásra, valamint szállító járművek megrakása további felhasználói/feldolgozói helyre szállításra. A gépi rakodást nagy volumenű, nagy darabsúlyú és térfogatú anyagok rakodására, válogatására, deponálására kell alkalmazni. A rakodásra a csomagolásnak, méretnek, darabsúllynak, térfogatnak, illetve szállítóeszközöknek megfelelő emelő-, rakodó és szállító-rakodó gépet kell kiválasztani. Lerakodásnál, deponálásnál ügyelni kell arra, hogy az anyagminőségek össze ne keveredjenek, az előírt maximális depónia méretek be legyenek tartva és a biztonságos közlekedéshez

szükséges út biztosítva legyen. Felrakodásnál figyelembe kell venni a szállítóeszköz típusát és terhelhetőségét, valamint többféle anyagminőség esetén az anyagok szelektív elhelyezését a rakfelületen.

Kézi rakodást a gyűjtő járatokon alkalmaznak, illetve ahol emberi erővel mozgatható, egyszerre több anyagminőségű hulladékokat kell szállítani. A tehergépkocsik rakfelületét a szállítandó anyag minőségének és mennyiségének megfelelően kell elhatárolni és az anyagokat kézzel kell felrakni anyagminőségenként. A lerakásnál ügyelni kell rá, hogy az anyagok a megfelelő tároló helyre kerüljenek, és ne keveredjenek más anyagminőségekkel. A kézi rakodás eszközei: fixplatós, konténeres tehergépjármű, önrakodós tehergépjármű, polipkanalas rakodógép, targonca.

Vasreszelék és- forgács kezelése:

A hulladék jellegének megfelelően (száraz forgács) kerül gyűjtésre ömlesztett formában. Az előkezelés során a forgácsban lévő nagyobb fémdarabok kiválogatása is megtörténik. A száraz forgácsot, reszeléket nyílt térbetelon, egy 0,5 m magas oldalfalú, 4 oldalról védett 40 m³ forgácstárolóban (betonfalak) gyűjtjük.

Kábelhulladék kezelése

Az előkezelés a kábelek kézzel illetve rakodógéppel történő válogatását, szükség esetén a kézi szerszámokkal történő darabolását.

Veszélyes anyagokat és folyadékokat nem tartalmazó hulladék gépjárművek kezelése

A hulladékká vált, szárazra fektetett gépjárművekről (HAK 16 01 06) az esetlegesen fent maradt felnik, üzemanyagtartályok eltávolításra kerülnek.

Amennyiben nem történik kezelés, a jármű az arra kijelölt helyen kerül tárolásra, majd nem veszélyes hulladékként a cégcsoportnál (Alcufer Kft. fehérvárcsurgói telephelyén) üzemeltetett shredder üzem részére kerül átadásra.

Színesfémek kezelése: válogatás, aprítás, tömörítés, osztályozás

A színesfémek kezelése a tárolás helyén történik (térbetelon kijelölt 100 m² nagyságú szabadtéri területen és a 65 m² területű színesfém raktárban). Célja a telepre beérkező kevert vagy szennyezett színesfém hulladékoknak a magyar és a nemzetközi szabványok, a Fémtörvény és a vevői igények előírásai szerinti osztályozása. A színesfém hulladékokat megtisztítják a szennyező anyagoktól, majd minőségük szerint válogatják és készítik elő kohászati feldolgozásra alkalmassá formába.

A vegyes fémhulladék válogatása szemrevételezéssel a minőségi előírásoknak megfelelően kézi erővel történik. *Bontás* alá kerülnek mindazon színesfém hulladékok, amelyek vasat, vagy más idegen anyagot tartalmaznak. A bontást csavarozással, töréssel vagy vágással végzik. *Darabolásra* általában a nagyobb méretű színesfém alkatrészek kerülnek. Az értékesebb színesfémhulladékok tárolása zárt raktárban történik.

Papír és műanyag hulladékok kezelése: válogatás, bálázás, tömörítés, osztályozás

A feldolgozandó papír- és műanyag hulladék közötti szállítással szelektálva vagy vegyesen érkezik be a telephelyre. A szelektálva beérkező papír és műanyag tárolásánál és mozgatásánál ügyelni kell arra, hogy a telephelyen már ne keveredjen, illetve ne szennyeződjön. A tárolóhelyen az anyagmozgatás rakodógéppel történik. A minőségenkénti válogatás a hatályos magyar, valamint a nemzetközi szabványok, vevői igények előírásai szerint történhet. A

válogatás kézi erővel történik. Az előkészített, papír- vagy műanyag hulladékot anyagfajtánként a bálázógép felhordó szalagjára rakják, és a gépben megtörténik a bálázás, kötözés.

A gépen végzett folyamat célja a szennyeződésektől megtisztított, minőségienként szétválogatott laza papír- vagy műanyag hulladék összepréselése, a szállítási költség csökkentése. A kész bálákat a tárolóhelyen minőségienként egymástól jól elhatárolt módon tárolják. A bálákat elszállító járműveket jellegüktől függően targoncával vagy rakodógéppel kell megrakni.

A bebálázott hulladék szerződéssel feldolgozóműveknek, hasznosítóknak kerül továbbadásra.

A hulladékkezelés helyszínei: papír és fóliatároló csarnok 230 m², szabadtéri papír hulladék tároló 400 m², szabadtéri műanyag tároló 100 m². A kezelés eszközszükséglete egy fólia/papír bálázó, egy tömörítőgép és egy polipkanalas rakodó.

Fahulladékok kezelése: hulladékok válogatása, az idegen anyagfajták eltávolítása, osztályozása történik a telephelyen.

Üveghulladékok kezelése: alaki- vagy anyagminőség szerinti válogatás történik.

Építési és bontási hulladékok kezelése:

Az építési, bontási hulladékok, illetve a gyártási folyamatokból származó salak, pernye, por hulladékok válogatása történik az esetleges idegen anyagfajták eltávolítása céljából.

Gumihulladékok kezelése: válogatásra kerülnek, esetlegesen a fém felni kerül eltávolításra.

Elektromos és elektronikus hulladékok kezelése:

Elektromos és elektronikus berendezések (E+E) hulladékai: főként a háztartásokban használatos kisgépek hulladékaiból származik. Ide soroljuk az 1000 V váltakozó feszültség, valamint 1500 V egyenfeszültség alatti árammal működő hulladékká vált elektromos, elektronikus berendezéseket, amelyek a háztartásokban képződnek, továbbá kereskedelmi, ipari, intézményi vagy egyéb forrásból származó berendezéseket, ha jellegénél fogva hasonlóak a háztartási elektromos, elektronikus berendezések hulladékához, továbbá az olyan hulladékká vált elektromos, elektronikus berendezéseket, amelyeket feltehetően háztartások és egyéb felhasználók egyaránt használnak. Az E+E hulladékok típus, méret vagy anyagminőség szerint válogatásra, majd továbbadásra kerülnek bontás céljából arra feljogosított szervezetnek.

Egyéb nem veszélyes hulladékok kezelése: alaki, illetve anyagminőség szerinti válogatás, szükség szerinti méretre darabolás, aprítás, bálázás.

2.4.2.2. Veszélyes hulladékok előkezelése

Akkumulátor hulladékok: szükség szerint válogatásra kerülnek.

Veszélyes alkotókat tartalmazó gépjármű hulladék kezelése:

A hulladékká vált gépjárművek forgalomból való kivonási eljárásának elvégzése és dokumentációjának elkészítése után a roncsautót az erre kijelölt helyen kell tárolni. Átvizsgálását követően a roncsautóból először az akkumulátor kerül kivételre, majd megtörténik a veszélyes alkotórészek eltávolítása, a gépjármű szárazra fektetése.

A kezelés helyszíne az autóbontó csarnok. A kezelés gépjárműtechnikus, vagy autószerelő végzettségű szakember jelenlétében kezdődhet meg, mely során először a gépjárművet

emelőberendezéssel egy az erre a célra kialakított állványra emelik. A szárazra fektetés folyamata abból áll, hogy a gépjárműből a még benne lévő veszélyes folyadékokat (üzemanyag, motorolaj, hajtómű olaj, sebességváltó olaj, hidraulika olaj, fagyálló folyadék stb.) fajtánként külön gyűjtőedényekbe (50-200 literes műanyag/fém edény, illetve hordó) eresztik le az autóból. A veszélyes másodlagos hulladékok helyben, munkahelyi gyűjtőhelyen kerülnek gyűjtésre.

A gépjárművekből csak a 369/2014. (XII.30.) Korm. rendelet 2. mellékletének 3. pontjában felsorolt „legalább” eltávolítandó alkotók kerülnek ki: veszélyes folyadékokon (üzemanyag, olajok) kívül az üzemanyagtartály, a kerekek, övfeszítők, légzsákok patronjai, higany tartalmú alkatrészek, illetve az ólomakkumulátor. A szárazra fektetés után a jármű az arra kijelölt helyen kerül tárolásra a cégcsoporton belüli továbbadásig (Alcufer Kft. fehérvárcsurgói shredderüzeme).

2.4.3. Hulladékok hasznosítása

A telephelyen nem veszélyes fémhulladékok (vas, acél, alumínium hulladékok) hasznosítását végzik a HE/HGO/00243-11/2021. számon kiadott nem veszélyes hulladékhasznosítási engedély alapján. A telephely fémkereskedelmi és fémkoncesszori engedéllyel is rendelkezik (2.4.1 melléklet).

A Ht. 9. és 10. §-a szabályozza a hulladékstátusz megszűnésének szabályait. A Ht. 9. § (1) bekezdése szerint, az újrafeldolgozáson vagy egyéb hasznosítási műveleten átesett hulladék nem minősül hulladéknak, ha az anyagot vagy tárgyat meghatározott rendeltetési célra használják fel, rendelkezik piaccal vagy van rá kereslet, megfelel a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek és a rá vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak, és használata összességében nem eredményez a környezetre vagy az emberi egészségre káros hatást. A Ht. további vonatkozó rendelkezései:

„10. § (1) A hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó feltételek teljesítéséhez szükséges egyedi, ill. részletes előírásokat - ideértve a szennyező anyagok határértékeit, továbbá az anyag vagy tárgy lehetséges káros környezeti hatásainak elkerülésére vonatkozó szabályokat - a 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 6. cikke (1) bekezdésének végrehajtására kiadott uniós jogi aktus állapítja meg a (2) bekezdésben meghatározott kivétellel.

(2) Ha egy hulladékról valóban vonatkozásában a hulladékstátusz megszűnésének feltételeiről uniós jogi aktus nem rendelkezik, a hulladékstátusz megszűnésének további feltételeit, valamint az ilyen feltételek teljesítéséhez szükséges részletes előírásokat az e törvény végrehajtására kiadott kormányrendelet állapítja meg.”

A hulladékkezelés és -gazdálkodás, valamint az erőforrás-felhasználás káros hatásainak csökkentését és az erőforrás felhasználás hatékonyságának javítását célzó 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti hulladék jellegének megszűnését meghatározó kritériumok megállapításáról külön EU rendeletek rendelkeznek a vas-, az acél- és az alumíniumtörmelék hulladékok esetében.

Tárgyi telephelyen végzett hasznosítás a 333/2011/EU rendeletnek megfelelő „termékké” minősítést jelent, azaz a rendeletben leírt kritériumoknak megfelelő fémhulladék már terméként kerülhet kiszállításra a telephelyről. A rendeletnek való megfelelést a MÉH Zrt. minőségirányítási rendszere szabályozza. Az Integrált Környezetirányítási és Minőségirányítási Kézikönyv eljárása (jelölése: EU-08) határozza meg a fém törmelékek előállítására vonatkozó előírásokat. A kialakított minőségbiztosítási rendszer kiterjed a hasznosítási művelet alapanyagául szolgáló hulladékok átvételi ellenőrzésére, a kezelési műveletek ellenőrzésére, az ellenőrzések nyilvántartására, a minőségbiztosítási rendszer felülvizsgálatára és a képzésre vonatkozó előírásokra.

A 333/2011/EU rendelet szerinti egyes fémtörmelék típusoknak a 2008/98/EK hulladékkezelési irányelvben, ill. a 2012. évi CLXXXV. törvényben megfogalmazott hulladék státusz megszűnését meghatározó kritériumoknak való megfelelést akkreditált szervezet ellenőrzi. Az ÉMI-TÜV SÜD Kft. a HU-EOW-0019/2023. (vas-, acéltörmelék, alumíniumtörmelék) regisztrációs számon hitelesítői nyilatkozatot állított ki a MÉH Zrt. részére, mellyel igazolható, hogy a vizsgált telephelyen eleget tesz a vonatkozó előírásoknak. Az ÉMI-TÜV SÜD Kft. által kiállított tanúsítványt 2.4.2. mellékletként csatoltuk.

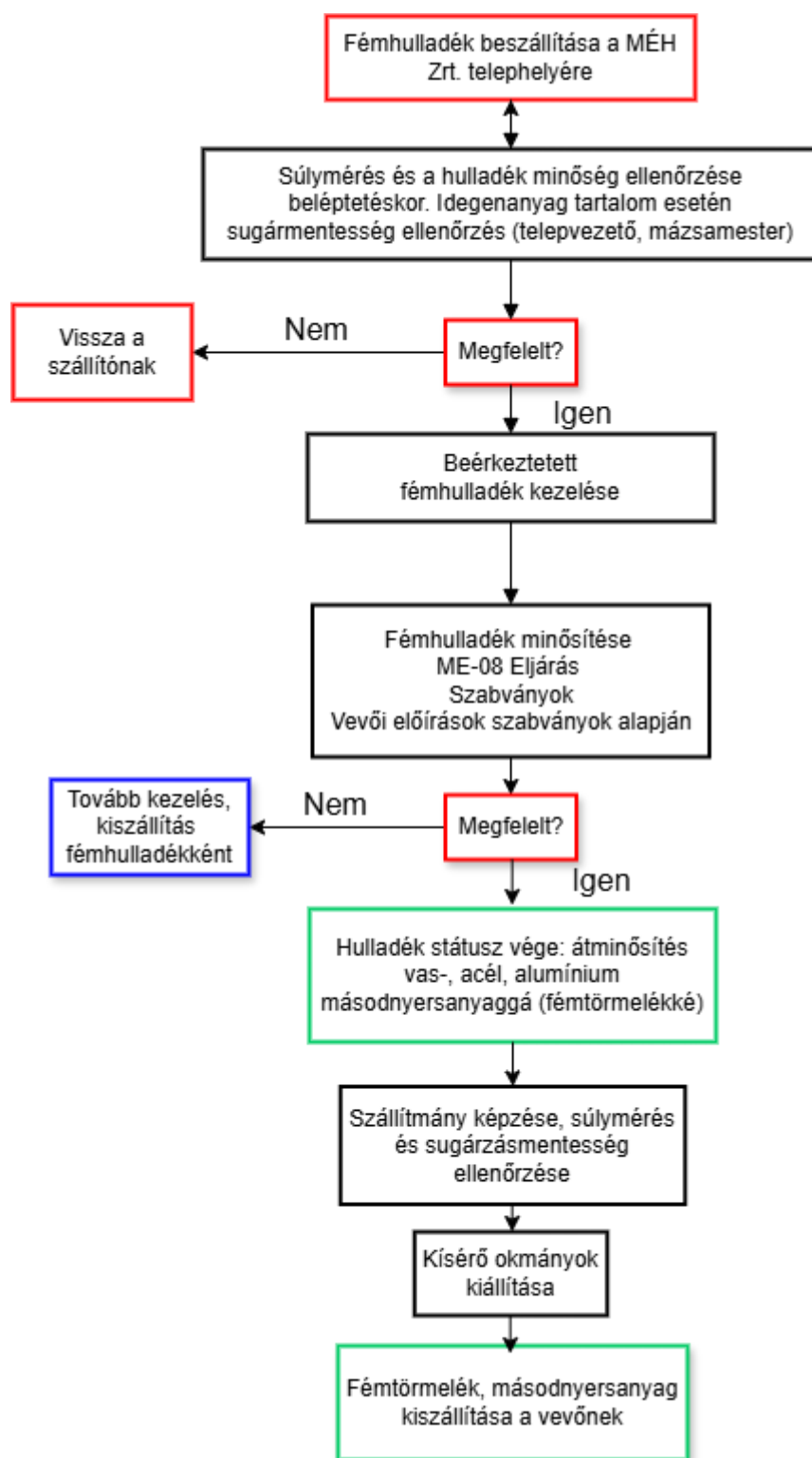
A telephelyre beérkező fémeket mérlegelés és beléptetés során ásványi eredetű, illetve egyéb azonosítatlan idegenanyag tartalom jelenléte esetén sugázmérővel ellenőrzik. A telephelyre bekerülő fémhulladékok az alábbi átvételi műveleteket követően kerülhetnek további kezelésre:

- **Dokumentumok ellenőrzése**
- **Szemrevételezés** minőségre, anyagtípusra, ötvözetre, homogenitásra, formára, csomagolásra, idegen anyag tartalomra vonatkozóan
- **Gyorsvizsgálat:** alumínium esetén, amennyiben a szemrevételezésnél nincs eltérés, akkor is elvégzendő a vastartalom ellenőrzése mágnessel. Indokolt esetben (pl. gyártási hulladék első beérkezése új keletkezési helyről) a kémiai összetétel ellenőrzése gyorsselektív spektrométerrel történik.
- **Döntés** a további műveletekről: laborvizsgálatról, válogatásról, megmunkálásról, csomagolásról, az eltérések szállítónak történő visszajelzéséről, esetleg a hulladék átvételének megtagadásáról stb.
- **Elutasítás:** ha a döntés eredményeként a szállítmány valamely részét a MÉH Zrt. nem veszi át, a visszaküldésről az általános igazgató dönt.
- **Betárolás:** az átvett hulladék betárolását a telepi adminisztráció rögzíti a raktári és ügyviteli nyilvántartásban (ScrapWare), egyben kiállítva a bevételezésről szóló átvételi okmányokat (árubevételi bizonylat, szállítói árukísérő okmányok). A hulladék betárolása a hulladék minőségének megfelelő hulladéktároló helyre történik.

A megfelelő előkezelést követően (válogatás, darabolás) minősítik, majd a megfelelő minőség esetén a hulladékok kikerülnek a hulladékstátuszából és átminősítésre kerülnek vas-, acél, alumínium másodnyersanyaggá (fémtörmelékké). A másodnyersanyaggá minősített fémekből szállítmányt képeznek, értékesítés előtt ellenőrzik súlyukat és sugárzásmentességüket.

A fémhulladékok kezelése során a MÉH Zrt. a következő hulladékkezelési műveleteket és eljárásokat végzi: válogatás, darabolás, tömörítés (bálázás), csomagolás, minősítés, tárolás, sugárzásmentesség ellenőrzése, robbanás és veszélyes anyag mentesség ellenőrzése, szállítás. A hulladékok kezelése, hasznosítása során nagy hangsúlyt fektetnek a minőség javítására. Ez egyrészt a minőséget rontó tényezők hatásának csökkentését, zavaró anyagok (pl. idegen anyagok, nedvesség) eltávolításának fizikai folyamatát jelenti, melyet el kell végezni, ha a MÉH Zrt. eszközeivel ez megvalósítható. Másrészt jelenti a különböző minőségű anyagok felhasználhatóságának javítását (darabolás, bálázás, rakatok készítése). Harmadrészt jelenti az anyagok minőségi tanúsítványainak biztosítását, ezáltal a szavatossági feltételeknek javítását, az anyagok felhasználhatóságának kalkulálhatóságát.

A fém hulladékok hasznosításának folyamatábráját a 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: Fém hulladékok hasznosításának folyamata

Minősítés a hulladék státusz végének megállapításáról

A hulladékstátusz megszűnéséhez az átminősítést a telepvezető, vagy az általa oktatott és megbízott vagy az igazgatósági tagja hagyja jóvá. A megfelelően előkezelt hulladékokat összevetik a 333/2011/EU rendelet szerint előírt követelményekkel, valamint a felhasználói ipari követelményekkel.

Az átminősítés alapokmányai:

- a fentebb említett rendeletek és szabványok
- a vevői másodnyersanyag (törmelék) specifikációk
- mintavételi és minőségvizsgálati utasítás (EU-08 eljárás 2. számú melléklete)

Az átminősítés bizonylatai:

- a MÉH Zrt. anyagvizsgálati bizonylatai (EU-08 eljárás 3.a /vas és alu melléklete
- EOW minősítő lap (EU-08 eljárás 4. számú melléklete)
- EOW anyagvizsgálati nyilvántartás (EU-08 eljárás 5. számú melléklete)
- megfelelési nyilatkozat a 333/2011/EU (EU-08 eljárás 6.a. sz. melléklete - vas, alumínium) rendelet szerinti átminősítés kritériumainak való megfelelésről
- mentességi nyilatkozat a fémtörmelék szállítmány sugárzó- és veszélyes anyag mentességéről (EU-08 eljárás 7. számú melléklete)
- az ügyviteli rendszer átosztályozási bizonylata (hulladékból fémtörmelékké osztályozás)
- a felhasználói visszaigazolás

A hulladékstátusz végét el nem érő hulladékok minősítési rendszere nem tér el a hulladékként kiszállított másodnyersanyagokétól, azonosításuk a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti típusok és csoportosítások szerint történik. A megfelelési nyilatkozat kiállítását az előírt követelmények teljesülése esetén a telepvezető végzi.

Az előállított fémtörmelék átvevői elsősorban acélművek, öntödék, alumíniumfinomítók és olvasztó művek, amelyek üzemeléséhez folyamatos beszállításra van szükség, így a kereslet folyamatos. A vevőkhöz történő kiszállítás a kereskedelmi paritások függvényében történik a fémkereskedelmi szabályozás, valamint – a másodnyersanyagok esetében - a 333/2011/EK rendelet szerinti okmányok kitöltésével.

A MÉH Zrt.-nél kiépített rendszer által biztosított, hogy az előállított fémtörmelék megfelel a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek, a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak, használata nem okoz a környezetre, emberi egészségre káros hatást.

A hasznosítási tevékenység során másodlagos hulladékok képződéssel nem számolnak, mivel a jelzett fémhulladékok semmilyen fizikai kezelési műveleten nem esnek át, csak a jogszabály szerinti minősítési eljárás, fémtörmelékké (másodnyersanyaggá) történő átsorolás valósul meg.

A fentieknek nem megfelelő vagy nem hasznosítható fémhulladékok továbbra is hulladéknak minősülnek, illetve engedéllyel rendelkező hulladékkezelő részére kerül átadásra a bejövő hulladékkal azonos, ill. előkezelt állapotban 19-es főcsoportba sorolt kódszámon

2.4.4. Felhasználható alapanyagok, ill. energia jellemzői, mennyisége

A MÉH Zrt. a hulladékgazdálkodási tevékenységéből adódóan más szervezetektől, lakosságtól átvett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat gyűjt és kezel, valamint nem veszélyes fém hulladékot hasznosít. A hulladékok válogatása, darabolása, tömörítése és minősítése során

nem használnak segédanyagokat. A hulladékok hasznosításakor részben az előkezelési tevékenység során keletkező hulladék, részben a gyűjtött hulladék kerül minősítésre, hasznosításra.

Az előkezelés, hasznosítás során csak olyan hulladékok keletkeznek, melyeket a telephelyre beszállított hulladék tartalmazott, a tevékenység végzése során nem történik idegen anyag bevitel.

2.4.4.1. Kezelés során felhasznált segédanyagok

A hulladékkezelési tevékenység során alkalmazott berendezések működtetéséhez, karbantartásához különböző, elsősorban ásványolaj alapú segédanyagokat használnak, melynek tárolása a telephely raktárában, elkülönítetten történik.

A berendezések és gépek napi szintű ellenőrzése, karbantartása alapvetően a gépkezelők által kerül elvégzésre. Az alkalmasszerűen keletkező veszélyes karbantartási hulladékokat az üzemi gyűjtőhelyen gyűjtik.

A nagyjavításokat és ütemezett karbantartásokat szakszervízben végzik. Az alvállalkozó által végzett tevékenység során keletkező hulladékok gyűjtéséről és a megfelelő jogosultsággal rendelkező hulladékgazdálkodási szervezetnek történő átadásáról az alvállalkozó gondoskodik.

Az irodaépület és szociális épület takarításához felhasznált takarító és tisztítószeresek elkülönítve kerülnek elhelyezésre.

2.4.4.2. Energiafelhasználás

Villamos energiát a berendezések működtetéséhez és a világításhoz használnak, melyet a villamos közműhálózatról vételeznek földkábelben keresztül, teljesítménye: 3*50 amper.

Fűtésre, melegvíz előállításra az alábbi készülékek állnak rendelkezésre:

- 2 db klíma 2,5 kW teljesítményű - Gree típusú - fűtésre
- 1 db 35 kW teljesítményű vegyestüzelésű kazán szociális épület fűtésére,
- 1 db SAUNIER DUVAL F24 E5 típusú, 9-24 kW teljesítményű, gázüzemű kazán melegvíz előállítására

A telephely vízellátása a települési ivóvízhálózatról biztosított a NÁ 100 mm méretű főnyomó vezetékről történő 1"KPE méretű vízbekötésen keresztül. Technológiai vízfelhasználás nincs, ebből adódóan technológiai szennyvíz sem keletkezik. A szociális célú vízfelhasználás éves mennyisége 60 m³/év. A kommunális szennyvíz elvezetése a kiépített városi közműcsatornába történik.

2.4.4.3. Felhasználandó anyagok és előállítandó termékek környezetvédelmi minősítése

A gyűjtésre kerülő hulladékok a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján veszélyes és nem veszélyes, míg a hasznosítani kívánt hulladékok kizárólag nem veszélyes kategóriába sorolhatók. A telephelyen csak azok a hulladékok kerülnek átvételre, melyekre érvényes hulladékgazdálkodási engedély feljogosítást ad.

Az átvett hulladékok előkezelése, hasznosítása során idegen anyag bevitel nem történik. A tevékenység során csupán az üzemeltetéshez (gépek működtetése, takarítás) használnak fel egyéb anyagokat.

A fémhulladékok hasznosítása során a megfelelően előkezelt hulladékokat összevetik a 333/2011/EU rendelet szerint előírt követelményekkel, valamint a felhasználói ipari követelményekkel. A kialakított minőségbiztosítási rendszer kiterjed a hasznosítási művelet alapanyagául szolgáló hulladékok átvételi ellenőrzésére, a kezelési műveletek ellenőrzésére, az ellenőrzések nyilvántartásra, a minőségbiztosítási rendszer felülvizsgálatára és a képzésre vonatkozó előírásokra. Az ÉMI-TÜV SÜD Kft. a HU-EOW-0019/2023. (vas-, acéltörmelék, alumíniumtörmelék) regisztrációs számon hitelesítői nyilatkozatot állított ki a MÉH Zrt. telephelyei részére, mellyel igazolható, hogy a telephelyein eleget tesz a vonatkozó előírásoknak (2.4.2. melléklet).

2.4.5. A technológiához kapcsolódó műveletek leírása

2.4.5.1. Szállítás, anyagmozgatás

A tevékenységhez kapcsolódóan szállítás csak nappal történik a telep nyitvatartási idejében: 7:00-15:30.-ig. Dolgozói gépjárműhasználatból adódó forgalom kb. 5 gépkocsi/nap. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendjét az alábbi táblázat foglalja össze:

3. táblázat

Jármű típus	Napi forgalom
Nehéztehergépkocsi	5 db/nap
Kisteherautó	10 db/nap
Személyautó	20 db/nap

A közúton be-, ill. kiszállított anyagok mérése egy 60 tonna méréshatárú hídmérleggel történik, illetve egy 500 kg méréshatárú tolósúlyos raktári mérleggel a kisebb hulladékok esetében.

A külső szállításokat a következő típusú tehergépkocsikkal (dízel) és pótkocsikkal végzik:

4. táblázat

Rendszám	Gyártmány, típus	Kategória	Üzemanyag
Szállítójárművek			
TGL 675	MERCEDES	N3	gázolaj
AABZ 693	MAN TGM 18.340	N3	gázolaj
Pótkocsik			
WGD 286	HÜFFERMANN, HAR 18.67		

A szállítóeszközt a telephely egy erre kijelölt dolgozója kíséri a lerakodás helyszínére, illetve a minőségi tárolónál fogadja. A szállítás útvonalán biztosítani kell a telephelyen a munkavégzés biztonságos feltételeit, a közlekedő utakat, a rakodáshoz szükséges gép mozgáskörzeteket, a hulladék billentés helyigényét, a biztonságos hulladékrakodás feltételeit. A minőségi tárolókat a rögzített tárolási rend szerint, a közlekedő utak biztosításával kell megközelíteni és azokat elhagyni.

A telephelyhez iparvágányán is tartozik, de jelenleg nem történik vasúti szállítás tárgyi tevékenységhez kapcsolódóan.

A belső anyagmozgatáshoz rakodógépeket és targoncákat, a hulladékok előkezelésére aprító és rostáló, ollózó és bálázó berendezéseket használnak.

A telephelyen belül az alábbi gépekkel végzik a hulladékok szállítását, kezelését:

5. táblázat

Rendszám	Gyártmány, típus	Felépítmény	Kategória	Üzemanyag
-	LIEBHERR 924	rakodógép	-	gázolaj
-	MITSUBISHI FD 36	targonca	-	gázolaj
-	STRAUTMANN Umwelttechnik PP 1207	bálázó (fólia, papír)	-	villamos energia
-	AVERMANN SP12	papírtömörítő	-	villamos energia
AAFD774	LEFORT 600 (fém ollozó-bálázó)	fém ollózó (mobil*)	N3	DIESEL

**A mobil fém ollózót az elmúlt 5 évben három alkalommal használták az egri telephelyen, ezért a környezeti hatások értékelésénél nem került figyelembevételre.*

2.4.5.2. A hulladékok telephelyi tárolása

A telephelyen az átvett veszélyes és nem veszélyes hulladékok hulladéktároló helyeken kerülnek tárolásra. A telephelyre beszállításra kerülő hulladékok minősége az átvétel során ellenőrzésre kerül, amely meghatározza a hulladékok tároló helyen történő elhelyezését. A hulladékok a tárolóhelyeken egymástól hulladéktípusonként, fajtánként és jelleg szerint is elkülönítve kerülnek tárolásra a veszélyes- és nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzatban meghatározottak szerint (3.4.2. melléklet).

A MÉH Zrt. hulladékgazdálkodási tevékenységéről a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben (továbbiakban 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet) meghatározott adattartalmú elektronikus nyilvántartást (ScrapWare program) vezet, amely kiegészítésre került a hasznosítási tevékenységre vonatkozóan előírt adattartalommal, dokumentumokkal.

A hulladéktároló helyen tárolt hulladékról naprakészen üzemnapló kerül vezetésre, mely része a napi számítógépes - a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerinti - nyilvántartásnak. A hulladékok gyűjtése során figyelnek rá, hogy a mennyiség ne haladja meg a hulladéktároló hely kapacitását.

A telephely bejárata és a hulladékok tárolására és kezelésére szolgáló területek és létesítmények közötti egybefüggő, burkolt felületű közlekedési útvonalak biztosítottak. A hulladéktároló tereket és közlekedési területeket magába foglaló betonozott terület nagysága 6.177 m², csapadékvíz elvezető, tisztító rendszerrel ellátott. A hulladéktároló helyhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolóterek betonburkolata egységes és egybefüggő, vízzáró. Állapotuk megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyezőanyagok ne kerüljenek a talajba. A lehulló csapadékvizek olajfogó berendezésen keresztül kerülnek tisztításra.

A hulladékok tárolására és kezelésére szolgáló csarnoképület 40*12 m, összesen 480 m² alapterületű, 6 m belmagasságú előregyártott acél szerkezet, acél (LINDAB) tetővel és 4 oldalról határolt acél (LINDAB) falakkal. A csarnoképület 4 részre van választva LINDAB falakkal:

1. színesfém tároló raktár 65 m²
2. papírtömörítő csarnok 230 m²
3. veszélyes hulladéktároló 65 m²
4. gépjármű tároló/bontó csarnok 120 m²

Nem veszélyes hulladékok tárolása:

A nem veszélyes hulladékok tárolása betonozott aljzatú épületen belül vagy épületen kívül a környezet szennyezést kizáró módon, térbetonon történik. Tárolásuk a fizikai megjelenési formájuknak megfelelően ömlesztve vagy tároló edényben (hordó, IBC tartály, kanna, láda, konténer, big-bag zsák, szükség esetén kármentő tálca biztosított) történik.

A hasznosított hulladékok esetén az anyagok raktározása helykódos rendszer alapján történik. Az ügyviteli rendszer biztosítja valamennyi anyag beszerzési paramétereinek (szállító, minőség, mennyiség, ár) és eladás paramétereinek (vevő, minőség, mennyiség, ár) nyomon követhetőségét.

A fém hulladékok nyílt téren, ömlesztve kerülnek gyűjtésre. A nem-vas fém hulladékok részben a fedett színesfém tárolóban, valamint térbetonon, hulladékfajtánként elkülönítve, ömlesztve vagy konténerben kerülnek elhelyezésre. A papírhulladékok gyűjtése a bálázóépületben és részben szabadban, térbetonon történik. A műanyag hulladékok térbetonnal ellátott, nyílt területen ömlesztve kerülnek tárolásra. A veszélyes alkotókat nem tartalmazó gépjárművek gyűjtése nyílt téren, térbetonon történik. A fa hulladékokat, az elektromos és elektronikai hulladékok valamint az üveg és egyéb nem veszélyes hulladékok: térbetonon ömlesztve, illetve fémkonténerekben, vagy egyéb gyűjtőedényzetekben (IBC konténerekben, fémhordókban stb.) kerülnek tárolásra.

Veszélyes hulladékok tárolása:

A veszélyes hulladéktároló hely és a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely a csarnoképületből került leválasztásra zárt módon, területük összesen 65 m².

A veszélyes hulladékok tárolója és az üzemi gyűjtőhely kialakítása az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) (továbbiakban 246/2014. (XII. 11.) kormányrendelet), valamint a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) kormányrendeleteknek megfelelően történt. Az épület zárható, padozata egységes, egybefüggő, a hulladék kémiai hatásának ellenálló és havária esetén az esetlegesen kiömlő folyadék gyűjtő zompba folyik össze. A hulladék csapadékvízzel történő érintkezése kizárt, a gépi mozgató-és szállítóeszközök számára jól megközelíthető.

Veszélyes hulladékok kizárólag – az adott hulladék fizikai-kémiai hatásainak ellenálló, annak csapadékvízzel való érintkezését kizáró – műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedényben, illetve konténerben gyűjthetők. Ennek megfelelően a veszélyes hulladékok a fizikai megjelenési formájuknak, és veszélyességi jellemzőjüknek megfelelő, ADR szabályzatban előírtak szerinti gyűjtő edényzetben (acélhordó, IBC tartály, kanna, láda, konténer) kerülnek tárolásra. Szükség esetén kármentő tálca kerül használatra.

A telephely működtetése során keletkező veszélyes hulladék hulladékkezelőnek való továbbadásig történő gyűjtése a veszélyes hulladékgyűjtőhelyen történik, mely csarnokból

leválasztott zárható, fedett, 65 m²-es helyiségen belül került leválasztásra, területe: 2 m². A veszélyes hulladéktároló és az üzemi gyűjtőhely felfestett vonallal került leválasztásra egymástól.

Egyidejűleg tárolható hulladékmennyiségek:

A hulladéktároló helyek területeinek nagyságát a 6. táblázat tartalmazza. A hulladéktárolók üzemeltetése a veszélyes- és nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzat (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal 19915-3/2015. sz. határozatában hagyta jóvá) szerint történik, melynek felülvizsgálata folyamatban van. A felülvizsgált szabályzat a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül benyújtásra a hulladékgazdálkodási hatóság részére. Kiegészítésre kerül a tárolt hulladékok köre, tárolóterület nagysága, egyidejűleg tárolható mennyisége.

6. táblázat

Hulladék típusa	Tárolási mód	Gyűjtési terület mérete (m²)
vas lemez hulladék	ömlesztve térbetonon	4500
színesfém hulladék	ömlesztve, raklapon, konténerben 100 m ² betonozott területen és 65 m ² színesfém tárolóban	165
elektromos és elektronikai hulladék, fa, üveg és egyéb nem veszélyes hulladékok	ömlesztve/konténerben, térbetonon	200
papír hulladék	fedett helyen, térbetonon, csarnokban: 400 m ² szabadban + 230 m ² bálázó csarnokban	630
műanyag hulladék	térbetonon ömlesztve	100
építési- és bontási inert hulladékok	ömlesztve, konténerben murvás területen	100
gépjármű hulladék	ömlesztve térbetonon, szabadban: 300 m ² + 120 m ² gépjárműbontó csarnokban	420
veszélyes hulladék	veszélyes hulladéktároló hely, csarnokon belül	65 (63+2)
Tervezett kiegészítés		
forgács hulladék	ömlesztve /forgácstárolóban	70

A mellékelt részletes helyszínrajz (2.3.1 melléklet) a hulladékgazdálkodási hatóság által még nem került elfogadásra, a telephely hulladékkezelési engedélyeinek 2025 év végi lejáta előtt kerül benyújtásra (a végleges verzió elkészítésével) a hulladékgazdálkodási hatóság részére a hulladéktároló hely szabályzattal együtt.

A nem veszélyes hulladékok előkezelése során keletkező másodlagos hulladékok elsődlegesen a keletkezés helyén, anyagfajtánként elkülönítetten kerülnek gyűjtésre munkahelyi gyűjtőhelyeken. A munkahelyi gyűjtőhelyek pontos helyzete és méretbeli kiterjedése pontosan nem határozható meg. Műszaki kialakításuk a tárolóhelyek paramétereinek megfelelő.

Veszélyes hulladékok esetében a telephelyi hulladék előkezelési, egyéb telephelyi tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok (berendezésekből történő elfolyás, káresemény stb.) gyűjtésére üzemi gyűjtőhely került kialakításra.

A 160104* HAK kódú gépjárműből származó másodlagos hulladékok a gépjármű bontó csarnokban kerülnek elhelyezésre munkahelyi gyűjtőhelyen. A gépjárműbontó épületben keletkező másodlagos hulladékok a helyben kialakított munkahelyi gyűjtőhelyen kerülnek gyűjtésre.

A telephely saját tevékenységből származó hulladékainak üzemi gyűjtőhelyéhez nem készült üzemeltetési szabályzat, ennek pótlására és a hulladékgazdálkodási hatósággal való elfogadtatására a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül sor.

A telephelyen egyidejűleg biztonságosan tárolható nem veszélyes hulladékok maximális mennyisége a jelenleg érvényes hulladékgazdálkodási engedély alapján 5.950 t az alábbiak szerint:

- vas és lemez hulladékok esetén: 5000 t
- színesfém hulladékok esetén: 400 t
- hulladékká vált gépjárművek esetén: 50 t
- műanyag hulladékok esetén: 50 t
- papír hulladékok esetén: 250 t
- fa, üveg és elektromos és elektronikai hulladékok és egyéb nem veszélyes hulladékok esetén a 200 t

Az egyidejűleg biztonságosan tárolható veszélyes hulladékok mennyisége: 80 t.

A korábbi hulladéktárolóhely szabályzat kiegészítésre kerül az alábbiak szerint:

- forgács hulladékok esetében: 70 t

A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg 200 kg veszélyes hulladék gyűjthető biztonságosan.

2.5. A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, bejelentések, nyilvántartások

2.5.1. Nyilvántartások, bejelentések

A telephelyen a vizsgált időszakban a tevékenység kiegészült fémhasznosítással, mely a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 108. pontja szerint (Fémhulladékgyűjtő, -előkezelő, -hasznosító telep (beleértve az autóroncstelepeket) a) 5 t/nap kapacitástól) előzetes vizsgálat köteles. Ennek megfelelően a Társaság kérelmezte az előzetes vizsgálati eljárást 2020. december 16.-án, melyet a Heves Megyei Kormányhivatal lefolytatott és lezárta HE/KVO/00041-5/2021. iktatószámú határozatában. Megállapításra került, hogy a vizsgált fémhasznosítási tevékenység környezeti hatása nem jelentős, ezért környezeti hatásvizsgálat lefolytatása nem szükséges és a tevékenységgel kapcsolatban kizáró ok nem merült fel.

A telephely hulladéktároló szabályzatát a hulladékgazdálkodási hatóság 2021-ben hagyta jóvá (HE/HGO/00219-5/2021.) Tekintve, hogy 2025 év végén a telephely nem veszélyes és

veszélyes hulladék kezelési engedélye is lejár, annak újra engedélyeztetése során a szabályzat is felülvizsgálatra kerül a folyamatban lévő kiegészítéseknek megfelelően.

Levegő

A létesítménynek nincs a levegő védelemmel kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettsége, a telephelyen nem létesült bejelentés köteles légszennyező pontforrás. A Társaság nem köteles levegővédelmi engedély beszerzésére és Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésre (LAL) sem.

Víz, szennyvíz

A MÉH Zrt. telephelyén lévő csapadékvíz elvezető rendszer rendelkezik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 35500/4670-4/2019.ált. sz. kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel (ennek módosítása: Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály által 30404/223/2024.ált. sz. kiadott módosító határozat). A csapadékvíz elvezető és tisztítórendszer érvényes vízjogi üzemeltetési engedélye 2029. október 31. napjáig hatályos (3.2.1 melléklet). A MÉH Zrt. a vízjogi üzemeltetési engedély alapján üzemelteti a csapadékvíz elvezető rendszert.

Az iszapfogó és olajleválasztó műtárgyon előtisztított szennyeződhető csapadékvíz minőségének az engedélyben meghatározott egyedi kibocsátási határértékeknek kell megfelelnie. A megfelelő hatásfokú működés ellenőrzése érdekében évente egy alkalommal akkreditált laboratóriummal meg kell vizsgáltatni az iszapfogó és olajleválasztó műtárgyról elfolyó tisztított csapadékvizet az engedélyben megadott komponensekre (SZOE; KOI, összes lebegőanyag).

Egyéb engedélyből vagy jogszabályból fakadó bejelentési kötelezettsége nincs.

Felszín alatti közeg

A telephely területén kármentesítés nem volt és nincs is folyamatban. A telephelyen felszín alatti környezetet figyelő monitoring rendszer került kiépítésre. A monitoring kutak (EM-1; EM-2; EM-3) érvényes vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkeznek (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35500/9631/2021 ált. sz. határozata, lásd 3.3.5.melléklet). A kutakból évente akkreditált mintavételt és laboratóriumi vizsgálatokat kell végezni a vízjogi üzemeltetési engedélybe meghatározott komponensekre. A monitoring jelentéseket, valamint a FAVI-MIR bevallásokat a vízügyi hatóság részére kell beküldeni. A Társaság a vizsgált időszakban a felszín alatti közeggel kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettségét teljesítette.

Hulladék

A Társaság a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet figyelembevételével vezeti a tevékenysége során gyűjtött, kezelt, hasznosított ill. keletkező hulladékokról a nyilvántartását, mely alapja a negyedéves és éves hulladék bevallásnak.

A felülvizsgált időszakban a tárgyi bevallási kötelezettségének eleget tett. A benyújtott adatszolgáltatások elfogadásra, ill. az OKIR rendszerben rögzítésre kerültek.

A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 10. § (1) bekezdése szerint a hulladék átvételi követelményeinek való megfelelés bizonyítására el kell végezni a lerakásra szánt hulladék alapjellemzését és megfeleléségi vizsgálatát. Az alapjellemzés, valamint a megfeleléségi

vizsgálat elvégzéséről, továbbá azok eredményeinek jegyzőkönyvben történő rögzítéséről a termelő, amennyiben a termelő nem ismert, a hulladék tulajdonosa, birtokosa (együtt: a hulladék átadója) köteles gondoskodni.

Zaj és rezgésvédelem

A telephely zajhatásával érintett hatásterületen védendő létesítmény nem található. Közúti szállításra kizárólag a nappali megítélési időben kerül sor. Az ÁNF adatok alapján elvégzett számítások szerint a járulékos zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés a szállítási útvonalak mentén sehol sem éri el a jogszabályban megfogalmazott követelményt, így a közúti szállítás zajszempontú hatásterületét nem kell meghatározni.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya BO/16/2809-7/2016. számon zajkibocsátási határértéket állapított meg a tárgyi telephely vonatkozásában, melyet a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/03547-2/2021. sz. határozatával módosított.

A telephely zajkibocsátása kapcsán a Társaság felé nem érkezett lakossági panasz a felülvizsgálati időszakban.

2.5.2. Hatósági ellenőrzések, határozatok, kötelezések

2.5.2.1. Hatósági ellenőrzések

A felülvizsgált időszakban a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság két alkalommal tartott helyszíni szemlét a telephelyen tűzvédelmi jogszabályokban foglalt rendelkezések betartása érdekében tűzvédelmi hatósági átfogó ellenőrzés céljából (2021.08.03., 2022.03.02.). Az ellenőrzések során feltárt hiányosságok, vagy kért tájékoztatások időben teljesítésre kerültek.

2021.08.02-án tartott tűzvédelmi ellenőrzés során a hatóság megállapította, hogy a földfeletti tűzcsap nincs jelölve, villanyvezetékeket tartalmazó doboz megsérült egy baleset (autó beletolatás) során. 2021. 09.10-én a MÉH Zrt-t fényképekkel alátámasztva tájékoztatta Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Egri Katasztrófavédelmi Kirendeltségét a jelzett hibák helyrehozataláról. Az ellenőrzésről és utóellenőrzésről szóló végzéseket, illetve a Társaság kapcsolódó nyilatkozatait a 2.5.1. melléklet tartalmazza.

2.5.3. Bírságok

A felülvizsgált időszakban a MÉH Zrt-t a hulladék előkezelő és hasznosító telephely üzemeltetésével kapcsolatban nem kötelezték bírság fizetésére.

2.6. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések ismertetése

A telephely tevékenységéhez kapcsolódó felszíni tárolókat, gyűjtőhelyeket a 2.4.5.2. A hulladékok telephelyi tárolása c. fejezetben ismertetjük.

A telephely vízellátása a települési ivóvízhálózatról biztosított a NÁ 100 mm méretű főnyomó vezetékről történő 1"KPE méretű vízbekötésen keresztül. A telephelyi vízfelhasználás kommunális jellegű (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás), a technológia víz felhasználását továbbra sem igényli.

A kommunális szennyvizet a telepi kommunális csatornahálózaton (gravitációs csatorna) keresztül kerül elvezetésre a helyi Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi szennyvízhálózatra.

A telephely **oltóvíz igényét közműhálózatról biztosítják** az NA 100 NÁ 100 mm méretű belső gerincvezetékre csatlakoztatott külső tűzcsappal (1 db).

A telephelyen lévő **csapadékvíz elvezető rendszer** rendelkezik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 35500/4670-4/2019.ált. sz. kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel (ennek módosítása: Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály által 30404/223/2024.ált. sz. kiadott módosító határozat). A csapadékvíz elvezető és tisztítórendszer **vízjogi üzemeltetési engedélye 2029. október 31. napjáig hatályos (3.2.1 melléklet).**

A telep térburkolt felületére került szennyezett csapadékvizet **víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornák (CS-1-1-0; CS-1-1-1 jelű é CS-1-2-0) gyűjtik össze és juttatják a REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú, 6,0 m³ ülepítő térfogattal rendelkező iszap-és olajfogó műtárgyra**, egy tisztító műtárgyra, majd előtisztítás után átemelő segítségével jut a betonlapokkal burkolt MÁV árokba és azon keresztül a **végző befogadóba az Eger patakba (3.2.2. melléklet).** A nem szennyezett csapadékvíz a burkolt felületekről a telephely zöld területén kerül elszikkasztásra.

Az **átemelő Rocola ikerakna**, melynek **hasznos térfogata 2 x 10,7 m³, iszaptere 2 x 1,6 m³.** Az átemelést 2 db NP 3085 MT 461 típusú, 144 m³/óra vízszállító képességgel rendelkező FLYGT szivattyú biztosítja. A kicsatlakozó D150 KPE nyomócső az 1. jelű tisztítóakna után 6 m hosszú, Ø 80 cm csatornán keresztül jut a burkolt MÁV árokba.

A csapadékvíz csatornák főbb műszaki jellemzői:

CS-1-1-0 jelű csatorna:

A csatorna 106 fm hosszú, anyaga NA300 KG-PVC, fenékesése 3 %. A REWOX típusú iszap és olajfogó aknába csatlakozik be.

A csatornán 4 db víznyelő és 1 db tisztítóakna létesült.

CS-1-1-1 jelű csatorna:

A csatorna 73 fm hosszú, anyaga NA300 KG-PVC, fenékesése 3%.

A CS-1-1-0 jelű csatorna 2. jelű tisztítóaknájába csatlakozik be.

A csatornán 3 db víznyelő és 1 db tisztítóakna létesült.

CS-1-2-0 jelű csatorna:

A területen keresztül haladó burkolt medrű Faiskola úti árok kiváltását szolgálja. A 88 fm hosszú, anyaga NA 400 KG-PVC, fenékesése 2%.

A városi Ø 80 cm beton városi közüzemi csapadékcsonnába csatlakozik be.

A MÉH Zrt. befogadói nyilatkozattal rendelkezik Eger Megyei Jogú Város Önkormányzatától (18931-2/2024) az összegyűjtött és tisztított csapadékvíz önkormányzati zárt csapadékvíz-elvezető rendszerbe történő bevezetésének hozzájárulásáról.

A csapadékvízbe kerülő veszélyes anyag, ill. hulladék olajos része az olajfogó műtárgyban leválasztásra kerül, így közvetlen környezetterhelést nem okoz. A műtárgy tisztításának hatékonyságát éves gyakorisággal mérik a műtárgy utáni vízminőség akkreditált laboratóriumban való vizsgálatával.

A vizsgált tevékenység talajvízre gyakorolt hatásának és a talajvíz áramlási viszonyainak nyomon követése érdekében a telephelyen talajvízfigyelő monitoring rendszer üzemel (lásd 5.3 fejezet).

3. KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL ÉS -TERHELÉS

3.1. Levegő

3.1.1. A jellemző levegőhasználatok ismertetése

A tevékenység jellegéből adódóan technológiai levegőigény nincs a telephelyen.

3.1.2. A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása

Nem rendelkeznek ilyen jellegű technológiával.

3.1.3. A légszennyezést okozó technológia ismertetése, a szennyezést befolyásoló paraméterek és jellemzők bemutatása

A szociális épület fűtését, melegvíz előállítását egy 9-25 kW teljesítményű Sannier F24E5 típusú gázüzemű kazán szolgáltatja. A kazán kéménye az 53/2017. (X.18.) FM rendelet alapján nem minősül légszennyező pontforrásnak, engedély nem szükséges.

A levegőszennyezést a szállító járművek, a rakodógépek és az ehhez tartozó nem veszélyes hulladékok előkezeléséből adódó (szeparálás, aprítás, bálázás, bontás, rostálás, szitálás) porképződés jelenti. A telephelyen lévő gépek működéséből keletkező légszennyező anyag a telephely területére van hatással. A lángvágás, hegesztés során keletkező CO és fémgőzök hatásterülete a munkavégzés területére korlátozódik, egészségügyi hatása jelentősebb, mint a környezeti.

A technológiai folyamatok részletes bemutatását a 2.4. fejezet tartalmazza.

3.1.4. Használt levegő tisztító berendezések és hatásfokuk ismertetése

A telephelyen nem létesült légszennyező pontforrás, így ehhez kapcsolódó berendezés sincs telepítve.

3.1.5. A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források

A telephelyen nem létesült bejelentés köteles légszennyező pontforrás.

A telephelyen a beszállított hulladékok egy része tartalmazhat olyan illékony komponenseket, melyek feldolgozás előtti tárolása során a légtérbe kerülhetnek. Ez a szennyezés elsősorban a fogadótér és tárolótér közvetlen környezetére jellemző, a forrás környezetre gyakorolt hatása elhanyagolhatóan kicsi.

A lángvágás során és a sarokcsiszolóval végzett bontási munkáknál fémtartalmú aeroszol (hegesztési köd) képződik, mely a levegőből kiülepedik. Egészségi hatása jelentősebb a légszennyező hatásánál, így kötelező a munkát végző dolgozóknak az egyéni védőeszközök használata. A bálázás, ki,- és beszállítás során, valamint a rakodási tevékenységből adódóan porképződéssel és egyéb légszennyező anyagok (CO, NOx) terhelésével kell számolni, melynek hatásterülete a munkavégzés vagy a telephely közvetlen környezete.

Telephelyen belüli anyagmozgatás

A jelenlegi állapotnak megfelelő dízel és villamos üzemű gépeket alkalmaznak, melyek a 2.4.5. fejezetben részletesen bemutatásra kerülnek.

3.1.6. Légszennyező források jellemző kibocsátási adatai, tevékenységhez kapcsolódó szállítás és járműforgalom hatásai**3.1.7. Gépek működéséből eredő kibocsátás**

A telephelyen egy időben üzemelő gépek légszennyező anyag kibocsátásának becslésekor feltételezzük, hogy a gépek kibocsátása megfelel a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendeletben meghatározott, a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorokra vonatkozó gázemű és részecskéből álló szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek, melyek az alábbiak.

A belső anyagmozgatáshoz rakodógépeket és targoncákat, a hulladékok előkezelésére aprító és rostáló, ollózó és bálázó berendezéseket használnak.

7.táblázat

Leadott teljesítmény, P [kW]	CO [g/kWh]	CH [g/kWh]	NOx [g/kWh]	Részecskék [g/kWh]
130 ≤ P ≤ 560	3,5	0,19	0,4	0,025
56 ≤ P ≤ 130	5	0,19	0,4	0,025

Az üzemelő gépek várható légszennyező anyag kibocsátását a műszaki adatokban szereplő névleges teljesítmények figyelembevételével, a lehetséges maximális kibocsátás számítása alapján becsüljük meg az alábbi képlet felhasználásával:

$$E \text{ [g/h]} = P \text{ [kW]} \times L \text{ [g/kWh]}$$

Az alkalmazott géppark jellemzői alapján az alábbi kibocsátások várhatók.

8.táblázat

Munkagép megnevezése	Névleges teljesítmény [kW]	CO [g/h]	CH [g/h]	NOX [g/h]	PM10 [g/h]
MITSUBISHI FD 36	41	205	7,79	16,4	1,025
Liebherr 924	129	645	24,51	51,6	3,225
Összesen		850	32,3	68	4,25

Hulladékok manipulációjából eredő kibocsátás

Az eddigi tapasztalatok, illetve irodalmi források¹ alapján a manipulációból származó kiporzás körülbelül 100 g-ra becsülhető óránként. Ennek a pornak a legnagyobb mennyisége közvetlenül

¹ Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Area Sources. Fifth Edition. U.S. EPA, 2006. július., www.epa.gov

a munkaterületen kiülepszik, a porkibocsátásnak mintegy 20-25%-át képezi a PM10 frakcióba tartozó porkibocsátás, ami 20-25 g/h-át jelent PM10-re nézve.

CO kibocsátás

A fentiek alapján a szén-monoxid kibocsátás becsült értéke **850 g/h**.

NOx kibocsátás

A fentiek alapján a nitrogén-oxidok kibocsátásának becsült értéke **32,3 g/h**.

PM10 kibocsátás

A fentiek alapján a szilárd anyag PM10 frakciójának tekintetében a kibocsátás becsült értéke **29,25 g/h**.

Ki,- és beszállításból eredő kibocsátás

A hulladékok be- és kiszállítása közúton történik. A szállítást végző gépjárművek fajlagos légszennyező anyag kibocsátási értékeit a 9. táblázat mutatja be.

9. táblázat

Szennyező anyag	tgk < 3,5t [g/km]	tgk > 15 t [g/km]
NOx	1,1-1,3	7,8-9,7
CO	1,2-1,8	2,4-4,2
SO ₂	0,08-0,1	0,11-0,23
CH	0,2-0,8	1,6-2,4
Korom	0,4-0,6	0,5-0,8

A telephelyen üzemelő munkagépeket és a szállítójárműveket a 2.4.5.1 fejezetben mutatjuk be. Fentiek alapján a szállításból eredő átlagos napi emisszió nagyságát a 10. táblázat mutatja be.

10. táblázat

Szennyező anyag	Átlagos napi emisszió [g/km]
NOx	87,5
CO	75
SO ₂	4,15
CH	36
Korom	22

A szállítási tevékenység során a szállító járművek által kibocsátott kipufogógáz (CO, NOx, CH) és az általuk felvert por közvetlenül a levegőbe kerül. A gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása miatt a szállítási útvonalakon kialakuló vonalszerű légszennyezés az érintett közlekedési utak járműfogalmához képest nem jelentős. A szállítási eredetű levegőterhelést illetően a telephely megközelítési útvonalainak közvetlen természeti és települési környezete tekinthető hatásviselőnek.

3.1.8. A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése

A Társaság nem köteles levegővédelmi engedély beszerzésére és Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentés (LAL)-re sem. Levegőterhelésre vonatkozó megállapításokat 2020-ban előzetes vizsgálati dokumentáció során végeztek.

3.1.9. Az emisszió terjedése és a levegőminőségre gyakorolt hatás.**A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége**

Az alapállapot jellemzése a területi adottságok, a jelenlegi terhelést meghatározó jellemzők szerint történik. A meglévő légszennyezettség döntően a város saját kibocsátásából (közúti közlekedés, lakossági fűtőberendezések kibocsátásai, ipari kibocsátás) adódik.

A terület a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. számú melléklet szerint a 11. zónába tartozik (Kijelölt városok), mely alapján az alapterheltség az alábbiak szerint jellemezhető:

11. táblázat

kén-dioxid	nitrogén-dioxid	szén-monoxid	szilárd (PM ₁₀)	benzol	Talaj-közeli ózon	PM ₁₀ As	PM ₁₀ Cd	PM ₁₀ Ni	PM ₁₀ Pb	PM ₁₀ BaP
F	D	F	D	F	O-I	D	F	F	F	B

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet 5. számú melléklete alapján:

- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az arzén, kadmium, nikkel és 3,4-benz(a)pirén 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 arzén, kadmium, nikkel és 3,4-benz(a)pirén esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
- D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
- O-I csoport: azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékeit a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete; az alsó és felső vizsgálati küszöbértékeket a 6/2011. (I.14.) VM rendelet 9. számú melléklete tartalmazza. Az egyes légszennyező anyagok felső és alsó vizsgálati küszöbértékeit, valamint az egészségügyi határértékeket az alábbi táblázatok mutatják be:

12. táblázat

SO ₂	Egészségügyi szempontú vizsgálat
Felső vizsgálati küszöbérték	75 µg/m ³
Alsó vizsgálati küszöbérték	50 g/m ³

13. táblázat

CO	8 órás átlag [µg/m ³]
Felső vizsgálati küszöbérték	3500
Alsó vizsgálati küszöbérték	2500

14. táblázat

NO₂	Órás egészségügyi határérték [µg/m³]	Éves egészségügyi határérték [µg/m³]
Felső vizsgálati küszöbérték	70	32
Alsó vizsgálati küszöbérték	50	26

15. táblázat

Szálló por (PM₁₀)	24 órás átlag [µg/m³]	Éves átlag [µg/m³]
Felső vizsgálati küszöbérték	35	28
Alsó vizsgálati küszöbérték	25	20

16. táblázat

Egészségügyi határértékek (µg/m³)			
	Órás	24 órás	Éves
SO ₂	250 (24)	125 (3)	50
NO ₂	100 (18)	85	40
CO	10000	5000	3000
PM ₁₀	-	50 (35)	40

A fenti táblázatban a zárójelekben az évenként megengedett határérték túllépések száma van feltüntetve.

A telephely környezetében az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) Eger É-i részén, a Malomárok ABC mellett üzemeltet mérőállomást. Az automata mérőállomások által mért városi jellegű légszennyezettségi értékek kialakulásában nem elsősorban az ipar, sokkal inkább a közlekedési (és télen a fűtési eredetű) levegőterhelés jelenik meg. A mérőállomás adatainak felhasználásával sokkal pontosabb képet kaphatunk a terület alapterheltségéről, mint a jogszabályban meghatározott zónabesorolásból. A mérőállomás 3,3 km-re található a telephelytől, a terhelhetőség meghatározását ezen állomás 2023. évre vonatkozó adatai alapján végeztük el. (Forrás: 2023. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről, az automata mérőhálózat adatai alapján, ÉLFO LRK Adatközpont 2024.)

Az egyes komponensek statisztikai adatai az automata mérőállomás esetében az 1 órás adatok alapján:

17. táblázat

Mért komponens	Éves átlag	Max.	50%	75%	98%	99,9%	Darab-szám	Adat-rendelkezésre állás	Határérték túllépés	
	(µg/m³)	(µg/m³)	percentilis (µg/m³)				(db)	(%)	(db)	(%)
Kén-dioxid	3,6	64,6	3,1	5,1	8,9	19,5	8500	97	0	0,00
Nitrogén-dioxid	15,1	83,1	12	20,4	45,7	68,3	8386	95,7	0	0,00
Nitrogén-oxidok	22,1	273,9	14,3	27,2	99,2	182,9	8386	95,7	-	-
Szén-monoxid	364	2219	303	446	1075	1939	7971	91	0	0,00

Mért komponens	Éves átlag	Max.	50%	75%	98%	99,9%	Darab-szám	Adat- rendelkezésre állás	Határérték túllépés	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	percentilis ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				(db)	(%)	(db)	(%)
Ózon	49,6	141,4	46,7	71	117	133,6	8692	99,2	-	-
PM10	18	118	15	23	56	99	8498	97	-	-

A fentiek alapján a terület becsült levegőminőség állapota:

18. táblázat

	Kén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nitrogén- oxidok (mint NO ₂) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nitrogén- dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ózon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Szén- monoxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Éves átlag	3,6	22,1	15,1	49,6	18	364
Értékelés	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)

A telephelyre jellemző leggyakoribb meteorológiai állapotok a következők:

- leggyakoribb szélirány: ÉNY;
- leggyakoribb szélesség: 2,5 m/s;
- légköri stabilitás: S = 6 (p=0,282);
- érdességi paraméter: Z0: 1,2 m

Telephelyen történő anyagmozgatásból származó légszennyező anyag terhelés

A tevékenység során képződő por légköri transzmissziójának, terjedésének modellezését az MSZ 21457-21460 szabványsorozat szerinti szabályozásnak megfelelő Gauss féle diszperziós modellt alkalmazó szimuláló programmal lehet elvégezni.

Az alkalmazott számítási módszer az alábbi:

órás járulékos légszennyezettség: $C1(x, \theta) = E / (\pi \sigma_z \sigma_y u^*) \exp(-0,5 (H/\sigma_z)^2)$
a turbulens szóródások: $\sigma_z = 0,38 p^{1,3} (8,7 - \ln(H/z_0)) \times 1,55 \exp(-2,35p)$ (m)
 $\sigma_y = 0,08 (6p^{-0,3} + 1 - \ln(H/z_0)) \times 0,367^{(2,5-p)}$ (m)
a járulékos kéménymagasság: $\Delta h = 2,7 Q h^{0,5} / u^* 0,75$ (m)
kibocsátott hőteljesítmény: $Q_h = 271 \Delta T / T d_2 w$ (kW)
effektív kéménymagasság: $H = h + \Delta h$ (m)
szélesség: $u^* = u(H)$ $u(H) = u_{10} (H/10)^p$ (m/s)

Az alkalmazott számítási modell főbb alkalmazhatósága (és korlátai):

- egyedi kibocsátások közvetlen lokális hatásának vizsgálata,
- többnyire stacioner állapotok vizsgálata,
- sík felszín feletti terjedésre,
- érvényesség: általában néhány száz tíz kilométerre, a stacioner kibocsátási és meteorológiai állapotok fennállásának idejére,
- nem, vagy csak nehézkesen, pontatlanul használhatók komplex felszín feletti vagy extrém meteorológiai körülmények közötti terjedés követésére,

- feltételezi, hogy a kialakuló koncentráció arányos a forráserősséggel és fordítottan arányos a szélességgel,
- a kiszélesedési folyamatot a szélmező turbulenciájának tulajdonítja.

A MÉH Zrt. által a telephelyen végzett, levegőre hatást gyakorló tevékenységeket a 2.4. fejezet tartalmazza.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint: „helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb”

A hatásterületet számítási adatait a 3.1.2. melléklet, lehatárolásának ábrázolását (helyrajzi számokkal) a 3.1.1. melléklet, míg az eredményeket az 19. táblázat foglalja össze:

19. táblázat

Légszennyező anyag	Maximális koncentráció helye [m]	Maximális többlet terhelés órás értéke ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximális többlet terhelés 24 órás értéke ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximális többlet terhelés éves értéke ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Hatástávolság [m]
Szén-monoxid	9	308	73,7	5,18	17 c) feltétel szerint
Nitrogén oxidok (mint NO_2)	9	11,7	2,8	0,197	17 c) feltétel szerint
Szilárd anyag PM10	7	10,6	2,53	0,178	30 a) feltétel szerint

Jelen számolásban törekedtünk arra, hogy a becslések során a biztonság felé térjünk el az adatok megadásában, így a számítások eredményeiből megállapítható, hogy a szilárd anyag esetén alakul a legnagyobb hatásterület „a” feltétel szerint. A telephely hatásterülete 30 méter, azonban még ebben az esetben is határérték alatt maradnak a koncentrációk.

Ki,- és beszállításból származó légszennyező anyag terhelés

A szállításhoz kapcsolódó légszennyezőanyag terhelés a szállítási útvonalak, mint vonalforrások emissziójából adódik. A szennyező hatás mértékének meghatározása az alábbi összefüggések szerint számoló modellező szoftverek segítségével lehetséges:

Az immissziós növekmény számítása az alábbiak szerint történik:

A várható légszennyezés számítása (emisszió)

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^2 n_j e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$

ahol,

- Ei a vizsgált útszakaszon áthaladó gépjármű forgalom teljes károsanyag kibocsátása az i-edik kipufogógáz komponensből [mg/s*m], a kibocsátást 1 s-ra és 1 m-re vonatkozóan adja meg az összefüggés
- eij a j-edik járműfajta kibocsátása az i-edik komponensből, a járműfolyam tényleges sebességénél [g/ km]
- n a járműfolyam járműszáma személygépkocsiban, tehergépkocsiban

A várható légszennyezés számítása (immisszió)

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$

ahol,

Ci az imissziós koncentráció [mg/m³]

Ei az emisszió értéke [mg/s*m]

α a szélirány és az út által bezárt szög

u szélsősebesség [m/s]

σzv folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m]

$$\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{zo}^2 + \sigma_z^2)}$$

ahol,

σzo a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható [m] (gépkocsinál 1,5 m)

σz folytonos pontforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m]

ahol,

$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \left[8,7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right] x^{1,55 \cdot \exp(-2,35p)}$$

H kibocsátás effektív magassága (gépkocsinál 0,3 m)

x a kibocsátó forrástól mért távolság

z0 érdességi paraméter (0,1-3 táblázat alapján)

p Pasquill féle stabilitás indikátor (táblázat alapján)

Mivel a szállítás forgalma a beszállítási irányok szerint fokozatosan eloszlik, a legnagyobb terhelés a telephely környezetében jelentkezik. Az elvégzett számítások eredményei:

CO 1 órás átlag terheltség:

x (m)	1	10	20	30	40	50	60	70
C (µg/m ³)	1,06	0,364	0,216	0,157	0,125	0,105	0,091	0,080

átlagérték (100 méteren): 0,170 µg/m³

NO₂ 1 órás átlag terheltség:

x (m)	1	10	20	30	40	50	60	70
C (µg/m ³)	0,221	0,076	0,045	0,033	0,026	0,022	0,019	0,017

átlagérték (100 méteren): 0,036 µg/m³

PM10 1 órás átlag terheltség:

x (m)	1	10	20	30	40	50	60	70
C (µg/m ³)	0,033	0,011	0,0068	0,0049	0,0039	0,0033	0,0029	0,0025

átlagérték (100 méteren): 0,0054 µg/m³

Az eredmények alapján látható, hogy a közúti kiszállításból származó járulékos terhelés nem jelentős (méréssel kimutathatatlan mértékű), csúcserősségét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény az alap terheltséghez képest nem jelentős.

3.2. Víz, szennyvíz

3.2.1. Vízbeszerzés

A telephelyi vízfelhasználás kommunális jellegű (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás), a technológia víz felhasználását továbbra sem igényli.

A telephely vízellátása és a keletkező szennyvíz elvezetése Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi víz- és szennyvízhálózatról biztosított.

A telephelyi vízfelhasználás kb. 60 m³/év.

3.2.2. Jellemző vízhasználatok, vízi munkák és létesítmények

A felülvizsgált időszakban nem történt érdemi változás a telephelyi vízellátó- és vízelvezető rendszerekben.

Technológiai vízfelhasználás

Technológiai vízfelhasználás nem történik.

Szociális vízfelhasználás

A kizárólag kommunális célú felhasználásból (ivóvíz, fürdő, WC), valamint takarításából kb. 60-70 m³/év kommunális szennyvíz keletkezik. A telephely területe közművesített, a keletkező szennyvíz elvezetése az Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi szennyvízhálózatra történik.

Tűzvíz

A telephely oltóvíz igényét közműhálózatról biztosítják az NA 100 belső gerincvezetékre csatlakoztatott külső tűzcsappal. A telephelyen 1 db tűzcsap található, amelyeknek a vízhozama:

- 1.tűzcsap: 500l/min;

3.2.3. Szennyvízkeletkezés, szennyvízgyűjtés és -kezelés a kibocsátott szennyvíz jellemzői

3.2.3.1. Szennyvíz keletkezési helyek

Kommunális szennyvíz

A kommunális vízfelhasználásból (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás) eredően a telephelyen kommunális szennyvíz keletkezik.

3.2.3.2. Szennyvízgyűjtő, -elvezető, -kezelő létesítmények

Kommunális szennyvíz

A kommunális szennyvíz elvezetése a kiépített városi közműcsatornába történik.

3.2.3.3. A kibocsátott szennyvíz jellemző mennyiségi és minőségi paraméterei

Szennyvízkibocsátás mennyiségi adatai

A kommunális szennyvíz mennyisége ~60-70 m³/év, technológiai szennyvíz nem keletkezik a telephelyen.

A kibocsátott szennyvíz minőségi összetétele

A közcsonatnába bocsátott szennyvíz minőségének meg kell felelnie a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében megadott közcsonatnára történő bocsátásra vonatkozó szennyezőanyag küszöbértékeknek.

A telephelyen csak szociális szennyvíz keletkezik, annak minőségét nem vizsgálják.

3.2.4. Csapadékvízrendszer

A telephelyen lévő csapadékvíz elvezető rendszer rendelkezik az Eger Önkormányzata által, 18931-2/2024. iktatószámom kiadott csapadékvíz befogadói nyilatkozattal Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági által 35500/4670/2019. sz. kiadott szennyvízkibocsátási engedéllyel (módosítása: Borsod-Abaúj- Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 30404/223/2024.ált. számon kiadott módosító határozat). Az érvényben lévő szennyvízkibocsátási engedély 2029. október 31. napjáig hatályos.

Továbbá a telephely rendelkezik monitoring rendszer használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására 1335-2/2012. iktatószámom kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel (módosítása: 35500/9631/2021 ált.).

Nem szennyeződő csapadékvíz

A nem burkolt felületekre hulló csapadékvíz a telephelyi zöldterületen elszikkad.

Szennyeződő csapadékvíz

A telep térburkolt felületére került szennyezett csapadékvíz víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornák (CS-1-1-0; CS-1-1-1 jelű é CS-1-2-0) gyűjtik össze és juttatják a REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú, 6,0 m³ ülepítő térfogattal rendelkező iszap-és olajfogó műtárgyra, egy tisztító műtárgyra, majd előtisztítás után átemelő segítségével jut a betonlapokkal burkolt MÁV árokba, majd azon keresztül a végső befogadó az Eger patak.

Az átemelő Rocola ikerakna, melynek hasznos térfogata 2x 10,7 m³, iszaptere 2x 1,6 m³.

Az átemelést 2 db NP 3085 MT 461 típusú, 144 m³/óra vízszállító képességgel rendelkező FLYGT szivattyú biztosítja. A kicsatlakozó D150 KPE nyomócső az 1. jelű tisztítóakna után 6 m hosszú, Æ 80 cm csatornán keresztül jut a burkolt MÁV árokba.

CS-1-1-0 jelű csatorna:

A csatorna 106 fm hosszú, anyaga NA300 KG-PVC, fenékesése 3 %. A REWOX típusú iszap és olajfogó aknába csatlakozik be.

A csatornán 4 db víznyelő és 1 db tisztítóakna létesült.

CS-1-1-1 jelű csatorna:

A csatorna 73 fm hosszú, anyaga NA300 KG-PVC, fenékesése 3%.

A CS-1-1-0 jelű csatorna 2. jelű tisztítóaknájába csatlakozik be.

A csatornán 3 db víznyelő és 1 db tisztítóakna létesült.

CS-1-2-0 jelű csatorna:

A területen keresztül haladó burkolt medrű Faiskola úti árok kiváltását szolgálja. A 88 fm hosszú, anyaga NA 400 KG-PVC, fenékesése 2%.

A városi Æ 80 cm beton városi közüzemi csapadékcatornába csatlakozik be.

Telephely területéről a befogadóba vezetett, REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú iszapfogó és olajleválasztó műtárgyon előtisztított szennyeződhető csapadékvíz minőségének a jellemző szennyezőanyagok esetében az alábbi egyedi kibocsátási határértékeknek kell megfelelnie: (35500/4670/2019.ált. alapján):

- KOI_k: 100 mg/l
- Összes lebegőanyag: 50 mg/l
- Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok): 5 mg/l

3.2.5. Csatornahálózat karbantartása

A Társaság a csapadékvíz rendszer rendszeres ellenőrzéséről, a karbantartási, javítási feladatok ellátásáról, szükség szerinti tisztításáról gondoskodik.

3.2.6. A vízkészletre gyakorolt hatások

A telep térburkolt felületéről a szennyezett csapadékvizet víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornarendszer gyűjti össze, majd az iszap- és olajfogó műtárgyhoz vezeti. Innen a víz egy tisztító műtárgyon halad át, ahol előtisztítást követően átemelő berendezés juttatja a betonlapokkal burkolt MÁV-árokba. Az árok a vizet végül a befogadóba, az Eger-patakba vezeti.

Egyéb szennyezőanyagok vonatkozásában az előtisztított csapadékvíz minőségének a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében a 4. általános védettségű kategória befogadóira meghatározott kibocsátási határértékeknek kell megfelelnie.

- pH: 6- 9,5
- KOI_k: 150 mg/l
- Összes lebegőanyag: 200 mg/l
- Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok): 10 mg/l

A csapadékvízbe kerülő veszélyes anyag, ill. hulladék olajos része az olajfogó műtárgyban leválasztásra kerül, így közvetlen környezetterhelést nem okoz. Közvetett környezetterhelés az olajfogóból eltávolított olajos hulladék hasznosítása, ill. ártalmatlanítása során következik be.

Az egri telephely közvetlen közelében nem található jelentős felszíni vízfolyás. A legközelebb eső markáns vízrajzi elem az Eger-patak, amely Eger városát észak–déli irányban átszeli, mintegy 1 km távolságra a központi belterületről délre, közel a Lajosváros városrészhez.

A telephely elsősorban kommunális jellegű tevékenységet folytat, technológiai vízhasználat nincs. Technológiai szennyvíz nem keletkezik, a közcatornába kizárólag kommunális szennyvíz kerül. A felszíni vízbe irányuló közvetlen kibocsátás nem tervezett sem normál működés, sem hulladékhasznosítás során, így a terep működése természetes környezeti viszonyokat nem módosít, és a vízfolyások (az Eger-patak és a kisebb időszakos ér) vízminőségére nincs hatása. A telephely normál üzemmenete esetén nem azonosítható olyan jelentős vízvédelmi hatásterület, amely kedvezőtlen irányba befolyásolná az érintett víztesteket.

A telephely nem érint nagyvízi medret, és nem akadályozza az árvíz- vagy jégvonulást. Az Eger-patak vízrendszerének természetes működését nem befolyásolja.

3.2.7. A létesítményből származó kibocsátások monitorozása

A telep térburkolt területéről a szennyezett csapadékvizet víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornarendszer gyűjti össze, majd az iszap- és olajfogó műtárgyhoz vezeti. Innen a víz egy tisztító műtárgyon halad át, ahol előtisztítást követően átemelő berendezés juttatja a betonlapokkal burkolt MÁV-árokba. Az árok a vizet végül a befogadóba, az Eger-patakba vezeti.

A telephely csapadékvíz-elvezető rendszere rendelkezik az Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata által kiadott, 18931-2/2024. iktatószámú csapadékvíz-befogadói nyilatkozattal, valamint a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezete által 35500/4670/2019. számon kiadott szennyvízkibocsátási engedéllyel. Ez utóbbi engedélyt a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 30404/223/2024.ált. számon módosította, és 2029. október 31-ig érvényes.

A telephely továbbá rendelkezik a monitoringrendszer használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vonatkozó, 1335-2/2012. iktatószámú vízjogi üzemeltetési engedéllyel, amelyet a 35500/9631/2021.ált. számon módosítottak.

A csapadékvízbe kerülő veszélyes anyag, ill. hulladék olajos része az olajfogó műtárgyban leválasztásra kerül, így közvetlen környezetterhelést nem okoz. A műtárgy tisztításának hatékonyságát éves gyakorisággal mérik a műtárgy utáni vízminőség akkreditált laboratóriumban való vizsgálatával, melynek eredményeit a 20. táblázat foglalja össze (2020-2024).

20. táblázat

Laboratóriumi vizsgálatok →	Mintavétel dátuma ↓	pH	Vezető kép.	SZOE	Összes szervesetlen nitrogén	Összes nitrogén	Összes foszfor	Ammónia-ammónium-N	KOI _{kr}	BOI5	Összes lebegőanyag
	Mértékegység	-	μS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg P/l	mg N-(NH ₃ -NH ₄)/L	mg/l	mg/l	mg/l
	Határérték ¹										
	"B" szenny. hé.	6,5-9,5	2500	10	50	55	10	20	150	50	50
	CAS szám	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Veszélyességi besorolás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kút jele:											
ME-CSPV-001	2020.06.24	7,23	427	3,6	-	-	-	-	71	-	15
ME-CSPV-001	2021.05.26	8,6	1398	<2	-	-	-	-	32,2	-	20,9
ME-CSPV-001	2022.04.07	7,57	560	<2	0,46	1,56	<0,04	<0,04	40	8	37
ME-CSPV-001	2023.12.01	7,3	370	9	0,48	1,3	0,28	0,48	30	8	48
ME-CSPV-001	2024.09.09	7,37	911	4,8	6,81	5,85	0,53	5,2	140	46	42

3.2.8. A vízvédellel kapcsolatos szabályozás, szennyvíz minőségének javítására irányuló tervek

A MÉH Zrt.-nek a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján nem kell üzemi kárelhárítási tervet készítenie.

A telephelyen nem keletkezik technológiai szennyvíz, így vízvédellel kapcsolatos szabályozásra és a szennyvíz minőségének javítására irányuló tervre nincs szükség.

3.3. Talaj és felszín alatti víz

3.3.1. A terület földtani, vízföldtani adottságai

A vizsgált terület általános földtani és vízföldtani adottságainak bemutatása a Magyarország Kistájainak Katasztere (második, átdolgozott és bővített kiadás, szerkesztette Dövényi Zoltán, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010) c. könyvben szereplő irodalmi adatok alapján történik.

Érintett terület bemutatása

Eger az Egri-Bükkalja kistájon található, mely Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében helyezkedik el. Területe 426 km² (a középtáj 24,9 %-a, a nagytáj 3,9%-a) (3.3.1. melléklet).

A kistáj 126 és 420 m közötti tszf-i magasságú, enyhén D-DK-nek lejtő hegységelőtéri dombság. Felszínének 60%-a közepes magasságú, 40%-a alacsony dombhátakból és lejtőkből áll, amelyeket hegyláb felszínként, illetve hegységelőtéri lejtőként értelmezhetünk. Az előző átlagmagassága 300, az utóbbié 150 m tszf. A Bükkhöz forrt hegyláb felszín közel É-D-i futású völgyekkel erősen felszabdalt völgyközi hátakra tagolt. Az átlagos vízfolyássűrűség 5 km/km² az É-i és Ny-i részen 5 feletti D-en, DK-en 1-2 közötti értékű. A relatív relief átlagos értéke 70 m/km² É-ról D-re és Ny-ról K-i irányba csökkenő tendenciájú, az É-i, ÉNy-i peremeken 100 m/km² feletti, D-en, DK-en 50 m/km² alatti. A felszín szolifluktuációval jelentősen átforgult. A DNy-i kitettségű lejtők, különösen a kistáj Ny-i, DNy-i részén, nagymértékben erózióveszélyesek.

Geológiai adottságok

A kistáj felszínének kb. 30%-át szénhidrogén-indikációs oligocén slír, márga, homok fedi, benne triász karbonátos kibukkanásokkal. Előfordulása az É-i részre jellemző. Délebbre haladva közel K-NY-i sávban alsó-miocén (körülbelül 17 millió éves) riolittufa található (30%), aminek sajátos lepusztulási formái a „kaptárkövek” (Cserépváralja). A DNy-i részt főként a tenger visszahúzódását követően több fázisban pliocén homokos, agyagos, márgás üledékek fedték be, több mint 100 Mt-ás lignittelepeket rejtve magukban. A felszín D-i peremén pleisztocén lejtőanyagok találhatók, amelyekbe a szoliflukció löszanyagot is kevert. Jellemző szerkezeti iránya az ÉK-DNy-i. Magas szeizmicitásértékű terület.

Talajtani adottságok

A kistáj enyhén DK-nek lejtő dombságát három közel egyforma kiterjedésű geológiai övezet alkotja. A hegységhez legközelebb, az oligocén slírből, márgából és homokból állón, zömmel az agyagbemosódásos barna erdőtalajok az uralkodók (13%). Az ettől D-re található miocén riolittufa és a lösszel kevert üledékekből álló területrészen barnaföldek (45%) és fekete nyiroktalajok (1%) találhatók. Az Alfölddel határos pleisztocén lösszel keveredett lejtőhordalék-felszínen az agyagos csernozjom barna erdőtalajok (31%) előfordulása jellemző. A vályog mechanikai összetételű agyagbemosódásos barna erdőtalajok vízgazdálkodására a közepes vízvezető és a nagy víztartó képesség jellemző. Széles skálán mozgó termékenységű besorolásukat elsősorban az erózió mértéke és a termőréteg vastagsága határozza meg. A barnaföldek mechanikai összetétele a vályogtól az agyagos vályogig változik, vízgazdálkodásukra a közepes vagy a kis vízvezető és a nagy víztartó képesség jellemző. Termékenységű besorolásuk az erodáltságtól és a kémhatástól függően változik. Jelentős a szőlőterületek aránya (35%).

A nehéz művelhetőségű középkötött csernozjom barna erdőtalajok agyagos vályog mechanikai összetételűek, vízgazdálkodásukra a kis vízvezető és nagy víztartó képesség a jellemző. Talajképző kőzetük minősége miatt az erózióval szemben ellenállóak, jó termékenységűek. Zömmel szántóterületek (40%), de jelentős a szőlők aránya is (23%). A Rima völgyében középkötött, agyagos vályog mechanikai összetételű nyers öntéstalajok találhatók. Vízgazdálkodásuk a többi középkötött talajával megegyező. A talajok savanyúsága közepes, az agyagbemosódásos barna erdőtalajoké nagyobb. Az erózió mértéke É-ről D-felé csökken. Az erdők részaránya a kis tájban több mint 25%.

Éghajlattani adottságok

Mérsékelt meleg-mérsékelt száraz éghajlatú kistáj. A napsütés évi összege kevéssel meghaladja az 1850 órát, a nyári időszakban 750-760, a téli- ben 180 napos órát élvezhetünk.

Az évi középhőmérséklet a legmagasabb helyeken 8,0 °C körüli, lejjebb 9,0-10,0 °C közötti. A vegetációs időszakban a sokévi átlag 15,0, ill. 16,0-17,0 °C között alakul. Ápr. 13-15-től (de D-en már 10-től) számíthatunk 10 °C fölötti napi középhőmérsékletekre; ez az időszak 180-185 napon át, okt. 14-ig tart. A fagymentes időszak 185 nap körüli, de a D-i es lejtőkön még a 190 napot is meghaladó hosszúságú. A tavaszi határnap ápr. 15-20. között, az őszi okt. 20. körül van. A nyári abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 30,0-33,0 °C, a téli abszolút minimumoké -15,0, -17,0 °C.

Sokévi átlagban évente kb. 600 mm csapadékkal számolhatunk; ebből a vegetációs időszakra 340-380 mm jut. A 24 órás csapadékmaximum 87 mm (Egerbakta). Átlagosan 40-50 hótakarós nap van a téli félévben, az átlagos maximális hóvastagság D-en alig 20 cm, É-on 25-30 cm. Az ariditási index 1,15 körül van.

Leggyakrabban ÉNy-i és DK-i szél fúj, a D-i területeken azonban DNy-i. Az átlagos szélsébség 2,5 m/s körüli.

A terület É-i része erdős, a középső és D-i részek az egri borvidékhez tartoznak. D-en az éghajlat kedvező egyéb mezőgazdasági kultúráknak is.

Hidrogeológiai adottságok

A Tarna folyó Kígyós-pataktól K-re párhuzamosan D-nek futó kis vízfolyások (Szóláti-, Laskó-, Ostoros, Noszvaji, Kánya-, Hór-, Nádér-patak) völgyei tagolják fel. Az adatok nemcsak a vízgyűjtő terület nagyságában mutatkozó 60%-os különbséget, hanem a karsztos vízgyűjtő hatását is tükrözik. A vízhozam-ingadozás nagy, de a vízállások bizonyos kiegyenlítő hatást is mutatnak. A völgytalpak ritkán kerülnek elöntés alá. Jelentősebb feltöltődés a Laskó- és az Eger-völgyben, mérsékeltebb az Ostoros-, a Kánya- és a Hór-völgyben tapasztalható. A „talajvíz” a kistáj D-i részén 6 m alatt összefüggően megtalálható, ami a völgyekben 4 méter fölé is emelkedik. Mennyisége azonban nem jelentős. A rétegvíz készlet már jelentősebb, sőt, a mélyebb rétegek is gazdagok vízben, amiről a kútfúrások is tanúskodnak. A talajvíz jellege az Eger-völgyben nátrium-kalcium-hidrogénkarbonátos és különösen kemény és szulfátos. Máshol a koncentráció kisebb fokú.

A vizsgálandó terület szennyeződéserősségi besorolása

A vizsgált területek a melléklet besorolási módszere alapján a „1a) Vízbázisvédelmi védőterület” érzékenységi kategóriába sorolható, ld. 3.3.2. melléklet.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Eger „fokozottan érzékeny”, valamint „kiemelten érzékeny felszín alatti terület” besorolású.

A területet szabályozó, a felszín alatti vizek védelméről szóló és többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében a vizsgált helyszín szennyeződéserzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni.

Vízbázis, hidrogeológiai védőidom

Az ingatlan területe a Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett vízbázis védőterületet érint (<http://webgis.okir.hu/base/>). Az Eger város honlapján található szabályozási tervek M5b melléklete alapján is a terület vízbázisvédelmi területet érint (3.3.3. melléklet).

3.3.2. A működésből adódó talaj- és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések

A MÉH Zrt. a vizsgált telephelyen fő tevékenységként nem veszélyes és veszélyes hulladékok gyűjtését és előkezelését, valamint nem veszélyes fém hulladékok hasznosítását végzi.

3.3.2.1. Tevékenység bemutatása

A tevékenységhez kapcsolódó létesítmények, melyeket a 2.3. fejezetben részletesebben is bemutatunk:

- Iroda, szociális épület, porta, mérlegház	180 m ²
- Színesfém tároló raktár	65 m ²
- Veszélyes hulladéktároló hely és üzemi gyűjtőhely	65 m ²
- Papír- és fóliakezelő csarnok	230 m ²
- Gépjármű bontó csarnok	120 m ²

A telephely (bérlemény) területe 7 721 m². A terület infrastruktúrája kiépült, a közművek biztosítottak. A telephelyen szociális-és iroda épület, a hulladékok gyűjtésére, kezelésére szolgáló csarnokok, szabadtéri tárolóterek, veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, üzemanyagtöltő állomás, hídmérleg és mérlegház találhatóak.

A hulladéktároló tereket és közlekedési területeket magába foglaló betonozott terület nagysága 6 177 m². A hulladéktároló terek úgy lettek kialakítva, hogy a gépi mozgató-és szállítóeszközök számára jól megközelíthetőek legyenek. A hulladéktároló helyhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolóterek betonburkolata egységes és egybefüggő, vízzáró. Állapotuk megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyezőanyagok ne kerüljenek a talajba. A lehulló csapadékvizek olajfogó berendezésen kerülnek tisztításra, végső befogadjuk az Eger patak.

A tevékenység végzéséhez szükséges berendezések, gépek és járművek a Társaság által biztosítottak. A telephelyen 2 db tehergépjármű és 1 db pótkocsi áll rendelkezésre, melynek tárolása megoldott a telephelyen.

Az alkalmazott technológia részletes leírását a 2.4. fejezet tartalmazza.

3.3.2.2. Vízfelhasználás, szenny- és csapadékvizek kezelése

Vízfelhasználás

A telephelyi vízfelhasználás kommunális jellegű (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás), a technológia víz felhasználását továbbra sem igényli.

A telephely vízellátása és a keletkező szennyvíz elvezetése Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi víz- és szennyvízhálózatról biztosított.

A telephelyi vízfelhasználás kb. 60 m³/év.

Szennyvíz

A kizárólag kommunális célú felhasználásból (ivóvíz, fürdő, WC), valamint takarításából kb. 60-70 m³/év kommunális szennyvíz keletkezik. A telephely területe közművesített, a keletkező szennyvíz elvezetése az Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett közüzemi szennyvízhálózatra történik.

Csapadékvizek

A telephelyen lévő csapadékvíz elvezető rendszer rendelkezik az Eger Önkormányzata által, 18931-2/2024. iktatószámon kiadott csapadékvíz befogadói nyilatkozattal Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági által 35500/4670/2019. sz. kiadott szennyvízkibocsátási engedéllyel (módosítása: Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 30404/223/2024.ált. számon kiadott módosító határozat). Az érvényben lévő szennyvízkibocsátási engedély 2029. október 31. napjáig hatályos.

A nem burkolt felületekre hulló csapadékvíz a telephelyi zöldterületen elszikkad.

A telep térburkolt felületére került szennyezett csapadékvíz víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornák (CS-1-1-0; CS-1-1-1 jelű és CS-1-2-0) gyűjtik össze és juttatják a REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú, 6,0 m³ ülepítő térfogattal rendelkező iszap-és olajfogó műtárgyra, egy tisztító műtárgyra, majd előtisztítás után átemelő segítségével jut a betonlapokkal burkolt MÁV árokba, majd azon keresztül a végső befogadó az Eger patak.

Az üzemi gyűjtőhelyhez vezető közlekedési útvonalak és a gyűjtőhelyek burkolata egységes és egybefüggő, vízzáró betonburkolattal ellátott. Állapotuk megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyeződések ne kerüljenek a talajba.

3.3.2.3. Monitoring rendszer

A talajvízfigyelő monitoring rendszer célja a telephelyen folytatott tevékenység (hulladékgazdálkodás) talajvízre gyakorolt hatásának és a talajvíz áramlási viszonyainak nyomon követése. A telephelyen található három monitoring kút: EM-1, EM-2 és EM-3 (3.3.4. sz. melléklet). A három kút rendelkezik a Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 1335-2/2012. sz. kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel (ennek módosításai: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 35500/9631/2021.ált). Az érvényben lévő vízjogi üzemeltetési engedély 2025. december 31. napjáig hatályos. Az alaphatározat IV. fejezete előírja az éves monitoring végzését (3.3.5. melléklet).

A telephelyen lévő talajvíz monitoring kutak elhelyezkedésének adatait a következő táblázat szemlélteti. A monitoring kutak elhelyezkedését a 3.3.4. melléklet szemlélteti.

21. táblázat

Talajvízfigyelő kutak		
Kút jele	EOV koordináták	
	X	Y
EM-1	282 750	750 246
EM-2	282 710	750 303
EM-3	282 728	750 333

Éves gyakorisággal mért komponensek:

- TPH-GC,
- fémek és fémfémek (AG, Al, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Zn, Sn) meghatározása

A mintavételezést a NAH-1-1626/2023. számon akkreditált IMSYS Kft., a minták laboratóriumi vizsgálatát a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. (NAH-1-1398/2019) és az IMSYS Kft. (NAH-1-1626/2023) végezte el.

A 2020-2024. évi monitoring eredmények (3.3.6 sz. *melléklet*) alapján az általános vízkémiai, félfémek, valamint alifás szénhidrogének komponensek esetében a mért koncentráció mennyiségek a „B” szennyezettségi határérték alatt vannak.

3.3.2.4. Hulladékok

Az előkezelési és hasznosítási tevékenység végzése során csak olyan hulladékok keletkeznek, melyeket a telephelyre beszállított hulladék tartalmazott, az előkezelési és hasznosítási tevékenység végzése során nem történik idegen anyag bevitel.

Másodlagos hulladékok keletkezésével az átvett hulladékok előkezelése során számolhatunk. Ezek azok az idegen anyagok, amelyek a technológiában nem kezelhetők, ezeket ki kell válogatni, vagy a kezelés során keletkeznek és a MÉH Zrt. telephelyén tovább nem kezelhetők, ezeket külön gyűjtik, majd arra engedéllyel rendelkező szállítóknak/kezelőnek adják át.

Hulladékot eredményező technológiák és tevékenységek:

- irodai tevékenység során képződő hulladékok: papír, elektromos és elektronikai hulladék, kommunális hulladék, irodatechnikai hulladék.
- karbantartási tevékenység

A gépeket, berendezéseket a telephelyen, azon belül burkolt területen tárolják. A gépek fenntartása, eseti karbantartása során keletkező veszélyes hulladékokat (pl. fáradt olaj, szennyezett törlő, felitató, kiselejtezett akkumulátorok) a veszélyes hulladéktárolón belül kialakított üzemi gyűjtőhelyen gyűjtik. A telephelyen lévő berendezések és gépek eseti karbantartása saját munkavállaló és/vagy alvállalkozó bevonásával a telephelyen, ill. külső szakszervizben történik.

Képződő hulladék: olajos rongy, szennyezett csomagolási hulladék, fáradt olaj, védőruházat, fénycső stb.

– csapadékvíz kezelés

A területről, burkolt felületekről elfolyó szennyezett csapadékvíz iszap-és olajfogó berendezéseken keresztül kerül elvezetésre.

Képződő hulladék: iszap-és olajfogóból származó iszap.

Veszélyes hulladékok esetében a telephelyi hulladék előkezelési, egyéb telephelyi tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok (berendezésekből történő elfolyás, káresemény stb.) gyűjtésére üzemi gyűjtőhely került kialakításra, ahol a kezelőnek történő továbbadásig gyűjtik össze a telephelyen keletkező másodlagos hulladékokat.

A telephely saját tevékenységből származó hulladékainak üzemi gyűjtőhelyéhez nem készült üzemeltetési szabályzat, ennek pótlására és a hulladékgazdálkodási hatósággal való elfogadtatására a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül sor.

A veszélyes hulladékgyűjtőhely a fedett csarnoképületből leválasztott zárható, fedett, 65 m²-es helyiségen belül került leválasztásra, területe: 2 m². A veszélyes hulladéktároló és az üzemi gyűjtőhely felfestett vonallal került leválasztásra egymástól.

3.3.3. A felszín alatti víz és talajvédelemmel kapcsolatos intézkedések

A MÉH Zrt. a vizsgált telephelyen fő tevékenységként nem veszélyes és veszélyes hulladékok gyűjtését és előkezelését, valamint nem veszélyes fém hulladékok hasznosítását végzi. Az alkalmazott technológia részletes leírását a 2.4. fejezet tartalmazza.

A telephelyen folytatott tevékenységből technológiai szennyvíz jelenleg nem keletkezik.

A telep térburkolt felületére került szennyezett csapadékvíz víznyelő aknákkal ellátott, zárt csatornák (CS-1-1-0; CS-1-1-1 jelű é CS-1-2-0) gyűjtik össze és juttatják a REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú, 6,0 m³ ülepítő térfogattal rendelkező iszap-és olajfogó műtárgyra, egy tisztító műtárgyra, majd előtisztítás után átemelő segítségével jut a betonlapokkal burkolt MÁV árokba, majd azon keresztül a végső befogadó az Eger patak.

Egyéb szennyezőanyagok vonatkozásában az előtisztított csapadékvíz minőségének a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében a 4. általános védettségű kategória befogadóira meghatározott kibocsátási határértékeknek kell megfelelnie.

- pH: 6- 9,5
- KOI: 150 mg/l
- Összes lebegőanyag: 200 mg/l
- Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok): 10 mg/l

A csapadékvízbe kerülő veszélyes anyag, ill. hulladék olajos része az olajfogó műtárgyban leválasztásra kerül, így közvetlen környezetterhelést nem okoz. Közvetett környezetterhelés az olajfogóból eltávolított olajos hulladék hasznosítása, ill. ártalmatlanítása során következik be.

A berendezések és gépek napi szintű ellenőrzése, karbantartása alapvetően a gépkezelők által kerül elvégzésre. Az alkalmasszerűen keletkező veszélyes karbantartási hulladékokat az üzemi gyűjtőhelyen gyűjtik.

A nagyjavításokat és ütemezett karbantartásokat szakszervíz fogja végezni. Az alvállalkozó által végzett tevékenység során keletkező hulladékok gyűjtéséről és a megfelelő jogosultsággal rendelkező hulladékgazdálkodási szervezetnek történő átadásáról az alvállalkozó gondoskodik.

A hulladékokat a telephelyre a hulladék tulajdonosa, beszállítók vagy a MÉH Zrt. saját gépjárművel szállítja be. A szállításhoz a hulladék fajtájának és térfogatsűrűségének, fizikai megjelenésének megfelelő gépjárművet és gyűjtőedényzetet használnak.

A begyűjtést üzemektől, gyáraktól, közintézményektől, szerződéses partnerektől végzik.

A hulladékok fogadása szigorú előírások szerint történik. Belső utasításokban szabályozott szigorú rend biztosítja, hogy csak azonosítható, igazolt eredetű hulladék kerüljön a telephelyre, illetve a tárolóhelyekre.

A hulladéktárolók üzemeltetése a veszélyes- és nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzat (hulladékgazdálkodási hatóság HE/HGO/00219-5/2021. sz. határozatában hagyta jóvá) szerint történik, melynek felülvizsgálata folyamatban van. A felülvizsgált szabályzat a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül benyújtásra a hulladékgazdálkodási hatóság részére. Kiegészítésre kerül a tárolt hulladékok köre, tárolóterület nagysága, egyidejűleg tárolható mennyisége.

Az átvett hulladékok típusuknak megfelelően veszélyes, illetve nem veszélyes hulladék tároló helyeken kerülnek tárolásra a további kezelőnek történő átadásig.

Amennyiben a környező területekre káros, veszélyes vagy az előírástól eltérő esemény következik be a MÉH Zrt. telephelyén, úgy a Hatóság haladéktalanul tájékoztatásra fog kerülni.

Monitoring kutak vizsgálatára évente egyszer kerül sor a vízjogi üzemeltetési engedélybe meghatározott komponensekre. Az éves monitoring eredmények a Hatóság részére beküldésre kerültek.

3.4. Hulladék

3.4.1. Telephelyre beérkező hulladékok tárolása, előkezelése

3.4.1.1. Hulladékok fogadása

A hulladékok fogadása szigorú előírások szerint történik. Belső utasításokban szabályozott szigorú rend biztosítja, hogy csak azonosítható, igazolt eredetű hulladék kerülhessen a telephelyre, illetve a tárolóhelyre. A szállításhoz a hulladék fajtájának és térfogatsűrűségének, fizikai megjelenésének megfelelő gépjárművet és gyűjtőedényzetet használnak.

A beszállított hulladékot szemrevételezéssel ellenőrzik, a kísérő szállítólappal, illetve veszélyes hulladék esetén az SZ-lappal összevetik, megbizonyosodnak róla, hogy a meghatározott azonosító kódszámú hulladékokra rendelkezik-e a telephely engedéllyel. Ezután hídmérlegen mérlegelésre kerül a hulladék súlya. A mérlegelés során mérlegjegy kerül kiállításra, mely többek között tartalmazza a hulladék súlyát és az azonosító kódját. A szállítólevélre, SZ-lapra rögzítésre kerül az átvételi súly. Az átvett hulladék típusonként tárolásra kerül a hulladék tárolóhelyeken. A mérlegjegy, céges beszállítások során a mérlegjegy és a szállítólevél, valamint az SZ-lap alapján az adatok rögzítésre kerülnek a számítógépes nyilvántartási rendszerben.

A telephelyen **gyűjthető és előkezelhető nem veszélyes hulladékok mennyisége: 58 039 tonna/év; 230,3 t/nap**, melyből a telephelyen **gyűjthető és előkezelhető nem veszélyes fém hulladékok mennyisége: 43 400 tonna/év; 172,2 t/nap**. A nem veszélyes gépjárműhulladék mennyisége 1000 t/év; 3,97 t/nap.

A telephelyen **gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége: 5907 tonna/év; 23,44 t/nap**, melyből a **160104* azonosító számú, hulladékká vált gépjármű mennyisége 2500 t/év, de max. 10 db/nap**; illetve 2700 db/év. A telephelyen **előkezelhető veszélyes hulladékok (HAK 16 01 04* és HAK 16 06 01*) mennyisége: 2500 tonna/év; 9,92 t/nap**.

A telephelyen gyűjtésre, előkezelésre kerülő hulladékok összefoglaló táblázatait a **3.4.1. melléklet** tartalmazza.

3.4.1.2. Hulladékok tárolása

A begyűjtött és telephelyen átvett hulladék a megfelelő rakománymennyiség összegyűléséig, illetve a telephelyi előkezeléséig a telephelyen kerül tárolásra fajtánként elkülönítetten, környezetszennyezést kizáró módon. Az átvett hulladékok típusuknak megfelelően veszélyes, illetve nem veszélyes hulladék tároló helyeken kerülnek tárolásra a további kezelőnek történő átadásig a veszélyes- és nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzatban meghatározottak szerint (**3.4.2. melléklet**).

A telephelyen egyidejűleg tárolt hulladékok mennyisége nem haladja meg az egyes hulladékok anyagminőség szerint elkülönített gyűjtésére alkalmas helyek, illetve gyűjtő edények összes befogadó kapacitását. Az átvett hulladékokat a telephelyen 1 éven túl nem tárolják.

A hulladéktároló helyen tárolt hulladékról naprakészen üzemnapló kerül vezetésre, mely része a napi számítógépes - a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerinti - nyilvántartásnak. A hulladékok gyűjtése során figyelnek rá, hogy a mennyiség ne haladja meg a hulladéktároló hely kapacitását.

A telephely bejárata és a hulladékok tárolására és kezelésére szolgáló területek és létesítmények közötti egybefüggő, burkolt felületű közlekedési útvonalak biztosítottak. A hulladéktároló tereket és közlekedési területeket magába foglaló betonozott terület nagysága 6.177 m², csapadékvíz elvezető, tisztító rendszerrel ellátott. A térbeton állapota megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyezőanyagok ne kerüljenek a talajba. A lehulló csapadékvizek olajfogó berendezésen keresztül kerülnek tisztításra.

A hulladékok telephelyi tárolását részletesebben a 2.4.5.2 fejezetben ismertetjük.

A hulladéktárolók üzemeltetése a veszélyes- és nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzat (hulladékgazdálkodási hatóság HE/HGO/00219-5/2021. határozatában hagyta jóvá) szerint történik, melynek felülvizsgálata folyamatban van. A felülvizsgált szabályzat a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül benyújtásra a hulladékgazdálkodási hatóság részére. Kiegészítésre kerül a tárolt hulladékok köre, tárolóterület nagysága, egyidejűleg tárolható mennyisége. A kiegészítéshez készült frissített helyszínrajzot, mely a tárolóhelyek kialakítását ábrázolja 2.3.1. mellékletként csatoljuk.

A telephelyen egyidejűleg biztonságosan tárolható nem veszélyes hulladékok maximális mennyisége a jelenleg érvényes hulladékgazdálkodási engedély alapján 5.950 t az alábbiak szerint:

- vas és lemez hulladékok esetén: 5000 t
- színesfém hulladékok esetén: 400 t
- hulladékká vált gépjárművek esetén: 50 t
- műanyag hulladékok esetén: 50 t
- papír hulladékok esetén: 250 t
- fa, üveg és elektromos és elektronikai hulladékok és egyéb nem veszélyes hulladékok esetén a 200 t

Az egyidejűleg biztonságosan tárolható veszélyes hulladékok mennyisége: 80 t.

A korábbi hulladéktárolóhely szabályzat kiegészítésre kerül az alábbiak szerint:

- forgács hulladékok esetében: 70 t

A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg 200 kg veszélyes hulladék gyűjthető biztonságosan.

3.4.1.3. Hulladékok előkezelése

A hulladékok előkezelését főként a hasznosítható frakciók (pl. fém, papír, műanyag), idegen anyagok kiválogatása, illetve a könnyebb szállíthatóság elérésének szándéka indokolja. Az átvett hulladékok hulladéktároló helyen kerülnek tárolásra, majd a tárolás helyén történik meg a hulladékok esetleges előkezelése. Az előkezelés során keletkező másodlagos hulladékok elsődlegesen a keletkezés helyén, anyagfajtánként elkülönítetten kerülnek gyűjtésre munkahelyi gyűjtőhelyeken. A veszélyes hulladékok esetén üzemi gyűjtőhely is rendelkezésre áll, ahol a kezelőnek történő továbbadásig gyűjtik össze a telephelyen keletkező másodlagos hulladékokat.

A telephelyen alkalmazott előkezelési műveletek: válogatás, osztályozás, tárolás, papír- és műanyag bálázás, vas- és fémdarabolás lángvágással, vas és fém gépi darabolás ollózó berendezéssel, fém bálázás, gépjármű bontás, fázisszétválasztás, csepegtetés, rakodási munkák.

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenység a 2.4 fejezetben kerül részletesen bemutatásra. A telephelyen előkezelésre kerülő hulladékok összefoglaló táblázatait a 3.4.1. melléklet tartalmazza.

3.4.2. Telephelyen végzett hulladékhasznosítás

A telephelyen nem veszélyes fémhulladékok (vas, acél, alumínium hulladékok) hasznosítását végzik a HE/HGO/00243-11/2021. számon kiadott nem veszélyes hulladékhasznosítási engedély alapján. A telephely rendelkezik fémkereskedelmi és fémkoncesszori engedéllyel.

A telephelyen végzett hasznosítási tevékenység a *hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról* szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. melléklete alapján az **R4 Fémek és fémvegyületek újrafeldolgozása, visszanyerése** (ez a művelet magában foglalja az újrahasználatra való előkészítést.) hasznosítási kódnak felel meg.

A telephelyen hasznosítható nem veszélyes fém hulladékok: 43 400 tonna/év; 172,2 t/nap.

A telephelyen hasznosításra kerülő hulladékokat a 3.4.1. melléklet összefoglaló táblázatait tartalmazzák.

A fémhulladékok hasznosítás a 333/2011/EU rendeletnek megfelelő „termékké” minősítést jelent, azaz a rendeletben leírt kritériumoknak megfelelő fémhulladék már termékként kerülhet kiszállításra a telephelyről. A rendeletnek való megfelelést a MÉH Zrt. minőségirányítási rendszere szabályozza. A vonatkozó előírásoknak és kritériumoknak való megfelelésről az ÉMI-TÜV SÜD Kft. a HU-EOW-0019/2023. regisztrációs számon hitelesítői nyilatkozatot állított ki a vas- és acéltörmelék, valamint az alumíniumtörmelék termékekre vonatkozóan (2.4.2. melléklet).

Az Integrált Környezetirányítási és Minőségirányítási Kézikönyv eljárása (jelölése: EU-08) határozza meg a fém törmelékek előállítására vonatkozó előírásokat. A kialakított minőségbiztosítási rendszer kiterjed a hasznosítási művelet alapanyagául szolgáló hulladékok átvételi ellenőrzésére, a kezelési műveletek ellenőrzésére, az ellenőrzések nyilvántartásra, a minőségbiztosítási rendszer felülvizsgálatára és a képzésre vonatkozó előírásokra.

A telephelyre beérkező fémeket mérlegelés és beléptetés során ásványi eredetű, illetve egyéb azonosítatlan idegenanyag tartalom jelenléte esetén sugázmérővel ellenőrzik. A megfelelő előkezelést követően minősítik, majd a megfelelő minőség esetén a hulladékok kikerülnek a hulladékstátuszából és átminősítésre kerülnek vas-, acél, alumínium másodnyersanyaggá (fémtörmelékké). A másodnyersanyaggá minősített fémekből szállítmányt képeznek, értékesítés előtt ellenőrzik súlyukat és sugárzásmentességüket.

A fémhulladékok kezelése során a MÉH Zrt. a következő hulladékkezelési műveleteket és eljárásokat végzi: válogatás, darabolás, tömörítés (bálázás), csomagolás, minősítés, tárolás, sugárzásmentesség ellenőrzése, robbanás és veszélyes anyag mentesség ellenőrzése, szállítás. A hulladékhasznosítási folyamatot részletesen ismerteti a 2.4.3 fejezet.

A telephelyen hasznosított hulladékok anyagmérlegét a következő táblázat mutatja be.

22. táblázat

Nem veszélyes fém hulladékhasznosítás anyagmérlege						
Bemenő oldal			Alkalmazott technológia	Kimenő oldal		
Hulladék megnevezése	HAK kód	Mennyiség (t/év)		Termék	Mennyiség (t/év)	További sorsa
vasfém részek és esztergaforgács	12 01 01	43 400	R4 – fémek és fém-vegyületek visszanyerése újra-feldolgozása	vas-, acél-, alumínium másod-nyersanyag (fém-törmelék)	43 400	acélművek, öntödék, alumínium finomítók és olvasztóművek
vasfém részek és por	12 01 02					
nemvas fém reszelék és esztergaforgács	12 01 03					
nemvas fém részek és por	12 01 04					
közelebbről meg nem határozott hulladék (technológiai lemez hulladék, gyártásközi darabos fémhulladék, stancolási maradék stb.)	12 01 99					
fém csomagolási hulladék	15 01 04					
vasfémek	16 01 17					
nemvas fémek	16 01 18					
alumínium	17 04 02					
vas és acél	17 04 05					
vas és acélhulladék	19 10 01					
nemvas fém hulladék	19 10 02					
fém vas	19 12 02					
nemvas fémek	19 12 03					
fémek	20 01 40					
Összesen:		bemenő oldalon: 43 400 t/év			kimenő oldalon: 43 400 t/év	

3.4.3. Telephelyen keletkező hulladékok

Technológia során keletkező másodlagos hulladékok

Az előkezelési és hasznosítási tevékenység végzése során csak olyan hulladékok keletkeznek, melyeket a telephelyre beszállított hulladék tartalmazott, az előkezelési és hasznosítási tevékenység végzése során nem történik idegen anyag bevitel.

Másodlagos hulladékok keletkezésével az átvett hulladékok előkezelése során számolhatunk. Ezek azok az idegen anyagok, amelyek a technológiában nem kezelhetők, ezeket ki kell válogatni, vagy a kezelés során keletkeznek és a MÉH Zrt. telephelyén tovább nem kezelhetők, ezeket külön gyűjtik, majd arra engedéllyel rendelkező szállítóknak/kezelőnek adják át.

A hasznosítási tevékenység során másodlagos hulladékok képződésével nem számoltunk, mivel a jelzett fémhulladékok semmilyen fizikai kezelési műveleten nem esnek át, csak a jogszabály szerinti minősítési eljárás valósul meg jelen esetben. Amennyiben a hasznosítási folyamat minősítése során a hulladék nem felel meg az előírt kritériumoknak, akkor azt továbbra is hulladéknak kell tekinteni, és a szerint kell a későbbiekben kezelni, szállítani.

Az előkezelt hulladék anyaga szerinti csoportosításban a 100 tonna előkezelt hulladékra (bemenő oldal) vetített **anyagmérlegek** az alábbiak:

23. táblázat

Nem veszélyes hulladék		
Hulladék megnevezése	Bemenet	Kimenet
Vas- és lemez hulladék	100 tonna vashulladék	99,5 tonna vashulladék + 0,1 tonna színesfém hulladék + 0,4 tonna egyéb hulladék
Színesfémhulladék	100 tonna színesfémhulladék	99,8 tonna színesfémhulladék + 0,15 tonna vashulladék + 0,05 tonna egyéb hulladék
Műanyag hulladék	100 tonna műanyag hulladék	98,3 tonna műanyag hulladék + 1,7 tonna egyéb hulladék
Fahulladék	100 tonna fa raklap hulladék	99,95 tonna fa hulladék 0,05 tonna vashulladék (szög)
Papírhulladék	100 tonna papírhulladék	99,95 tonna papírhulladék + 0,05 tonna fólia és egyéb hulladék
Üveghulladék	100 tonna üveghulladék	99,95 tonna üveghulladék + 0,05 tonna fém, műanyag hulladék
Építési, bontási hulladék	100 tonna építési, bontási hulladék	99,95 tonna aprított építési, bontási hulladék + 0,05 tonna egyéb hulladék
Gumihulladék	100 tonna gumihulladék	99,95 tonna gumihulladék + 0,05 tonna fém hulladék
Elektromos és elektronikai hulladék	100 tonna elektromos és elektronikai hulladék	80 tonna elektromos és elektronikai hulladék + 20 tonna műanyag és egyéb hulladék
Lomhulladék, egyéb hulladék	100 tonna egyéb hulladék	100 tonna az alkotói szerint kiválogatott hulladék, vagy válogatási maradék

24. táblázat

Veszélyes hulladék		
Hulladék megnevezése	Bemenet	Kimenet
Veszélyes alkotókat tartalmazó gépjármű hulladék	100 tonna gépjárműhulladék (160104*)	90 tonna nem veszélyes gépjárműhulladék (160106) + 8 tonna ólomakkumulátor (160601*) + + 1 tonna gumibroncs (160103) + 1 tonna üzemanyag (130701*, 130702*), olaj (130205*, 130206*, 130208*), fékfolyadék (160113*), robbanó alkatrész (160110*), fagyálló folyadék (160114*) és egyéb hulladék
Akkumulátor hulladék	100 tonna akkumulátor hulladék	100 tonna válogatott akkumulátor hulladék

Kapcsolódó tevékenységek hulladékai**Irodai tevékenység**

Kommunális hulladék (20 03 01) a telephelyen dolgozók napi tevékenységéből származik. Döntő részét jellemzően irodai és takarítási jellegű hulladékok, valamint étkezési maradékok teszik ki.

Gyűjtésük irodai gyűjtőkben, valamint megfelelő méretű gyűjtőedényben történik, elszállításukat közszolgáltatás keretében, Egri Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi, heti 1 alkalommal. A telephelyen évente 3100 m³ kommunális hulladék keletkezik.

Karbantartási tevékenység

A gépeket, berendezéseket a telephelyen, azon belül burkolt területen tárolják. A gépek fenntartása, eseti karbantartása során keletkező veszélyes hulladékokat (pl. szennyezett törlő, felítató) a veszélyes hulladéktárolón belül kialakított üzemi gyűjtőhelyen gyűjtik. A telephelyen lévő berendezések és gépek eseti karbantartása saját munkavállaló és/vagy alvállalkozó bevonásával a telephelyen, ill. külső szakszervízben történik.

Képződő hulladék: olajos rongy, szennyezett csomagolási hulladék, fáradt olaj, védőruházat, fénycső stb.

Csapadékvíz -elvezetés, tisztítás

A területről, burkolt felületekről elfolyó szennyezett csapadékvíz iszap-és olajfogó berendezéseken keresztül kerül elvezetésre.

Képződő hulladék: iszap-és olajfogóból származó iszap.

3.4.4. A keletkező hulladékok gyűjtése, további kezelése**Telephelyen keletkező hulladékok gyűjtése**

Az előkezelés során keletkező másodlagos hulladékok elsődlegesen a keletkezés helyén, anyagfajtánként elkülönítetten kerülnek gyűjtésre munkahelyi gyűjtőhelyeken.

A munkahelyi gyűjtőhelyek pontos helyzete és méretbeli kiterjedése pontosan nem határozható meg. Műszaki kialakításuk a tárolóhelyek paramétereinek megfelelő.

Veszélyes hulladékok esetében a telephelyi hulladék előkezelési, egyéb telephelyi tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok (berendezésekből történő elfolyás, káresemény stb.) gyűjtésére üzemi gyűjtőhely került kialakításra, ahol a kezelőnek történő továbbadásig gyűjtik össze a telephelyen keletkező másodlagos hulladékokat. A 160104* HAK kódú gépjárműből származó másodlagos hulladékok a gépjármű bontó csarnokban kerülnek elhelyezésre munkahelyi gyűjtőhelyen. A gépjárműbontó épületben keletkező másodlagos hulladékok elsődlegesen a helyben kialakított munkahelyi gyűjtőhelyen kerülnek gyűjtésre, ahonnan az edényzet telítődése esetén a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyre történik az átszállítás és végül onnan a további, hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hasznosító, ártalmatlanító szervezetek részére történő továbbadás.

A telephely saját tevékenységből származó hulladékainak üzemi gyűjtőhelyéhez nem készült üzemeltetési szabályzat, ennek pótlására és a hulladékgazdálkodási hatósággal való elfogadtatására a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül sor.

A veszélyes hulladékgyűjtőhely a fedett csarnoképületből leválasztott zárható, fedett, 65 m²-es helyiségen belül került leválasztásra, területe: 2 m². A veszélyes hulladéktároló és az üzemi gyűjtőhely felfestett vonallal került leválasztásra egymástól.

A telephely saját tevékenységből származó hulladékainak üzemi gyűjtőhelyéhez nem készült üzemeltetési szabályzat, ennek pótlására és a hulladékgazdálkodási hatósággal való elfogadtatására a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül sor.

Az egyidejűleg biztonságosan tárolható veszélyes hulladékok mennyisége a hulladéktároló helyen: 80 t.

A saját tevékenységből származó veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg 200 kg veszélyes hulladék gyűjthető biztonságosan.

Az üzemi gyűjtőhelyen bekövetkező esetleges havária események pl. kiömlés elhárítására/megszüntetésére a következő anyagokat/eszközöket kell folyamatosan biztosítani a helyiségben: kármentesítési anyagok, tűzoltó készülék, kéziszerszám és egyéni védőfelszerelés.

A gyűjtőhelyen telephelyi tevékenységből képződő hulladék és az üzemeltetéshez szükséges eszközökön (edényzeteken) kívül mást gyűjteni, tárolni nem szabad. A gyűjtés során a hulladékhoz akadálymentes és szabad hozzáférést folyamatosan biztosítani kell.

A telephelyen keletkező hulladékok további kezelése

A hulladékok a tárolást követően engedéllyel rendelkező hulladékkezelők részére kerülnek átadásra. A kiszállításkor a meghatározott anyagminőségű és azonosító kódszámú hulladék mérlegelésre kerül, amely során kiállításra kerül a mérlegjeggy, veszélyes hulladéknál az Sz-kísérőjeggy/Szállítólevél/ fuvarlevél/Annex VII melléklet.

A szállítási okmányok kiállítását és a hulladék hulladéktároló helyről történő elszállítását követően a kiszállított hulladékokra vonatkozó adatok rögzítésre kerülnek a számítógépes nyilvántartási rendszerben.

Társaság a felülvizsgált időszakban teljesítette a telephely hulladékgazdálkodási tevékenységére jellemző hulladékmennyiségekről az előírt adatszolgáltatást az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) adatszolgáltatási felületén - az OKIR kapun – keresztül (3.4.3. melléklet).

3.4.5. Hulladékképződés megelőzésére és veszélyességének csökkentésére tett intézkedések

A telephelyen a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésében előírtak szerint naprakész nyilvántartást kell vezetni a tevékenység során képződő, vagy egyéb módon a Társaság birtokába jutott, valamint a mástól átvett és az általa kezelt (előkezelt, hasznosított), illetve másnak átadott, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszámmal és megnevezéssel azonosított hulladék mennyiségéről és összetételéről.

A gyűjtött, előkezelt, hasznosított hulladékokról a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 3. és 4. számú melléklete szerint kell az adatszolgáltatást megtenni:

- veszélyes hulladékról gyűjtésre, kezelésre történő átvételének esetében negyedévente a tárgynegyedévet követő 30. napig,
- nem veszélyes hulladékok hasznosításáról negyedévente a tárgynegyedévet követő hónap 30. napjáig;
- nem veszélyes hulladékról gyűjtésre, kezelésre történő átvételének, ill. a képződött hulladékok esetében a tárgyévet követő év március 1. napjáig.

A hulladékok szállítását és kezelését csak az adott azonosító kódra érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szakvállalkozások végezhetik. Az átadás során az átadó felelőssége a megfelelő engedélyek rendelkezésre állásának az ellenőrzése. A hulladékok további kezelésre történő átadását igazoló fuvarleveleket, mérlegjegyet, szállítási lapokat meg kell őrizni. A szállítás hatásának minimalizálása érdekében az átvevő szakcég megválasztása során a szállítási távolságot is figyelembe kell venni (2012. évi CLXXXV. tv. szerinti közelség elv érvényesülése érdekében).

A tárolóhely és az üzemi gyűjtőhely üzemeltetésével kapcsolatos legfontosabb adatokat (be-, ill. kiszállított hulladékok azonosító adatai, mennyisége, rendkívüli események, ellenőrzések észrevételei) 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet alapján üzemnaplóban kell rögzíteni.

Hulladékképződés megelőzése

A MÉH Zrt. által a telephelyen jelenleg is végzett hulladékgyűjtési és -előkezelési tevékenység, ill. az alkalmazott technológiák elősegítik a hulladékok hasznosításra történő előkészítését. A telephelyi hulladékkezelés célja a gyűjtött hulladékok anyagában történő újrahasznosításának elősegítése minél nagyobb arányban. Ezenkívül a nem veszélyes fém hulladékok hasznosításával közvetlenül valósul meg a fémhulladékok hulladékjellegének megszüntetése és fémtörmelék termékek előállítása. Összességében elmondható, hogy a telephelyen zajló tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból pozitív, az hozzájárul a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 7.§-ban leírt hulladékhierarchia betartásával a Magyarországot érintő közösségi hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósításához.

A 333/2011/EU rendelet szerinti fémtörmelék típusoknak a 2008/98/EK hulladékkezelési irányelvben, ill. a 2012. évi CLXXXV. törvényben megfogalmazott hulladék státusz megszűnését meghatározó kritériumoknak való megfelelést akkreditált szervezet ellenőrzi. Az ÉMI-TÜV SÜD Kft. a HU-EOW-0019/2023. (vas-, acéltörmelék, alumíniumtörmelék)

regisztrációs számon hitelesítői nyilatkozatot állított ki a MÉH Zrt. részére, mellyel igazolható, hogy eleget tesznek a vonatkozó előírásoknak.

A fém hulladékok hasznosításáról szóló engedély HE/HGO/00243-11/2021. iktatószámon került kiadásra és 2026. november 10.-ig érvényes.

3.4.6. Más szervezettől átvett hulladékok összetétele, kezelése

A MÉH Zrt. a fém hulladékokat a HE/KVO/01415-11/2020. számú határozatban foglalt nem veszélyes hulladékok gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó engedélye és a HE/KVO/01528-14/2020. számú határozatban foglalt veszélyes hulladékok gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó engedélye alapján veszi át. Továbbá rendelkezik a HE/HGO/00243-11/2021. számú hulladékgazdálkodási engedéllyel, ami alapján nem veszélyes fém hulladékok hasznosítása engedélyezett. Fémkereskedelmi és fémkoncesszori engedéllyel is rendelkezik a telephely. Társaság egri telephelyén ipari termelőktől, hulladékkereskedőktől és lakosságtól begyűjtött, ill. a hulladék tulajdonosa által beszállított települési szilárd hulladékok, valamint fémtartalmú veszélyes hulladékok hasznosítását célzó fizikai előkezelést (válogatás, osztályozás, bontás, darabolás, ollózás, bálázás, kézi lángvágás) végez. A fizikai előkezelés azokra a hulladékokra terjed ki, melyek a beszállított állapotban nem alkalmasak másodnyersanyagként történő közvetlen felhasználásra.

A hulladékkezelési technológia elsősorban a következő anyagok feldolgozására alkalmas:

- vas és lemez hulladékok, színesfém, vasreszelék és forgács
- kábelhulladék
- hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt
- papír és műanyag hulladék
- fahulladék, üveghulladék, gumihulladék, elektromos és elektronikus berendezések, egyéb nem veszélyes hulladékok
- akkumulátor hulladék, veszélyes alkotókat tartalmazó gépjármű hulladék

Eszköz, berendezés: STRAUTMANN Umwelttechnik PP 1207 típusú fólia/papír bálázó, AVERMANN SP12 típusú papírtömörítő, MITSUBISHI FD 36 típusú targonca és LIEBHERR 924 rakodógép a rakodáshoz.

A feldolgozandó hulladéknak mentesnek kell lennie a robbanás- és tűzveszélyes, valamint mérgező folyadékoktól, gázoktól és portól.

A telephelyen gyűjtésre, előkezelésre és hasznosításra kerülő hulladékok összefoglaló táblázatait a 3.4.1. melléklet tartalmazza.

Az átvett hulladékok kezelési technológiáit részletesen a 2.4. fejezetben mutatjuk be.

3.4.7. A vizsgált terület hulladékgazdálkodási szempontú lehatárolása

A tevékenység helyszíne Eger D-i részén, ipari-gazdasági területen, Lajosváros keleti részén található. A telephelyen hulladékgazdálkodási tevékenységet évek óta folytatnak, mely időközben kiegészült fém hulladék hasznosítási tevékenységgel, másodlagos hulladékként a begyűjtött hulladékokkal megegyező anyagok kerülnek ki a technológiából.

A telephelyen végzett tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból pozitív, mivel az hozzájárul a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben leírt hulladékhierarchia betartásával a Magyarországot érintő közösségi hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósításához. A tevékenység során törekednek arra, hogy minden hulladékot lehetőség szerint hasznosításra adjanak tovább, ill. a hasznosításra alkalmas fémhulladékok esetében pedig a jogszabály szerinti minősítés (termékké átsorolás) elvégzésére. A telephelyre beérkező, ill. minősített fémanyag kohászati alapanyagként közvetlenül felhasználható.

A hulladékok előkezelésével és hasznosításával a MÉH Zrt. hozzájárul az erőforrások megtakarításához. Az átvétők telephelyén, valamint a szállítási útvonalakon közvetett hatásfolyamatok is megindulhatnak. Azonban ezek ismertetésére az ott alkalmazott technológiák ismeretének hiányában nincs lehetőség.

A telephelyen tárolt és kezelt veszélyes hulladékok rendkívüli esemény során kikerülhetnek a környezetbe, ezzel esetlegesen talaj és talajvíz szennyezést okozhatnak, a telephelyen közvetlen hatásfolyamatok is megindulhatnak. A telephely nagy része azonban burkolt, így a burkolatra kerülő szennyező anyag összegyűjthető. A veszélyes hulladékok tároló helye, ill. az üzemi gyűjtőhely kialakítása megfelel a 246/2014. (IX.30.) Korm. rendelet 2. számú melléklet 1.2.2. pontjának. A hulladékok vészhelyzetszerű környezetbe kerülése esetén csak komoly meghibásodás esetén okozhatnak súlyosnak mondható környezetszennyezést.

A hulladékok nagyobb szél esetén kikerülhetnek a telephelyről, a hulladékok szél általi elhordása esetén az elhordott hulladékok rendszeres összegyűjtésével kell megakadályozni a hulladékok továbbterjedését, károkozását.

A tevékenységből adódóan az átvett hulladék ideiglenes tárolása az előkezelési és/vagy hasznosítási művelet elvégzéséig, továbbá maga a hasznosítási folyamat (termékké minősítés) a telephelyen közvetlen hatásterülettel rendelkezik, a szállítási útvonalakon pedig közvetett hatásterülettel.

A telephelyen végzett tevékenység normál működés, ill. a jogszabályok, hatósági előírások betartása esetén hulladékgazdálkodási szempontból nem tekinthető jelentősnek.

3.5. Zaj- és rezgésvédelem

3.5.1. Zaj- és rezgésvédelmi előírások

A vizsgálat során figyelembe vett előírások, szabványok:

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet „A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról”
- MSZ-ISO 1996/1-3. "Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése." c. szabványok
- MSZ 18150/1:1998 sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány.
- MSZ 15036 „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány
- ISO 8297 - Több zajforrással rendelkező ipari üzem hangteljesítményszintjének meghatározása.
- MSZ 18151-1:1982. sz. „Immissziós zajhatárértékek. Lakó-és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintek” c. szabvány,
- MSZ 13-183/1-90 A közlekedési zaj mérése. Közúti közlekedési zaj

A 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet tartalmazza a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó és a zajtól, illetőleg rezgéstől védendő létesítményekre vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet tartalmazza a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében.

Amennyiben a hatásterületen zajtól védendő terület/ vagy épület található, akkor a 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet 10. § (1) alapján a környezeti zajt előidéző üzemi vagy szabadidős zajforrásra vonatkozóan a tevékenység megkezdése előtt a környezeti zaj- és rezgésforrás üzemeltetője köteles a környezetvédelmi hatóságtól környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, és a határérték betartásának feltételeit megteremteni.

3.5.2. A vizsgált terület és annak környezetének zajszerkezetű jellemzése

A létesítmény területe az Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 4/2016. (II.26.) önkormányzati rendelete Eger Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló rendelete alapján „Gksz” jelű „Gazdasági, Kereskedelmi, szolgáltató” építési övezetben helyezkedik el. A Társaság által üzemeltetett tevékenység összhangban van a jelenleg érvényes – fentiekben hivatkozott – Helyi Építési Szabályzattal.

A telephely környezetében az alábbi területek találhatóak:

Észak: É-i irányban a „Gksz — Gazdasági, Kereskedelmi és szolgáltató” terület húzódik. A vasúti pálya túloldalán a Déli iparterület helyezkedik el, ami „Gip-á — Gazdasági általános ipari” és „Gksz — Gazdasági, Kereskedelmi és szolgáltató” jelű területeket foglal magába. É-i irányban védendő épületek 500 méteren belül nem találhatóak, ebbe az irányba.

Dél: D-i irányban „Gip — Gazdasági, ipari” terület húzódik. Védendő épületek ebbe az irányba nem találhatóak.

Nyugat: Ny-i irányban „Gksz” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató terület helyezkedik el. A Faiskola utca túloldalán pedig „Lke” jelű kertvárosias lakóterület húzódik. Ebben az irányban védendő épületek körülbelül 50 méterre találhatók.

Kelet: K-i irányban „Gip-á” jelű gazdasági általános ipari övezeten helyezkedik el a „Déli iparterület”. K-i irányban védendő épületek több, mint 700 méterre találhatók.

Nyugati irányban a legközelebbi védendő épület körülbelül 50 méterre található „Lke” jelű *Kertvárosias lakóterületen*.

A területre vonatkozó szabályozási tervlapot a 3.5.1 melléklet, a telephely átnézeti helyszínrajzát a 1.3.2 melléklet tartalmazza.

3.5.3. Környezeti zaj- és rezgésvédelmi követelmények

Működési zaj

Zajterhelési követelmények

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza, a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében (25. táblázat).

25. táblázat

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias , falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Zajkibocsátási követelmények

A 284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet tartalmazza a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó és a zajtól, illetőleg rezgéstől védendő létesítményekre vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

A hatóság a BO/16/2809-7/2016. számú határozatában zajkibocsátási határértékeket állapított meg a társaság számára, amelyet előbb a HE-2/KVTO/00541-3/2017., majd a HE/KVO/03547-2/2021. számú határozat módosított. A módosított határozat az alábbiak szerint határozza meg a zajkibocsátási határértékeket:

26. táblázat

Cím	Helyrajzi szám	Rendeltetés	Övezeti besorolás
3300 Eger, Fadrusz u. 26.	9710	1110egylakásos épületek	Lke – Kertvárosias lakóterület
3300 Eger, Székelyudvarhelyi u. 11.	9711		
3300 Eger, Székelyudvarhelyi u. 12.	9706		
3300 Eger, Székelyudvarhelyi u. 13.	9709		
3300 Eger, Székelyudvarhelyi u. 14.	9707/1		
3300 Eger, Liszt Ferenc u. 29.	9693/1		

A telephely környezete, a hatásterületen elhelyezkedő lakóépületek védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal: 50 dB

Közlekedési zaj

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet 3. sz. melléklete tartalmazza, a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében.

A várható megközelítési útvonalak (országos közúthálózatba tartozó főutak)

- 25. számú II. rendű főút – L_{TH} közlekedés nappal / éjjel = 65/ 55 dB(A)
- 252. számú II. rendű főút – L_{TH} közlekedés nappal / éjjel = 65/ 55 dB(A)

Környezeti rezgésterhelés

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

Az emberi tartózkodásra szolgáló helyiségekben, lakóépületekben a rendeletben meghatározott követelmény szerint a rezgésgyorsulás (A_M) értéke nem haladhatja meg:

- nappali időszakban (06 – 22 óra között) az $A_M = 10 \text{ mm/s}^2$
- éjjeli időszakban (22 – 06 óra között) az $A_M = 5 \text{ mm/s}^2$ és
- maximális $A_{max} = 200 \text{ mm/s}^2$ értéket.

A területen nincs olyan rezgésforrás, mely a terhelési pontokon a megengedettnél nagyobb rezgésterhelést okozna.

3.5.4. A telephely környezeti zajhatása

Működési zaj

A telephely szabadtéri zajforrásai közé tartoznak a dízelüzemű rakodógépek, a beszállítást végző teherautók, valamint a telephelyen belüli anyagmozgatást ellátó munkagépek. A domináns zajkibocsátás a fémhulladékok rakodásából adódik, ezen munkafolyamat zajkibocsátása változó, időszakos jellegű, illetve zajossága függ a különböző fémhulladékoktól is.

A fő előkezelési technológiák a következők: bontás, darabolás, ollózás, válogatás. A kapcsolódó műveletek az alapanyag és a darabolt hulladékok tárolása, az anyagmozgatás.

A telephelyre laza állapotban beszállított vas-, acél- és színesfém lemez hulladékok, valamint a papír és műanyag fólia hulladékok rakodása és ollózása, időszakosan történik. Az ollózás és rakodás gyakorisága a felhalmozott hulladék mennyiségétől és minőségétől függ. Az ollózásra és rakodásra használt munkagép 4-6 órában üzemel a telephelyen.

A munkagép üzemelése maximum 4-6 óra naponta, aminek a gyakorisága ugyanúgy függ a beszállított hulladék mennyiségétől.

Összefoglalva a telephelyen működő munkagépre vonatkozó adatokat a 27. táblázat mutatja be.

27. táblázat

Zajforrás megnevezése	Működés i időtartam [óra]	Zajkibocsátás jellege	Működés i helye	Hangteljesítményszint L_{WA} (dB)
MITSUBISHI FD 36	4	változó	Épületen belül / kívül	85
LIEBHERR 924	6	változó	Épületen kívül	85
AVERMANN SP12 tömörítő	4	változó	Épületen kívül	57-60
STRAUTMANN Umwelttechnik PP 1207	4	változó	Épületen belül	57-60
Eredő hangteljesítményszint				86

Az elvégzett számítások alapján a tevékenység során elsugárzott maximális eredő hangteljesítményszint: $L_{WA} = 47$ dB(A), átlagos 4-6 órás üzemelési időkkal számítva a legzajosabb 6 órára.

A létesítmény zajkibocsátását, ill. az ebből eredő zajterhelést az IMMI 30 zaj- és levegőszennyezettség térképező szoftverrel határoztuk meg. A program a terjedési viszonyokat az „MSZ ISO 9613-2. Akusztika. A hang csillapítása szabadtéri terjedés esetén. 2. rész: A számítás általános módszere.” c. szabvány, ill. a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet szerint veszi figyelembe, az alábbi összefüggés alapján:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e + K_R \text{ dB(A)}$$

ahol:

L_W – a berendezés zajkibocsátására jellemző adat (hangteljesítményszint)

K_{ir} – irányítási index

K_{Ω} – irányítási tényező

K_d – a zaj terjedése miatti korrekció

K_L – a levegő hangelnyelő hatása

K_m – a talaj és a talajközeli meteorológiai viszonyok miatti csillapítás

K_n – a növényzet csillapító hatása

K_B – a beépítettség miatti szintcsökkenés

K_e – akadályok hangárnyékoló hatása

K_R – a hangvisszaverődés miatti korrekció

A vizsgálati pontokat olyan szempontok alapján vettük fel, hogy azok jellemzők legyenek a telephely környezetének zajhelyzetére. **A zajvizsgálatokat a legközelebbi védendő épületek előtt végeztünk.** A várható zajterhelésre vonatkozó számítások eredményeit a 28. táblázatban foglaltuk össze.

28. táblázat

Védendő létesítmény			Övezeti besorolása	Számított zajterhelés L_{AM} nappal[dB]	Zajterhelési határérték L_{TH} nappal[dB]
irány	megnevezése				
4	M1	Eger, Faiskola utca 26/D	Lke	39,2	50 dB
4	M2	Eger Székelyudvarhelyi út. 13.	Lke	43,3	50 dB
4	M3	Eger Székelyudvarhelyi út. 16.	Lke	44,5	50 dB
4	M4	Eger, Liszt Ferenc utca 29.	Lke	41,8	50 dB

Megjegyzés: A számításokat nappali megítélési időre számítottuk, az üzemeltető nyilatkozata alapján, ahogy a munkagépeket üzemelteti a telephelyen.

Az elvégzett számításaink alapján, kizárólag a telephely zajkibocsátásából eredő zajterhelés az egyedi hangteljesítményszint adatoknak megfelelő hangteljesítményszintű berendezések üzemeltetése esetén a vizsgált terület környezetében lévő védendő épületeknél **nem lépi túl a megengedett határértéket.**

Közlekedési zaj

A telephely megközelítése és elhagyása a 25. és a 252. számú másodrendű főutakon keresztül lehetséges.

Az üzemeltető nyilatkozata szerint a telephelyre irányuló átlagos napi közúti forgalmat az alábbi táblázatban mutatjuk be. A szállító járművek csak nappali megítélési időben, jellemzően 07:00 óra és 15:00 óra között végzik tevékenységüket.

29. táblázat

Forgalom eredete	Akusztikai járműkategória		
	I. Személygépkocsi	II. Kis-tehergépjármű	III. Nehézgépjármű
	[jármű/nap]	[jármű/nap]	[jármű/nap]
Beszállítást végző gépjárművek	20	10	5

A telephelyre irányuló forgalom nagysága nem változik, így a közúti közlekedésből származó zajkibocsátás és zajterhelés sem változik.

Az átlagos napi forgalmi adatok alapján a járulékos zajkibocsátás, ill. az abból eredő zajterhelés a megközelítési útvonalak zajkibocsátását jelentősen nem befolyásolja.

3.5.5. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyása a zajjal járó rakodási műveletek megszüntetésével és az alkalmazott berendezések leállításával jár, ami a környező terület zajterhelésének csökkenését eredményezi.

Az viszont kijelenthető, hogy felhagyás során az épületek esetleges bontását figyelembe kell venni, így annak a hatása közel azonos lehet az építkezési fázissal, így az építkezésekre

vonatkozó zaj és rezgésvédelmi előírásokat és követelményeket kell betartani. Zajszerpontból érintett hatásviselők a környező területen dolgozó munkavállalók és lakók lesznek.

3.5.6. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Havária zaj- és rezgésvédelmi szempontból nem értelmezhető.

Havária soha nem zaj- és rezgés szempontjából következik be, de igen gyakran annak a kísérő jelensége. A havária okának elhárítása ezért egyben az azt kísérő zaj és vagy rezgés megszűnését is jelenti.

Havária esetére a zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos jogszabályok, előírások nem tartalmaznak követelményeket.

3.5.7. A telephely zajhatásával érintett terület lehatárolása

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, illetve számítással kell meghatározni:

- a) előzetes vizsgálati eljárásban,
- b) környezeti hatásvizsgálati eljárásban,
- c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,
- d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,
- e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy
- f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

A rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-el 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.

Vizsgálatunk során a fentiek értelmében hatásterületként a vizsgált létesítmény területéhez legközelebb eső zajtól védendő épületeket/ területeket vettük figyelembe.

A zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet alapján, az adott övezeti besorolás függvényében vettük figyelembe.

A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során beépítetlen területen a számítást másfél méteres magasságra végeztük el, beépített területen a számítást arra a magasságra, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor a nappali működést vettük figyelembe, mivel a létesítmény éjjel nem működik.

A létesítmény területe az Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 4/2016. (II.26.) önkormányzati rendelete Eger Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzata alapján „Gksz” jelű „Gazdasági, Kereskedelmi, szolgáltató” építési övezetben helyezkedik el.

A hulladék feldolgozó üzem „Gksz” jelű „Gazdasági, Kereskedelmi, szolgáltató” övezetbe sorolt területen helyezkedik el. Az egyes irányokra vonatkozó hatásterületi határra vonatkozó zajkibocsátási követelményeket az alábbi 30. táblázatban ismertetjük.

30. táblázat

Iránya	Zajterhelési határérték	Övezeti besorolás	Zajtól védendő környezet/ terület	Gazdasági terület	Hatásterületi követelmény
	nappal				éjjel
Észak	60	Gksz	nem	igen	55
	60	Gip-á	nem	igen	55
Dél	60	Gip-á	nem	igen	55
Nyugat	60	Gksz	nem	igen	55
	50	Lke	igen	nem	40
Kelet	60	Gip-á	nem	igen	55

A vonatkozó szabályozási terv és HÉSZ alapján az alábbi hatásterületi görbékét vettük figyelembe:

Északi irány: 55 dB(A)-s hatásterületi követelményérték a „Gksz”, és „Gip-á” jelű *területek* irányában.

Déli irány: A „Gip-á” jelű *Gazdasági általános ipari terület* irányába az 55 dB(A)-s hatásterületi követelményértéket kell figyelembe venni.

Nyugati irány: Az „Lke” jelű kertvárosias lakóterületek irányába a 40 dB(A)-s hatásterületi követelményértéket, a „Gksz” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató terület irányában az 55 dB(A)-s hatásterületi követelményértéket kell figyelembe venni.

Keleti irány: A „Gip-á” jelű *Gazdasági általános ipari terület* irányába az 55 dB(A)-s hatásterületi követelményértéket kell figyelembe venni.

A hatásterület határa:

- az északi irányban a telephely határán belül teljesül,
- a déli irányban a hatásterület a telephelyen belül marad,
- a nyugati irányban az 55 dB-es hatásterületi görbe a telephely határán belül teljesül, a 40 dB-es hatásterületi görbe a telephely határától kb. 10-12 méteren belül teljesül (a legközelebbi védendő épület ~50 méter távolságban található) és
- a keleti irányban is a telephely határán belül teljesül.

A hatásterületen védendő létesítmény nem található.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) bekezdés értelmében a vizsgált létesítményhez kapcsolódó járműforgalom

hatásterülete az a közlekedési/szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a közlekedési/szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

Közúti szállításra kizárólag a nappali megítélési időben kerül sor. Az ÁNF adatok alapján elvégzett számítások szerint a járulékos zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés a szállítási útvonalak mentén sehol sem éri el a jogszabályban megfogalmazott követelményt, így a közúti szállítás zajszemponthú hatásterületét nem kell meghatározni.

3.6. Élővilág

3.6.1. A felülvizsgált terület élővilága

3.6.1.1. A környék potenciális és mai élővilága

A telep Eger délkeleti részén, a vasút mellett, az Eger-patak völgyében található, ipari zónában. Tőle keletre, mintegy fél km-re folyik az Eger-patak. A terület növényföldrajzilag a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység flóraidékéhez (*Matricum*) tartozik, ennek legnagyobb területű tagja a Bükk flórajárás (*Borsodense*). A földrajzi kistájbeosztás szerint Eger az Északi-magyarországi-középhegység nagytáj Bükkvidék középtáján fekszik, az Egri-Bükkalja kistájban.

Általánosságban elmondható, hogy korábban főként erdőssztyepp-erdők boríthatták a tájat, helyenként sztyepp jellegű füves élőhelyekkel mozaikolva. A Bükkalját napjainkban is intenzíven művelik, a jobb termőképességű területeket szőlők, szántók, legelők és gyümölcsösök foglalják el. Ugyanakkor az Alföldön egykor elterjedt pannóniai vegetációnak a Bükkalján még megtalálhatók izolált foltjai. Ennek a zónának jellemző és tömeges vagy gyakori növényei a cseplesz meggy (*Prunus fruticosa*), törpe mandula (*Prunus tenella*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), piros kígyószisz (*Echium maculatum*), hengeres peremizs (*Inula germanica*), bugás macskamenta (*Nepeta nuda*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), bozontos és hosszúlevelű árvalányhaj (*Stipa dasypphylla*, *S. tirsia*). Ritkaság a csajkavirág (*Oxytropis pilosa*), gór habszegfű (*Silene bupleuroides*), bugás veronika (*Pseudolysimachion spurium*). Egykor Eger környékén élt a tátorján (*Crambe tataria*) és az osztrák sárkányfű (*Dracocephalum austriacum*). A Bükkalja 250 m tszf. magasságot meghaladó területein a cseres-tölgyesek uralkodnak, melyek egy része erdőssztyepp-elemekben gazdag, más része mészkerülő jellegű. Potenciális termőhelyeiket sok helyen telepített fenyvesek, akácok vagy legelők foglalják el. A meredekebb völgyek aljában gyertyános-tölgyes erdőket is találunk. Napjainkra a vizes élőhelyek egy része degradálódott, illetve termőhelyeiket szántók és telepített nemesnyárasok foglalják el. Inváziós fajként jelentkezik növekvő térfoglalásával a selyemkóró (*Asclepias syriaca*). [Forrás: Vojtkó A.: 6.5.22. Egri-Bükkalja. In: Király G., Molnár Zs., Bölöni J., Csiky J., Vojtkó A. (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. MTA ÖBKI, Vácrátót]

3.6.1.2. A telephely mai élővilága

A telep az Eger-patak völgyében fekszik, viszonylag sík területen. Itt a patakot egykor valószínűleg fűzesek, néhány szakaszon égeresek kísérhették, az ártéri, gyakrabban előtört részekén kiterjedt mocsárrétek alakulhattak ki. Ezek degradált, elnádásodott maradványai egészen a közelmúltig megvoltak.

A telep nagy része betonozott, burkolt felület, mellette alapvetően két típusú élőhelyet lehet elkülöníteni. Az egyik a kerítés és az épületek falának tövéből, a beton repedéseiből előbújó gyomnövényzet, a másik az egykori mocsárrét becserjésedett-fásodott maradványa a telep déli végében.

A gyepek déli részén magasfeszültségű villanyoszlopok vannak, ezektől védőtávolságot kell tartani, így a telephely ezt a részt nem hasznosíthatja. A terület a telephely kb. egynegyedét-egyharmadát foglalja el. A területen korábban degradálódó, szárazodó, spontán cserjésedő mocsárrét volt. A kaszálás elhagyásával a területet ma összefüggő bozót, sűrű fás-cserjés növényzet borítja. A fák között a gyakori, tájidegen fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), a zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) mellett megtalálhatók a magas kőris (*Fraxinus excelsior*) fiatal és középkorú példányai is.

Gyakoribb cserjék: fekete bodza (*Sambucus nigra*), vadrózsa (*Rosa canina* agg.), kökény (*Prunus spinosa*).

A fás-cserjés növényzet szegélyében a gyomos mocsárrét alkotói még megtalálhatók, előfordul a siskanád (*Calamagrostis epigeios*), a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), a kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), keszegsaláta (*Lactuca serriola*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) stb., foltokban megjelenik a nád (*Phragmites australis*), helyenként a hamvas szeder (*Rubus caesius*), a komló (*Humulus lupulus*).

A telepen a falak tövében, a beton repedéseiben elszórva gyomfajok nőnek, gyakoribb fajok: szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), fekete csucsor (*Solanum nigrum*), közönséges aszat (*Cirsium vulgare*), keszegsaláta (*Lactuca serriola*), zöld és fakó muhar (*Setaria viridis*, *S. pumila*), egérárpa (*Hordeum murinum*), kanadai betyárkóró (*Conyza canadensis*), madárporcsinkeserűfű (*Polygonum aviculare*) stb.

A kerítés mentén előfordul a bálványfa (*Ailanthus altissima*), sok helyen sűrű „cserjést” alkot az ártéri japánkeserűfű (*Fallopia japonica*), mindkét faj előfordul a telep más részein is. A japánkeserűfű az országban egyre többfelé agresszíven terjed, az utóbbi évtizedekben inváziós, ún. özöngyommá vált.

Az állatvilág a telep déli részén lévő fás-cserjés növényzetben szinte zavartalan életteret talál. A terület főleg az énekesmadarak kiváló búvó- és fészkelőhelye lehet. A területen – kicsinysége és ipari környezetbe való beágyazottsága miatt – ritka, érzékenyebb fajok előfordulása, megtelepedése nem valószínű. Az épületekben az ember közelségéhez szokott madarak, pl. a házi veréb (*Passer domesticus*) fészkelése figyelhető meg.

3.6.2. Védett területek a telephely környékén

A vizsgált terület tágabb környezetében természetvédelmi szempontból értékes területek találhatóak, közvetlen szomszédságában viszont nem található sem országos, sem helyi jelentőségű védett terület, és az Országos Ökológiai Hálózat elemei sem érintkeznek a teleppel, illetve közvetlenül Natura 2000 területekkel sem szomszédos. A védett területek bemutatásához az OKIR térképeit használtuk, melyeken fehér + jelöli a telephelyet (forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>).

Országos jelentőségű védett területek

Eger környéke bővelkedik országos jelentőségű védett területekben. A legközelebbi természetvédelmi terület a Kőlyuktető, amely alig 1 km-re délre fekszik a telephelytől. A vidék jellegzetességei a kaptárkövek, a Szőlőskei-erdő TT és a Szomolyai kaptárkövek TT kb. 6 km távolságra fekszenek északkelet felé.

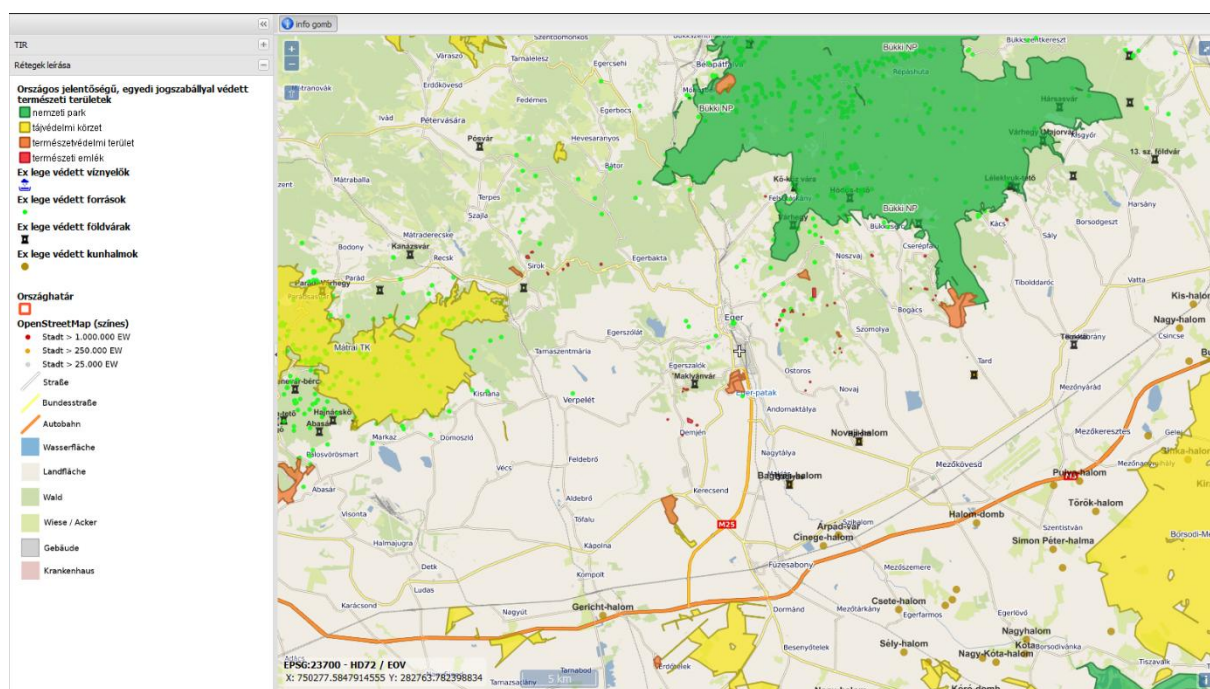
Sok kaptárkővet természeti emlékként védenek. 4-4,5 km-nyire északkeletre fekszenek az egri Nyerges-hegy nyugati és keleti oldalának kaptárkövei, a Mész-hegy déli sziklacsoportjának kaptárkövei és a Mész-völgy kaptárköve. Az Egri Cakó-tető kaptárkövei kissé távolabb, 6 km távolságban vannak. Kelet-északkelet felé, kb. 6-7 km távolságban, Szomolya mellett található Csobánka kaptárköve és az Ispán-berki tető kaptárkövei. A Noszvaji Pipis-hegy kaptárköve kb. 7 km-re, ugyanebben az irányban fekszik. Ostoros mellett Pajdos kaptárkövei 3-3,5 km-re északkeletre, a Vizes-völgy és a Tag-gödör kaptárkövei kb. 5 km-re találhatók délkelet felé. Egertől délnyugatra, Demjénél láthatók a Hegyes-kő tető és az Ereszvény-völgy kaptárkövei, kb. 5,5 km-re. Kicsit messzebb, kb. 7 km távolságban a Remete-völgy kaptárköve van. Délnyugat-nyugat felé az Egerszalók melletti kaptárkövek 4-5 km-re fekszenek a Menyecske-hegyen és az Öreg-hegyen.

Nagyobb kiterjedésű védett területek, pl. a Bükki Nemzeti Park a telephelytől jóval távolabb találhatók.

Ex lege védett forrásokban is gazdag a környék, Eger szívében fakad több forrás, a telephelytől kb. 2 km-re, északra: Népfürdő- vagy József-forrás, Strandfürdő-forrás, Erzsébet-fürdő, Versenyuszoda forrásai, Gyógyfürdő-forrásai (Gőzfürdő). A peremi területeken, a telephelytől 2-4 km-es körzetben is sokféle nyilvántartanak forrásokat, így kelet-északkeletre a Savós-kút-forrást, a Kalapos-kút-forrást, a Legányi-forrást (Csurgós-kút), nyugat felé a Szépasszony-völgyi-forrást (Kő-kút) és az Apáca-völgy forrását, délre a Tályai-völgy forrását.

A környéken *ex lege védett földvárak* is előfordulnak, legközelebb az Egerszalók melletti Maklyán-vár található, délnyugat felé kb. 3,8 km-re.

Ex lege védett kunhalom a maki Baglyas-halom, kb. 9,5 km távolságban, délre fekszik.

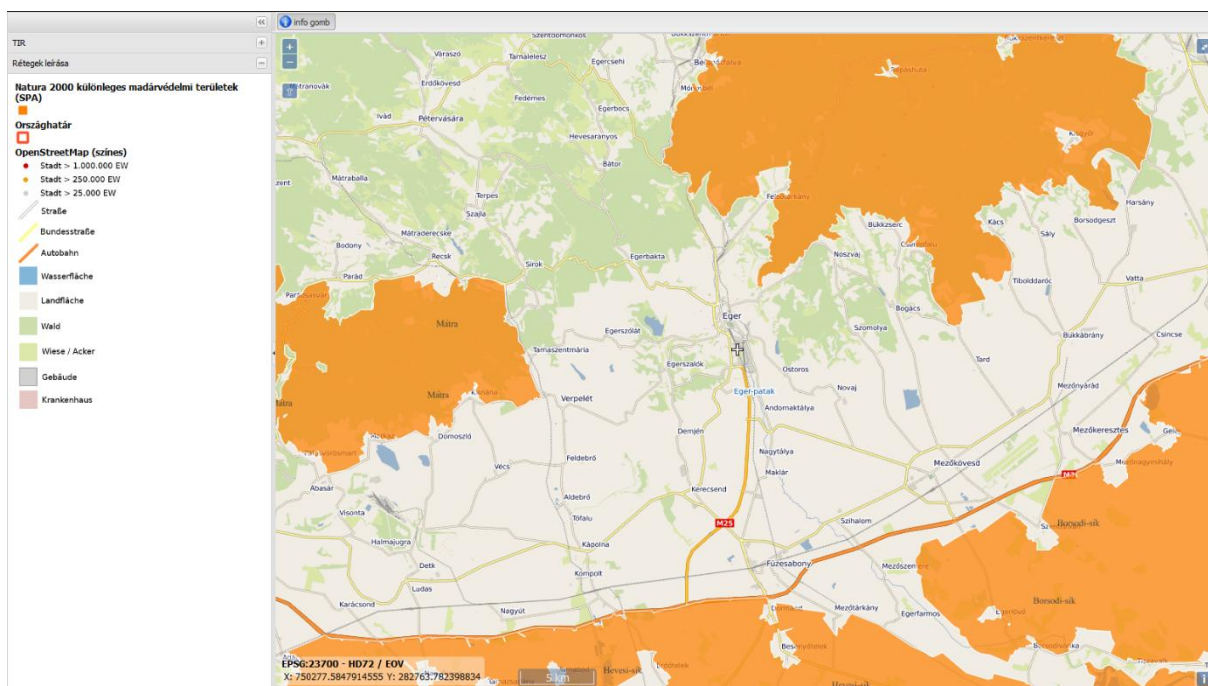


2. ábra: A telephely környékén lévő, országos jelentőségű védett területek és ex lege védett értékek

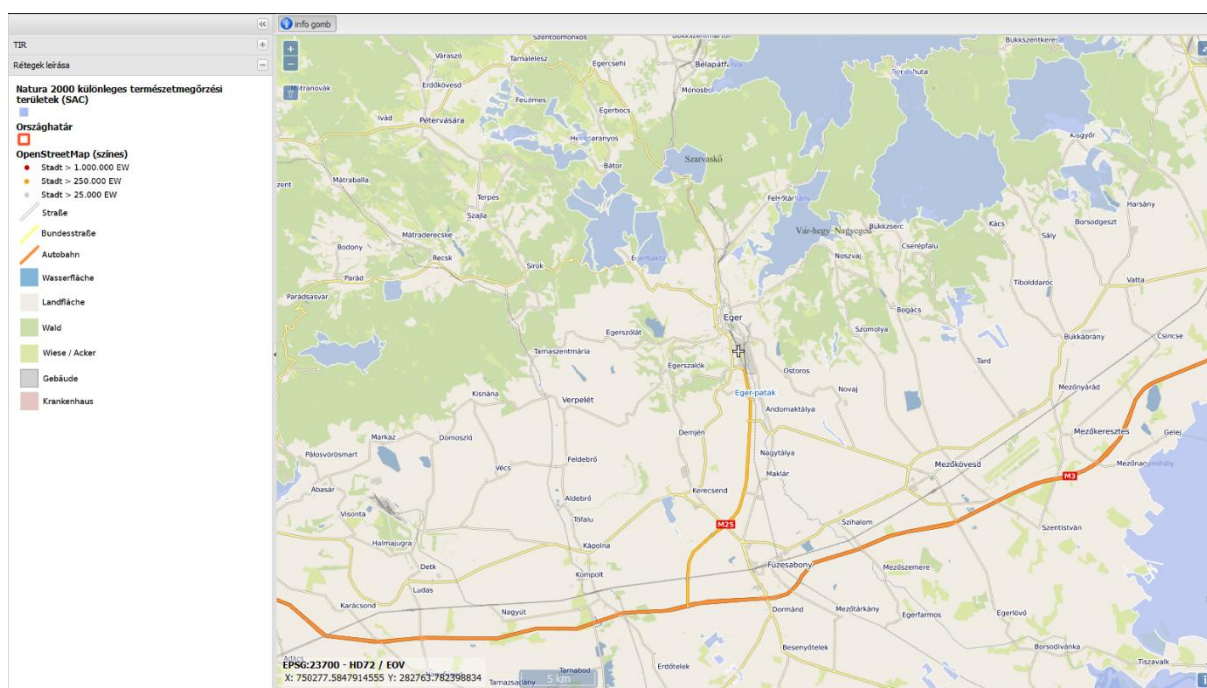
Natura 2000 területek

A telephelyhez legközelebb a kb. 4,5 km távolságban húzódik északkelet felé a Bükk-hegység és peremterületei (HUBN10003) *különleges madárvédelmi terület* határa.

A *kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek* közül 4 fekszik a telephely 10 km-es körzetében: a Szomolyai Kaptár-rét (HUBN20010) 5,5 km-re keletre, a Várhegy – Nagy-Eged (HUBN20008) kb. 4 km-re északkeletre, az Egerbakta-Bátor környéki erdők (HUBF20012) kb. 7,5 km-re északnyugatra és Ostoros-patak menti erdőpuszta (HUBN20011) kb. 7,5 km-re délkeletre.



3. ábra: A telephely környékén lévő Natura 2000 különleges madárvédelmi területek

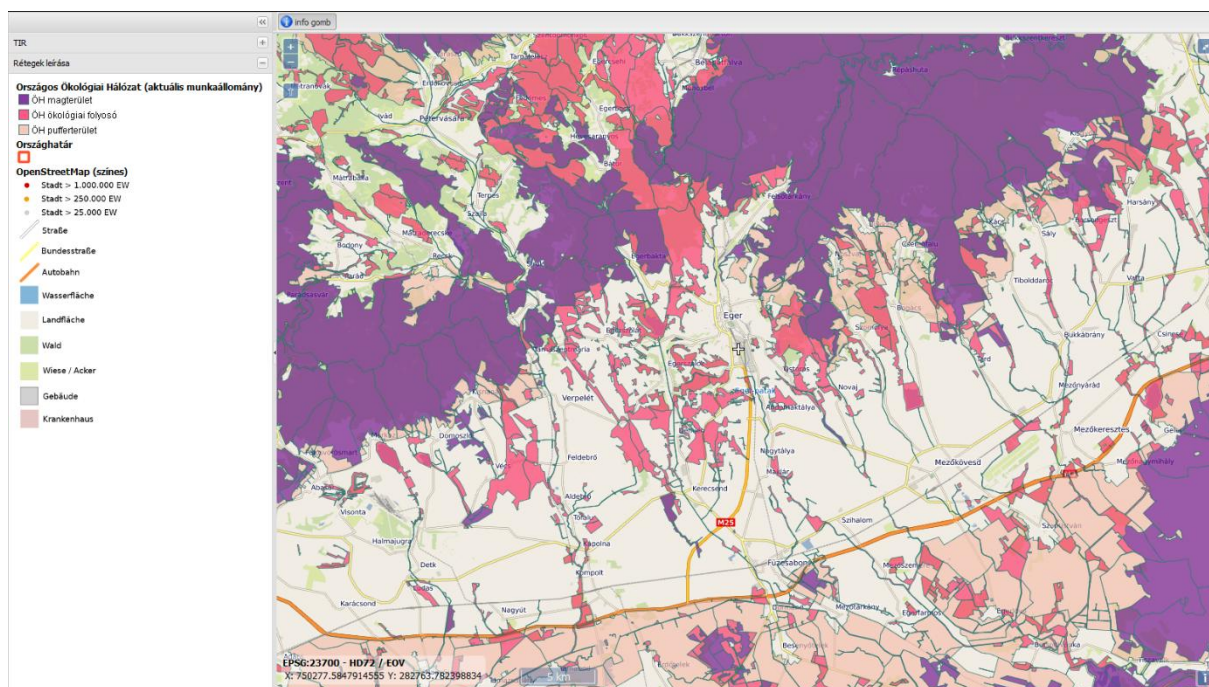


4. ábra: A telephely környékén lévő Natura 2000 természetmegőrzési területek

Országos Ökológiai Hálózat

Egert szinte körülölelik az Országos Ökológiai Hálózat területei. A telephelytől keletre, alig 1 km távolságban, Eger szélén található a legközelebbi ökológiai folyosó minősítésű terület. Az Ostorosi-tó és környéke 2 km távolságban fekszik kelet felé, ökológiai folyosó és pufferzóna minősítésű részekkel. Az Eger-patak és mellékzve, valamint a vízfolyásokat kísérő gyepek kb.

2 km-re délre, ökológiai folyosók. Délnyugat-nyugat felé 1-2 km-es távolságban több ökológiai folyosóként számontartott terület húzódik. Délkelet felé kb. 2,5 km-re kisebb völgyek, dombvonulatok kerültek be a Hálózatba mint ökológiai folyosók.



5. ábra: A telephely környékén lévő, az Országos Ökológiai Hálózatba tartozó területek

Helyi jelentőségű védett értékek

Helyi jelentőségű védett terület, illetve természeti emlék csak a város távolabbi részén található.

3.6.3. A telephely működésének hatása az élővilágra

A telephely már évtizedek óta működik, új épületet, amely zöldfelületet foglalna el, nem terveznek. A terület más iparterületek szomszédságában található, ipari zónában. Az itt folyó tevékenység nem terjed túl a telep határain. A szállítójárművek ugyan terhelik a környező utakat, de így az élővilágra a mainál nagyobb terhelés nem várható.

A védett és természetvédelmi szempontból értékes területek a telephelytől távolabb találhatók, így az itt zajló tevékenység nem érinti ezeket.

Havária esetén a veszélyes hulladékok, a szennyvíz természetes vizekbe, talajba való kijutása jelenthet veszélyt az élővilágra. Különösen a befogadó Eger-patak szennyeződését kell megakadályozni. Az előírások betartásával a havária esélye a minimálisra csökkenthető.

4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

4.1. Rendkívüli esemény miatt környezetbe kerülő anyagok, hulladékok

Levegőbe történő kibocsátás:

- A létesítmény üzemelése során a tűz kialakulása jelenti levegő-tisztaság védelmi szempontból a legnagyobb veszélyt. Műszaki hiba vagy baleset, kisebb valószínűséggel természeti jelenség által okozott tűz esetén, a telephelyen tárolt hulladékok, veszélyes anyagok meggyulladhatnak, és az égés során jelentős mennyiségű légszennyezőanyag (szén-monoxid, dioxionok, furánok) szabadulhat föl és kerülhet a levegőbe, mely átmenetileg levegő minőség romlást okozhat.

Hulladékképződés:

- A telephelyen tárolt és kezelt veszélyes hulladékok rendkívüli esemény során kikerülhetnek a környezetbe, ezzel esetlegesen talaj és talajvíz szennyezést okozhatnak. A telephely nagy része azonban burkolt, így a burkolatra kerülő szennyező anyag összegyűjthető. A veszélyes hulladékok tároló helye, ill. az üzemi gyűjtőhely kialakítása megfelel a 246/2014. (IX.30.) Korm. rendelet 2. számú melléklet 1.2.2. pontjának.
- Gépek, berendezések meghibásodása esetén amennyiben veszélyes anyag elfolyása jelentkezhet, melyeket megfelelő kármentő anyagok alkalmazásával fel kell itatni, összegyűjteni, illetve a tevékenység leállításával meg kell akadályozni a további elfolyásokat.
- Esetleges kárelhárítás esetén összegyűjtött szennyezőanyag, valamint a képződő szennyezett kármentesítési (felitató) anyagok veszélyes hulladékként jelentkeznek. Összegyűjtésük, további kezelésük során az érvényes Havária terv szerint kell eljárni.
- A hulladékok nagyobb szél esetén kikerülhetnek a telephelyről, a hulladékok szél általi elhordása esetén az elhordott hulladékok rendszeres összegyűjtésével kell megakadályozni a hulladékok továbbterjedését, károkozását.

Vízbe történő kibocsátás:

- A csapadékvíz elvezető rendszer olajfogóinak nem megfelelő karbantartása vagy meghibásodása esetén a rendszerbe olajos víz kerülhet, mely a befogadóba (Eger patak) kerülve a felszíni víz, illetve talaj/talajvízszennyezést okozhat. Ennek elkerülésére javasolt az olaj és iszapfogó műtárgy rendszeres karbantartása.

Veszélyes anyag:

- A hulladékok válogatása, darabolása, tömörítése és minősítése során nem használnak segédanyagokat.
- A hulladékkezelési tevékenység során alkalmazott berendezések működtetéséhez, karbantartásához különböző, elsősorban ásványolaj alapú segédanyagokat használnak, melynek tárolása a telephely raktárában, elkülönítetten történik.
- Az irodaépület és szociális épület takarításához felhasznált takarító és tisztítószeresek elkülönítve kerülnek elhelyezésre.

Zaj és rezgésvédelmi szempontból a havária esemény nem értelmezhető.

4.2. A megelőzés és környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária és kárelhárítási tervek

4.2.1. Környezetveszélyeztetést megelőző intézkedések

A környezetveszélyeztetés és -szennyezés megelőzése érdekében az alábbi főbb intézkedések történnek:

- szabadban végzett tevékenység, illetve hulladék tárolás szilárd burkolaton történik. A hulladéktároló helyhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolóterek betonburkolata egységes és egybefüggő, vízzáró.
- a veszélyes hulladékok tárolója és az üzemi gyűjtőhely kialakítása az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (XII. 11.) kormányrendeletnek, valamint a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) kormányrendeletnek megfelelően lettek kialakítva. A veszélyes hulladéktároló hely zárható, padozata egységes, egybefüggő, a hulladék kémiai hatásának ellenálló. A hulladék csapadékvízzel történő érintkezése kizárt.
- a veszélyes anyagokat elkülönítve, elzártan, fedett épületben tárolják,
- szennyeződhet csapadékvizek a területen olaj és iszapfogó berendezésen kerülnek előtisztításra.

A fenti intézkedésekkel szennyezőanyag felszíni és felszín alatti vízbe való bejutása megelőzhető és megakadályozható, telephely és az ott végzett tevékenység várhatóan havária esemény bekövetkezése során sem veszélyezteti a környező területeket.

A biztonságos üzemelés további alapfeltétele a folyamatos megelőző karbantartási tevékenység. A vészhelyzetek megelőzését segíti továbbá a havária terv oktatása, ismerete.

Üzemzavar esetén a normál működési körülmények visszaállásáig a szennyezést okozó folyamatokat késedelem nélkül le kell csökkenteni vagy le kell állítani, valamint a környezetvédelmi hatóságot és - amennyiben az üzemzavar következménye a lakosságot súlyosan veszélyezteti - az illetékes katasztrófavédelmi hatóságot haladéktalanul tájékoztatni kell.

A telephely Tűzvédelmi Szabályzattal rendelkezik, a tűzvédelmi intézkedések ennek megfelelően, illetve az ADR szerinti előírások figyelembevételével történik. A tűzvédelmi hatóság a telephelyen rendszeresen végez helyszíni szemlével egybekötött átfogó ellenőrzéseket.

A telephelyi iszap és olajfogó műtárgyak megfelelő működését javasolt rendszeresen ellenőrizni és a kezelési utasítás szerint előírt karbantartásokat, tisztításokat az abban meghatározott gyakorisággal, illetve szükség esetén el kell végezni. A telephelyhez kapcsolódó 3 db, EM-1; EM-2; EM-3 jelű monitoring kutak akkreditált mintavételét és vizsgálatát a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírtak szerint el kell végeztetni, a mért komponensek trendjét nyomon kell követni.

Társaságnak a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet (továbbiakban 90/2007. (IV.26.) rendelet) alapján nem üzemi kárelhárítási terv készítésére kötelezett.

4.2.2. Felkészülés veszélyhelyzetekre

A telephelyen a betervezett és a hatóságok által előírt óvintézkedések ellenére bekövetkező balesetek környezeti és egyéb káros hatásainak csökkentésére havária terv készült (4.2.1. melléklet). Vészhelyzeti esemény bekövetkezte esetén az abban leírtak szerint kell eljárni. A havária terv külön foglalkozik a telephelyen folytatott tevékenységből eredő, és a telephelyhez kapcsolódó, MÉH Zrt. által végzett közúti szállítások során bekövetkező balesetektől, illetve rakománysérülésekből eredő eseményekkel és a tevékenységtől független eseményekkel (rendkívüli időjárási körülmények, természeti csapások stb.).

A telephelyen a hulladékok kiömléséből, a gépek és berendezések meghibásodásával kerülhet szennyező anyag a környezetbe (talajra, csapadékvízzel felszíni és felszín alatti vizekbe), továbbá az esetlegesen bekövetkező tüzesetek következtében juthat szennyező anyag a levegőbe. A kiömlött hulladékok szél általi továbbhordásával a telephelytől távolabbra eső területek is szennyeződhetnek.

A vészhelyzetek esetén szükséges intézkedésekre a környezetvédelmi megbízott évente legalább egy alkalommal oktatás keretében készíti fel a hulladékkezelő telephely dolgozóit és szükség esetén a telephelyen dolgozó egyéb alvállalkozókat. Az oktatáson ismertetik a lehetséges vészhelyzeteket, a riasztási terv tartalmát és fellelhetőségét, a kárelhárítási segédeszközök tárolási helyét, a kárelhárítás menetét, a kárelhárítás során keletkezett hulladékok kezelését, a jelentéstételi kötelezettségeket.

Havária esetén bekövetkező szennyező anyag elfolyás (szállítás, anyagmozgatás, tárolás, gyűjtés, stb.) esetére a lokalizáláshoz és a kármentesítéshez a potenciális veszélyforrások közelében lokalizációs/kármentesítési eszközöket és anyagokat fognak elhelyezni.

A kárelhárítás menete

Amennyiben a vészhelyzetet a helyszínen tartózkodó dolgozók a rendelkezésre álló eszközök segítségével el tudják hárítani, a kárelhárítást azonnal meg kell kezdeni és a telepvezetőt értesíteni kell. A környezeti kár minimalizálása, ill. a környezetszennyezés elkerülése érdekében a telepvezető a telep bármely dolgozóját utasíthatja. Amennyiben a vészhelyzet a helyszínen tartózkodó személyek, eszközök segítségével nem elhárítható, kötelesek azonnal jelenteni a telepvezetőnek, aki értesíti az általános igazgatót és a környezetvédelmi felelősöket. A havária mértékétől függően értesítésre kerülnek az érintett illetékes hatóságok is.

Az érvényes havária terv részletesen foglalkozik, hogy az egyes havária események során, melyek a szükséges lépések a kárelhárítás érdekében.

A telephelyen fellelhető kárelhárítási anyagok:

- 0,5 m³ homok, fűrészpor vagy perlit annak szárazon tartását biztosító hordóban, zsákban vagy ládában,
- lapát,
- seprű,
- 1 db üres, tetővel rendelkező acélhordó vagy műanyaghordó,
- 1 kanna méshidrárt
- sav és olajálló kesztyű
- védőszemüveg.

A fentiekben ismertetett anyagok, eszközök tárolása a telephelyen belül jól megközelíthető helyen történik.

5. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK

5.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése

5.1.1. Levegő

A telephelyen nem létesült bejelentés köteles légszennyező pontforrás. A telephelyen a beszállított hulladékok egy része tartalmazhat olyan illékony komponenseket, melyek feldolgozás előtti tárolása során a légtérbe kerülhetnek. Ez a szennyezés elsősorban a fogadótér és tárolótér közvetlen környezetére jellemző, a forrás környezetre gyakorolt hatása elhanyagolhatóan kicsi.

A lángvágás során és a sarokcsiszolóval végzett bontási munkáknál fémtartalmú aeroszol (hegesztési köd) képződik, mely a levegőből kiülepedik. Egészségi hatása jelentősebb a légszennyező hatásánál, így kötelező a munkát végző dolgozóknak az egyéni védőeszközök használata. A bálázás, valamint a rakodási tevékenységből adódóan porképződéssel és egyéb légszennyező anyagok (CO, NOx) terhelésével kell számolni.

A belső anyagmozgatáshoz rakodógépeket és targoncákat, a hulladékok előkezelésére aprító és rostáló, ollózó és bálázó berendezéseket használnak.

A telephelyen belüli légszennyezés vizsgálati eredményeiből megállapítható, hogy a NOx esetén alakul a legnagyobb hatásterület „a” feltétel szerint. A telephely hatásterülete körülbelül 30 méter.

A szállítási tevékenység során a szállító járművek által kibocsátott kipufogógáz (CO, NOx, CH) és az általuk felvert por közvetlenül a levegőbe kerül. A gépjárművek légszennyező anyag kibocsátása miatt a szállítási útvonalakon kialakuló vonalszerű légszennyezés az érintett közlekedési utak járműfogalmához képest nem jelentős. A szállítási eredetű levegőterhelést illetően a telephely megközelítési útvonalainak közvetlen természeti és települési környezete tekinthető hatásviselőnek.

5.1.2. Víz, szennyvíz

A telephelyi vízfelhasználás kommunális jellegű (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás), a technológia víz felhasználását továbbra sem igényli. A telephely vízellátása és a keletkező szennyvíz elvezetése a közüzemi víz- és szennyvízhálózatról biztosított.

Társaság vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik a csapadékvíz elvezetésére és tisztítására vonatkozóan. A tisztított csapadékvíz befogadója az Eger patak. A csapadékvizes rendszer része egy olaj és iszapfogó műtárgy, amellyel az esetlegesen, a burkolt területekről elfolyó, olajjal szennyeződő csapadékvizek előtisztítása megtörténik. A MÉH Zrt. befogadói nyilatkozattal rendelkezik Eger Megyei Jogú Város önkormányzatától a városi csapadékvízvezető rendszer használatára vonatkozóan. A Társaság a csapadékvíz rendszer rendszeres ellenőrzéséről, a karbantartási, javítási feladatok ellátásáról, szükség szerinti tisztításáról gondoskodik.

Az üzemi gyűjtőhelyhez vezető közlekedési útvonalak és a gyűjtőhelyek burkolata egységes és egybefüggő, vízzáró betonburkolattal ellátott. Állapotuk megfelelő és biztosítja, hogy az esetleges szennyeződések ne kerüljenek a talajba.

A telephely oltóvíz igényét közműhálózatról biztosítják az NA 100 belső gerincvezetékre csatlakoztatott külső tűzcsappal.

Elmondható, hogy üzemszerű működés során a felszíni víz szempontjából hatásterület nem azonosítható.

A MÉH Zrt. telephelyéről közvetlen szennyvízkibocsátás nem történik a felszíni-, illetve a felszín alatti vizekbe, normál üzemmenet esetén, így a vizsgált hulladékhasznosítási tevékenység nem befolyásolja negatívan az érintett felszíni víztesttel kapcsolatban a Víz Keretirányelv által meghatározott környezeti célkitűzések teljesülését, ezért nincs szükség a víztestek kedvezőtlen állapotváltozását okozó hatások mérséklésére irányuló intézkedésekre.

A telephely területe nagyvízi medret nem érint, nem akadályozza az árvíz és a jég levonulását

5.1.3. Talaj és felszín alatti víz

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Eger „fokozottan érzékeny”, valamint „kiemelten érzékeny felszín alatti terület” besorolású.

A területet szabályozó, a felszín alatti vizek védelméről szóló és többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében a vizsgált helyszín szennyeződéserzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni. A vizsgált területek a melléklet besorolási módszere alapján a „1a) Vízbázisvédelmi védőterület” érzékenységi kategóriába sorolható.

Az ingatlan területe a Heves Megyei Vízmű Zrt. által üzemeltetett vízbázis védőterületet érint (<http://webgis.okir.hu/base/>). Az Eger város honlapján található szabályozási tervek M5b melléklete alapján is a terület vízbázisvédelmi területet érint.

A telephelyen folytatott tevékenységből technológiai szennyvíz nem keletkezik, a kommunális vízfelhasználásból (ivóvíz, fürdő, WC, takarítás) eredően kommunális szennyvíz keletkezik. A telephelyen lévő csapadékvíz elvezető rendszer rendelkezik vízjogi üzemeltetési engedéllyel, illetve befogadói nyilatkozattal.

Monitoring kutak vizsgálatára évente egyszer kerül sor a vízjogi üzemeltetési engedélybe(35500/9631/2021.ált) meghatározott komponensekre. 2020 és 2024 közötti időszakban a vizsgált komponensek között nem volt (B) szennyezettségi határértéket meghaladó koncentráció.

A vizsgált telephely üzemeltetése során a talaj szennyeződésének lehetősége minimális, a normál működés a talajra, a felszín alatti vízre nincs hatással.

5.1.4. Hulladék

A telephelyen nem veszélyes és veszélyes hulladékok gyűjtése, előkezelése, illetve fémtartalmú nem veszélyes hulladékok hasznosítása valósul meg. A begyűjtött hulladékokat minden esetben előkezelik, míg a hasznosítás csak a nem veszélyes fém hulladékok esetében valósul meg. A hasznosítás értelmében további hulladékkezelés nem történik, csak terméké minősítik a megfelelő minőségű hulladékokat.

A telephelyen gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége 5.907 tonna, az előkezelhető veszélyes hulladékok mennyisége 2.500 tonna évente. A nem veszélyes hulladékok esetében a gyűjthető és előkezelhető hulladékok mennyisége 58.039 tonna évente, míg a nem veszélyes fém hulladékok előkezelhető és hasznosítható mennyisége 43.400 tonna évente.

A telephelyen a hulladéktároló hely szabályzat értelmében egyidejűleg tárolható nem veszélyes hulladékok összmenyisége 5.950 tonna. A veszélyes hulladékok egyidejűleg tárolható összmenyisége 80 tonna. A Társaság telephelyén kialakított tárolóhelyek üzemeltetési szabályzattal rendelkeznek, melynek felülvizsgálata folyamatban van, a hulladékgyűjtésre és -előkezelésre vonatkozó hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg.

A telephelyen végzett tevékenységekből keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésére üzemi gyűjtőhely létesült. A veszélyes hulladékgyűjtőhely a fedett csarnoképületből leválasztott zárható, fedett, 65 m²-es helyiségen belül került leválasztásra, területe: 2 m². A veszélyes hulladéktároló és az üzemi gyűjtőhely felfestett vonallal került leválasztásra egymástól.

A telephely saját tevékenységből származó hulladékainak üzemi gyűjtőhelyéhez nem készült üzemeltetési szabályzat, ennek pótlására és a hulladékgazdálkodási hatósággal való elfogadtatására a 2025 december végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek megújításával egyidejűleg kerül sor.

Normál üzemi körülmények között a technológiai előírások betartása mellett a hulladékgazdálkodási tevékenységből jelentős környezeti hatás nem várható. Közvetlen hatásterületként a telephely területe azonosítható. Összességében megjegyezhetjük, hogy a MÉH Zrt. által végzett hulladékgazdálkodási tevékenység pozitív, ugyanis az előkezelt hulladékok döntő része hasznosításra kerül és másodnyersanyagként értékesítik.

5.1.5. Zaj és rezgés

A telephely szabadban működő zajforrásait a telephelyen működő rakodógép(ek), dízel üzemű a telephelyre beszállítást végző tehergépkocsik, és a telephelyen belüli anyagmozgatást végző tehergépkocsik képezik. A domináns zajkibocsátás akár a fémhulladékok rakodásából adódik, akár a teherautó rakodásából adódóan, ezen munkafolyamatok zajkibocsátása változó, időszakos jellegű, illetve zajossága függ a különböző fémhulladékoktól is. Számításaink alapján megállapítottuk, hogy a telep nappali zajkibocsátása megfelel a követelményeknek. Éjjel a telepen nincs tevékenység és berendezés sem működik. A telephely zaj hatásterülete egy védendő létesítményt sem érint. Az anyagszállításhoz kapcsolódó közlekedési forgalom nem okoz jelentős zajterhelést.

5.1.6. Élővilág

A MÉH Zrt. egri telephelye a városban, iparterületek és a vasút között helyezkedik el. A telep nagy része burkolt felület, déli részében korábbi mocsárrét helyén spontán kialakult fás-cserjés állomány található, szegélyében gyomos gyepparadvánnyal. A terület az állatvilág – főként a madárvilág – számára háborítatlan életteret biztosít, a telepen ez az élőhely kis-közepes természetvédelmi értéket képvisel. A tevékenység nem érint sem országos, sem helyi jelentőségű védett területet, és az Országos Ökológiai Hálózatba, illetve a Natura 2000 hálózatba tartozó területekre sincs észrevehető hatással.

5.1.7. Összesített hatásterület

Az elvégzett vizsgálatok és számítások alapján a környezeti elemekre vonatkozó legtöbb hatásterület határa telephelyen belülré esik. A zajvédelmi hatásterület Ny-i irányba a telephely határától kb. 10-12 méteren belül teljesül, míg a telephely levegővédelmi hatásterülete 30 méter a számítások alapján. A légszennyező anyagok koncentrációi a hatásterületen belül határérték alatt maradnak.

Fentiek alapján az összesített hatásterület megegyezik a levegőminőség-szemponthú hatásterülettel, vagyis a bálázás, valamint a rakodási tevékenységből adódó porképződés és egyéb légszennyező anyagok (CO, NOx) diffúz kibocsátás hatásterületével (3.1.1 melléklet).

A közúti kiszállításból származó járulékos terhelés nem jelentős (méréssel kimutathatatlan mértékű), csúcsértékét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény az alap terheltséghez képest nem jelentős.

5.2. Javasolt intézkedések

5.2.1. Levegő

A telephelyen nem létesült bejelentés köteles légszennyező pontforrás. A Társaság nem köteles levegővédelmi engedély beszerzésére és Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésre sem.

A telephelyen a beszállított hulladékok egy része tartalmazhat olyan illékony komponenseket, melyek feldolgozás előtti tárolása során a légtérbe kerülhetnek. Ez a szennyezés elsősorban a fogadótér és tárolótér közvetlen környezetére jellemző, ezért a veszélyes komponenseket tartalmazó hulladékok esetében fokozottan figyelni kell a megfelelő edényzet és műszaki védelem alkalmazása a tároláskor.

A porképződés csökkenthető a telephely manipulációs területeinek tisztántartásával, pormentesítésével.

A lángvágás során és a sarokcsiszolóval végzett bontási munkáknál fémtartalmú aeroszol (hegesztési köd) képződik, mely a levegőből kiülepedik. Egészségi hatása jelentősebb a légszennyező hatásánál, így kötelező a munkát végző dolgozóknak az egyéni védőeszközök használata.

5.2.2. Víz, szennyvíz

A telephelyen nem keletkezik technológiai szennyvíz, így vízvédellel kapcsolatos szabályozásra és a szennyvíz minőségének javítására irányuló tervre nincs szükség.

5.2.3. Talaj és felszín alatti víz

A rendkívüli szennyezések megelőzése érdekében:

- A kezelési és karbantartási utasításokat folyamatosan korszerűsíteni szükséges;
- A potenciális veszélyforrásokat rendszeresen ellenőrizni kell;
- A lokalizáció, kárelhárítás személyi és tárgyi erőforrás szükségleteit biztosítani kell;
- A lokalizáció során használt kárelhárítási anyagokat, azok tárolási helyét, a védekezési helyeket és beavatkozási pontokat, illetve a lokalizációs eszközöket meg kell határozni, a munkavállalókkal ismertetni kell.

A telephelyen lévő monitoring kutakat az érvényes vízjogi engedélynek megfelelően kell üzemeltetni és vizsgálni.

5.2.4. Hulladék

A tevékenység során keletkező hulladékokról a nyilvántartást vezetni, ill. az éves adatokról az adatszolgáltatást továbbra is a jogszabályi előírásoknak megfelelően kell teljesíteni.

A munkahelyi gyűjtőhelyek, valamint az üzemi gyűjtőhely esetében továbbra is gondoskodni kell a hulladékok rendszeres (munkahelyi gyűjtőhelyekről max. 6 havonta, üzemi gyűjtőhelyekről max. évente) elszállíttatásáról és engedélyezett kezelő részére történő átadásról.

Az év végén lejáró hulladékgazdálkodási engedélyek, fémkereskedelmi engedély és a talajvízfigyelő monitoring kutak vízjogi üzemeltetési engedély megújítása szükséges. Továbbá szükséges a hulladéktároló helyek és hulladékok üzemi gyűjtőhelyének felülvizsgálata, illetve elkészítése és elfogadtatása a hulladékgazdálkodási hatósággal.

A működés során továbbra is javasolt a gépek, berendezések rendszeres ellenőrzése, ütemezett karbantartása, a telephely manipulációs területeinek rendezettségének fenntartása.

5.2.5. Zaj és rezgés

A telephely üzemszerű működése számításaink alapján a telephely csekély zajkibocsátása miatt megfelel az előírásoknak. Zajvédelmi intézkedés nem szükséges.

5.2.6. Élővilág

Amennyiben szükséges, a telephelyen lévő fákat, cserjéket kivágni, visszavágni a fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és február 1. között szabad.

A cserjés szélén lévő gyomos gyepet javasolt évente egy-két alkalommal lekaszálni az inváziós gyomnövények visszaszorítása érdekében.

A japánkeserűfű állományainak rendszeres irtása javasolt.

5.3. A létesítményből származó kibocsátások monitorozására szolgáló módszerek intézkedési javaslatok

A telephelyen a felszíni vízbe történő kibocsátások, illetve a vizsgált tevékenység földtani közegre, talajvízre gyakorolt hatását követik nyomon.

A telephely burkolt felületein összegyűlő csapadékvíz a csapadékvíz elvezető rendszerbe kerül, mely a burkolt MÁV árokba és a városi közüzemi csapadécsatornán keresztül az Eger patakba kerül bevezetésre. A szennyezett csapadékvizet az árokba vezetés előtt olajleválasztó műtárgyon vezetik át az iszap leválasztása és a vízfelszínen úszó olajtartalom megkötése céljából. A REWOX MT6MOS 1-6/40 C RAIN típusú iszapfogó és olajleválasztó műtárgyon tisztított csapadékvíz minőségének meg kell felelnie a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében a 4. általános védetségű kategória befogadóira meghatározott kibocsátási határértékeknek, illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal 30404/223/2024.ált. határozatban (vízjogi üzemeltetési engedély) előírt egyedi kibocsátási határértékeknek az alábbi jellemző szennyezőanyagokra vonatkozóan:

- Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok): 5 mg/l
- Összes lebegőanyag: 50 mg/l
- KOI_{Cr} : 100 mg/l

Az iszapfogó és olajleválasztó műtárgy megfelelő hatásfokú működését a műtárgyról elfolyó tisztított csapadékvíz minőségének vizsgálatával (éves gyakorisággal, akkreditált mintavétellel és laboratóriumimmal) szükséges ellenőrizni. Az elmúlt 5 év mérési eredményeit a következő táblázatban összesítettük.

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenység földtani közegre, talajvízre gyakorolt hatásának és a talajvíz áramlási viszonyainak nyomon követése érdekében a telephelyen talajvízfigyelő monitoring rendszer üzemel.

A telephelyen lévő három kút (EM-1, EM-2, EM-3) rendelkezik az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 1335-2/2012. sz. kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel. A három monitoring kút vízjogi üzemeltetési engedélye 2021. december 31. napjáig volt hatályos, melyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 35500/9631/2021 ált. sz. határozatban 2025. december 31. napjáig meghosszabbította.

A vízjogi üzemeltetési engedély előírja az alábbi komponensek éves rendszerességgel való mérését *a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 4. sz. mellékletében meghatározottak szerint*

- pH,
- fajlagos elektromos vezetőképesség,
- ÁVK (nitrit, nitrát, ammónium, foszfát, szulfát),
- összes lebegőanyag,
- összes cianid.

A vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt éves rendszerességgel mért komponensek:

- TPH-GC,
- fémek, félfémek: Ag, Al, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Zn, Sn

A talajvíz minőségének meg kell felelnie a 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú mellékletében megállapított szennyezettségi (B) határértékeknek. Az elmúlt 5 év mérési eredményeit a 3.3.6 mellékletben összesítettük. A 2020-2024. évi monitoring eredmények alapján az általános vízkémiai, félfémek, valamint alifás szénhidrogének komponensek esetében a mért koncentráció mennyiségek a „B” szennyezettségi határérték alatt vannak.

Csapadékvíz minőségének vizsgálati eredményei (2020-2024; IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft. Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium)

31. táblázat

Laboratóriumi vizsgálatok →	Mintavétel dátuma ↓	pH	Vezető kép.	SZOE	Összes szervesetlen nitrogén	Összes nitrogén	Összes foszfor	Ammónia-ammónium-N	KOI _{kr}	BOI ₅	Összes lebegőanyag
	Mértékegység	-	μS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg P/l	mg N-(NH ₃ -NH ₄)/L	mg/l	mg/l	mg/l
	Határérték ¹										
	"B" szenny. hé.	6,5-9,5	2500	10	50	55	10	20	150	50	50
	CAS szám	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Veszélyességi besorolás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kút jele:											
ME-CSPV-001	2020.06.24	7,23	427	3,6	-	-	-	-	71	-	15
ME-CSPV-001	2021.05.26	8,6	1398	<2	-	-	-	-	32,2	-	20,9
ME-CSPV-001	2022.04.07	7,57	560	<2	0,46	1,56	<0,04	<0,04	40	8	37
ME-CSPV-001	2023.12.01	7,3	370	9	0,48	1,3	0,28	0,48	30	8	48
ME-CSPV-001	2024.09.09	7,37	911	4,8	6,81	5,85	0,53	5,2	140	46	42

A 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete „általános védettségi kategória befogadói” alapján
A szennyvízkibocsátási engedélyben foglaltak alapján

A működés során továbbra is javasolt a gépek, berendezések rendszeres ellenőrzése, ütemezett karbantartása, a telephely manipulációs területeinek rendezettségének fenntartása.