



ENVIROMENT Környezetvédelmi, Mérnöki és Szolgáltató Betéti Társaság

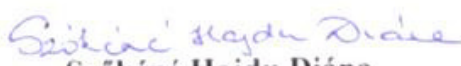
3070 Bátorfaterenye Kossuth út 7. / Tel.: 06-20-9779-470

**SERENITY SOLUTION Kft.**  
**Székhely: 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B Iház 5/3.**

**Telephely: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.**

**Veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telephely  
környezetvédelmi működési engedély**

**Környezetvédelmi felülvizsgálata  
(új technológiai sor telepítésére tekintettel)**

  
**Szókéné Hajdu Diána**  
okl. környezetgazdálkodási mérnök  
szakértő

  
**Szőke Tamás**  
okl. gépész-, környezetmérnök  
szakértő

**2024.**

## Tartalomjegyzék

I.	Környezetvédelmi felülvizsgálat készítésére vonatkozó alapadatok .....	4
1.1.	Környezetvédelmi felülvizsgálat készítőjének adatai .....	4
1.2.	Érdekelt fél (Környezethasználó) adatai.....	4
II.1.	Felülvizsgálati dokumentáció kidolgozásának menete .....	6
II. 2.	Tervezett tevékenység hatótényezőinek ismertetése, tervezett tevékenység volumene, helye és területigénye.....	6
	Hatótényezők .....	8
	Veszélyes kompresszor hulladék előkezelési technológia telepítése (kivitelezés időszak) .....	8
	Kompresszor hulladék előkezelése .....	8
II. 3.	Telepítési, beruházási hely elhelyezkedése (településrendezési tervben szereplő) területfelhasználási mód megjelölésével és a telephely szomszédságában meglévő ingatlanok bemutatása.....	10
II.	A telephelyen végzett veszélyes fémhulladékkezelési tevékenység részletes leírása, az új kompresszor hulladékkezelési technológia tevékenységgel kiegészítve .....	10
III.1.	Telephelyi hulladékfogadás rendszere, hulladékszállítmányok fogadása és nyilvántartása.....	14
III.	Tervezett tevékenység részletes bemutatása, ismertetése .....	16
III.1.	Kompresszor hulladékfeldolgozó gépsor leírása, jellemzése, kapacitása .....	16
V.2.	A telepítéshez és a kivitelezéshez szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés .....	24
V.3.	A veszélyes hulladékkompresszorok előkezelése során keletkező hulladék és szennyvíz kezelése .....	25
V.4.	Beruházás energiaszükséglete .....	25
V.5.	Az új technológiai során előkezelni kívánt (hulladékok) mennyisége .....	25
VI.	A telephely és a jövőben tervezett új technológiai sor üzemeltetéséből származó környezeti hatások bemutatása .....	26
VI.1.	Levegő .....	26
	Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a mozgó légszennyező források vonatkozásában .....	27
	Telephelyen végezni kívánt kompresszor hulladék előkezelési tevékenység általi porterhelés mértéke .....	27
VI.2.	Vizekre és földtani közegre gyakorolt hatások ismertetése .....	28
VI.3.	Hulladék .....	28
	Tervezett kompresszor hulladékfeldolgozási tevékenység hulladékgazdálkodási vetülete a kivitelezési időszakban .....	29
	Tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységhez (kompresszor hulladék) előkezelés részletes bemutatása.....	29
VI.5.	Zaj és rezgés .....	31

A telephelyi tevékenység tervezett bővítése utáni működésből eredő zaj .....	31
VI.6. Élővilág .....	34
VI.7. Országhatáron áttérjedő folyamatok, településkarakter megváltozása .....	35
VI. 8. Éghajlatvédelmi szempontok bemutatása, értékelése .....	35
VII. Rendkívüli események.....	35
VIII. Várható környezeti hatások .....	35
VIII.1. Hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásterületbecslés .....	35
VIII. 2. Hatások becslése .....	36
VIII. 2. 1. Telepítés időszakában .....	36
VIII. 2. 2. Az üzemeltetés időszakában .....	37
IX. 2. 3. Hatások havaria esetén .....	37
IX. 3. Határon áttérjedő hatások jellemzése .....	38
IX. 4. Telepítés helyén túl terjedő hatásfolyamatok .....	38
<b>Hatótényezők, hatásfolyamatok a tevékenység fázisaiban.....</b>	<b>38</b>
<b>A beruházás fázisai .....</b>	<b>38</b>
IX. Összefoglaló értékelés, javaslatok.....	38
X. Mellékletek.....	40

## I. Környezetvédelmi felülvizsgálat készítésére vonatkozó alapadatok

### 1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálat készítőjének adatai

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő cég neve: ENVIROMENT Bt.

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő cég székhelye:

3070 Bátortereny, Kossuth út 7.

Környezetvédelmi felülvizsgálatot készítő szakértők neve és címe:

Szőke Tamás 2117 Isaszeg, Virág utca 22.

Szőkéné Hajdu Diána 3070 Bátortereny, Kossuth út 7.

Jogosultságot igazoló okirat száma (kamara szám): 12-00374

12-00375

*1. számú melléklet: Szakértői engedélyek másolata*

### 1.2. Érdekelt fél (Környezethasználó) adatai

**Cégnév:** SERENITY SOLUTION Kft.

**Rövidített név:** SERENITY SOLUTION KFT.

**Székhely:** 1139 Budapest, Teve utca 24-28. B Iház 5/3.

**Telephely:** 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6. (Hrsz: 4520/18.)

KSH azonosítószáma: 10344985-3832-113-01

Adószáma: 10344985-2-41

KÜJ száma: 100 737 998

KTJ száma: 102 760 904

Felelős vezető neve: Herczeg Péter, ügyvezető

Juhász Miklós cégvezető

Létesítmény helyszíne: 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6.

Hrsz.: 4520/18.

A SERENITY SOLUTION Kft 1990-ban alakult, 100%-ban magyar tulajdonú cég, mely 2019. óta foglalkozik fémtartalmú hulladék gyűjtési és előkezelési tevékenységgel miskolci telephelyén.

A SERENITY SOLUTION Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti u. 6. (Hrsz.: 4520/18.) szám alatti telephelyére 2019. évben kért fémhulladék előkezelési tevékenység végzésére környezetvédelmi engedélyt. A 2019. évben kiadott környezetvédelmi engedély száma: BO-08/KT/00218-1/2019. A környezetvédelmi engedély soron következő 5 éves környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációjának benyújtására 2023. szeptemberében került sor, mely felülvizsgálat alapján a cég megkapta a BO/32/07196-12/2023. számú környezetvédelmi engedélyt.

Az engedély megszerzésével párhuzamosan – tekintettel arra a tényre, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. a telephelyén feldolgozásra kerülő fémhulladékok mennyiségét növelni kívánta egy nagyteljesítményű shredder üzembe állításával, lefolytatásra került egy környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás. A kiadott egységes környezethasználati engedély a nem veszélyes fémhulladékok gyűjtésére, előkezelésére és hasznosítására terjed ki.

A veszélyes fémhulladékokra vonatkozóan külön került kiadásra az egységes szerkezetbe foglalt környezetvédelmi működési engedély, melynek száma: BO/32/03409-10/2024. Érvényességi ideje: 2033. november 30.

A környezetvédelmi működési engedély értelmében a telephelyen előkezelhető veszélyes fémhulladékok mennyisége 36 tonna/nap, 10.200 tonna/év.

**A SERENITY SOLUTION Kft. tervei szerint a veszélyes hulladékkategóriába tartozó fémhulladékokra (kompresszor hulladékok) vonatkozóan egy új technológiai sort kíván üzembe helyezni, mely egy speciális vágógépet foglal magában csepegtető-kármentő tálcával és centrifugával (a kompresszor hulladék vágására, majd a szétvágott kompresszor félfémházak felületi olajrétegének eltávolítására).**

A fentiekre tekintettel készítettük el jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt (részben a környezeti hatástanulmányban foglalt követelményekre is tekintettel) a tervezett technológiai bővítéssel járó környezeti hatások bemutatása, számszerűsítése, hatásterület meghatározása érdekében, kérve a környezetvédelmi működési engedély módosítását.

Jelen dokumentációban a változásokkal érintett részeket ismertettük a könnyebb áttekinthetőség érdekében.

**A módosítási kérelem vonatkozásában kiemelni kívánjuk, hogy a veszélyes kompresszor fémhulladékok előkezelési tevékenység végzésével a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja a telephelyen gyűjteni és előkezelni kívánt veszélyes fémhulladék éves mennyiségét növelni. A telephelyre éves szinten átvenni kívánt 10.200 tonna gyűjteni és előkezelni kívánt veszélyes hulladékmennyiségen belül megjelenik azon kompresszor hulladék mennyiség is (HAK 16 02 13\*, HAK 16 02 15\*, HAK 19 10 05\*, HAK 19 12 11\* kódokon), mely a telephelyi válogatási előkezelési eljárást követően az újonnan telepíteni tervezett kompresszor hulladék feldolgozó rendszerben kerülne további előkezelésre telephelyen belül.**

A fentiekben leírt tevékenységhez, mint fizikai előkezelési tevékenységhez új előkezelési kódok tartoznak, mely a jelenleg érvényes környezetvédelmi működési engedélyben nem szerepel.

A veszélyes kompresszor hulladék előkezelési eljárás eredményeként keletkező, olajtól mentesített, nem veszélyes fémhulladékokat a SERENITY SOLUTION Kft. egységes környezethasználati engedélye szerint tervezni kezelni telephelyen belül. A másodlagos hulladékként keletkező veszélyes hulladékolaj frakciót a cég engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek adja át további hasznosításra, átmeneti tárolást követően.

A fenti tervezett technológiai fejlesztésre, technológiai bővítésre tekintettel elemeztük és vizsgáltuk a környezeti hatások jellegét és mértékét, valamint a változások térbeli nagyságát.

Jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció készítésében a változások jellegét részletezzük és értékeljük figyelembe véve a telephelyen jelenleg is alkalmazott hulladékkezelési technológiák környezeti hatásait.

## II.1. Felülvizsgálati dokumentáció kidolgozásának menete

Jelen környezeti felülvizsgálati dokumentáció keretében bemutatásra kerül a telephelyen jelenleg végzett tevékenységek mellett a jövőben végezni kívánt (új technológiai sorral – a veszélyes hulladékkategóriába tartozó) kompresszor hulladék feldolgozó gépsorral kiegészített veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenység környezeti hatásai környezeti elemenként, tekintettel arra, hogy a kompresszor hulladék előkezelési technológiai egységet a meglévő technológiai sorok mellett tervezik üzemeltetni, így a továbbiakban az összevont környezeti hatások bemutatásával.

A tanulmány keretében bemutatásra kerül, hogy a telephelyi hulladékmozgás milyen mértékben és hogyan módosul.

## II. 2. Tervezett tevékenység hatótényezőinek ismertetése, tervezett tevékenység volumene, helye és területigénye

SERENITY SOLUTION Kft. Miskolc, Sajószigeti út 6. szám alatti telephelyén 2019. óta folytat hulladékkezelési, ezen belül fémhulladék előkezelési tevékenységet. A telephely 2019. évben még zöldmezős beruházásként létesült korszerű telephely, melynek műszaki védelmi rendszere megfelel a 246/2014. kormányrendeletben foglalt követelményeknek.

A Környezethasználó jelenleg napi maximum 36 tonna veszélyes fémtartalmú hulladék előkezelésére rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel, mely mennyiségi kvótát az új, **korszerű kompresszor hulladék feldolgozó technológiai sor üzembe állításával nem kívánják növelni. A változás egy új technológiai egység üzembe állítását jelenti**, mely alkalmas a veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékok előkezelésére (az előkezelné kívánt veszélyes kompresszor hulladék mennyisége szerepel a telephelyen éves szinten átvenni kívánt 10.200 tonna veszélyes hulladék fémmennyiségben, melyen belül ezen új technológiai rendszerben előkezelhető mennyiség 900 tonna).

**A veszélyes hulladék kompresszor feldolgozására szolgáló technológiai egység a telephelyen belül, a 10 db monolit vasbeton tárolóboxok közvetlen szomszédságában, gyakorlatilag annak folytatásaként egy további tárolórészben kap helyet, a tárolórész műszaki védelme átépítésre kerül, annak érdekében, hogy az megfeleljen a veszélyes hulladékok gyűjtésére is alkalmas, a 246/2014. (IX. 29.) kormányrendeletben foglalt követelményeknek.**

Ezen úgynevezett **11. számú tárolótér műszaki védelmi rendszere** az alábbiakkal jellemezhető alulról felfelé haladva:

- 30 cm tömörített kavicságyazat
- 1 réteg geotextil (600 g/m<sup>2</sup>)
- 1 réteg 2 mm HDPE fólia
- 1 réteg geotextil (600 g/m<sup>2</sup>)
- 20 cm rétegvastagságú bazaltbeton réteg (betonminőség: CP4/2,7-XF-4-22-F2) – 10 mm átmérőjű acél háló megerősítéssel (10 cm kiemelt K szegéllyel), a gyűjtőtéren belül létesített, vízzáró, szivárgásmentes kármentő zsomppal.

Az átépítendő tárolórész 2 mm HDPE szigetelést kap, zárt szivárgásmentes gyűjtőzsomppal és körben kiemelt szegéllyel (megakadályozva, hogy ezen térrésről bármilyen környezetre kockázatot jelentő anyag kikerüljön).

A kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas technológia ezen tárolórészben lesz elhelyezve, mely egy vágógépet foglal magában csepegtető-kármentő tálcával és centrifugával

(ezen berendezés üzemeltetésével járó hatásokkal bővül a tavalyi és idei évben bemutatott környezeti hatások köre a telephelyi tevékenységek vonatkozásában).

A lehetséges környezeti hatásokat a tervezett tevékenység egyes szakaszainak vonatkozásában külön vizsgáltuk és értékeltük:

- telepítés (kivitelezés) időszakára
- üzemeltetés
- felszámolás és
- esetleges vészhelyzeti eseményre lebontva.

Az építési-kivitelezési időszakában felmerülő hatótényezők esetében meghatározó, hogy a telephelyen belül a fémhulladékok gyűjtéséhez, előkezeléséhez szükséges közmű infrastruktúra már megépült, ennek bővítésére nincs, de a betonozott tárolótér egy részének átépítésére szükség van az új technológiai rendszer telepítése kapcsán.

A veszélyes (és nem veszélyes) kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas technológiai rendszer telepítése egy telephelyen belüli (a meglévő 10. db monolit vasbeton tárolóbox melletti) 64 m<sup>2</sup> alapterületű bazaltbeton burkolattal ellátott tárolórész burkolatának átépítését, átalakítását teszi szükségessé (mely az átalakítás eredményeként maradéktalanul meg tud felelni a veszélyes hulladékgyűjtőhely műszaki követelményeinek is). Ezen tárolórész fedett lesz, így az előkezelt veszélyes kompresszor hulladék a csapadékvízzel nem érintkezhet, a tárolórész kiemelt szegélye megakadályozza a külvízi elöntést, a kialakításra kerülő betonburkolat felszíni lejtése a szivárgásmentes, vízzáró kármentő zompba folyik (amennyiben a veszélyes hulladékkezelési eljárás során rendkívüli esemény következne be, az érintett tárolóterületen belül lokalizálható a szennyezőanyag).

Mivel a megvalósításra kerülő új technológiai rendszer is jelentős gazdasági értéket képvisel, és kialakítása, valamint fenntartása környezetvédelmi szükségszerűség, tekintettel arra, hogy a feldolgozni kívánt veszélyes fémhulladékok a hulladékgazdálkodási koncesszió hatálya alá tartoznak, így ennek feldolgozása a körforgásos gazdálkodás szerves részét képezi és képes hozzájárulni a hulladékhasznosítási arányok további növekedéséhez. Ezért a felhagyás, mint tevékenységi fázis jelen többlet beruházás kapcsán nem, vagy korlátozottan értelmezhető (esetlegesen a technológia értékesítése merülhet fel, melynek keretében a technológiai sor a telephelyről elszállításra kerül(het)).

Az új technológia telepítésével járó „szakaszokat” (a meglévő, telephelyi hulladékkezelési rendszerhez integrálva) külön-külön vizsgálva határozzuk meg a környezeti elemek igénybevételét és a környezetre gyakorolt hatásokat.

A fentiekben foglaltak értelmében a tevékenység egyes fázisaihoz tartozó hatótényezők és érintett környezeti elemek áttekintését az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

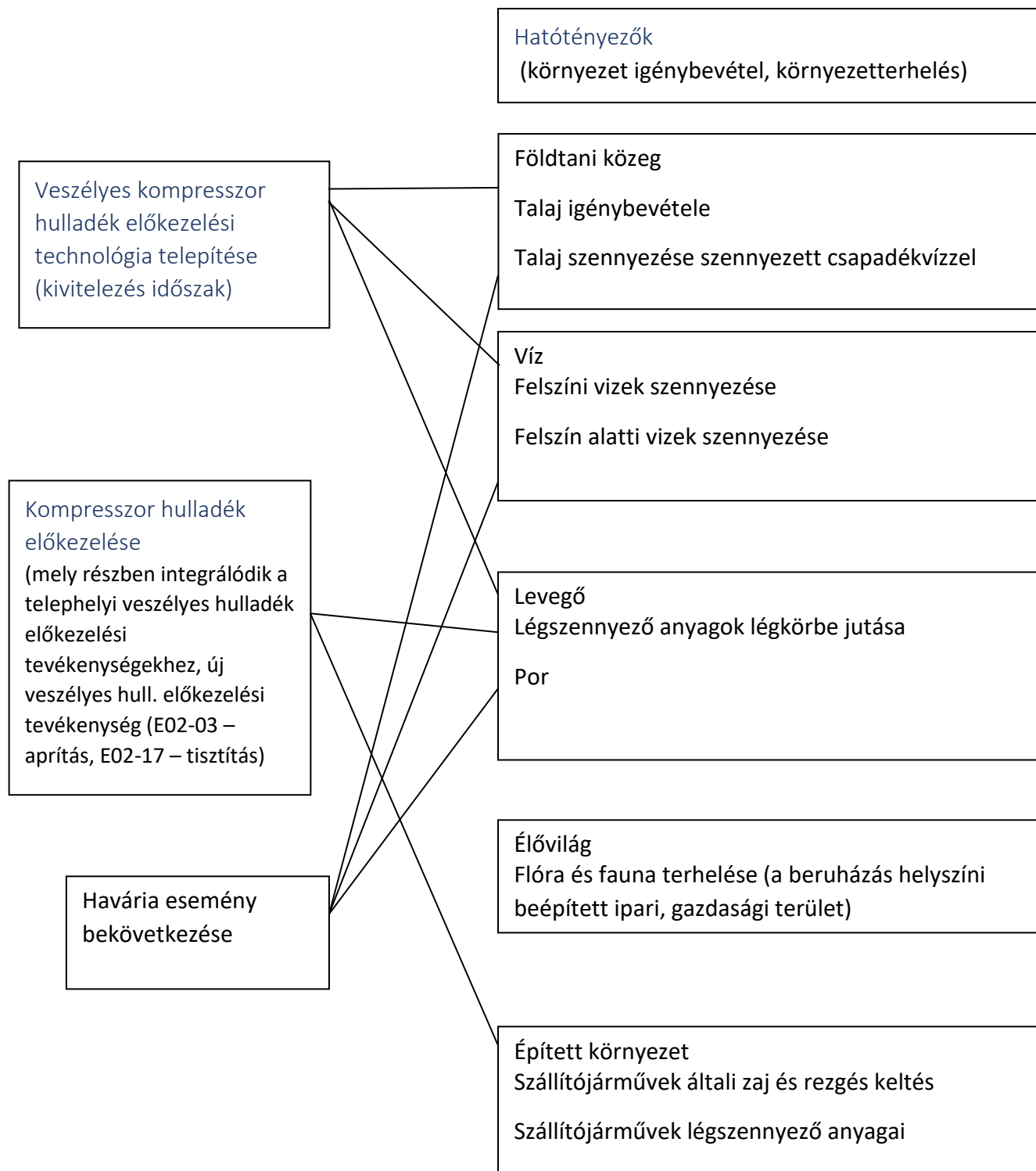
Tevékenységi fázis	Hatótényező/ tevékenység	Közvetlenül érintett környezeti elem	Közvetve érintett elem
Telepítés (kivitelezés)	Műszaki védelmi rendszer kialakítása, átépítési munkák	Talaj, levegő, hulladék, zaj	Felszíni, felszín alatti víz
	Kompresszor feldolgozó gépsor telepítése	Levegő, Zaj	Felszíni, felszín alatti víz
	Kivitelezési munkákhoz szükséges rakodás, szállítás	Levegő, Zaj	Felszíni, felszín alatti víz és talaj

Megvalósítás (üzemeltetés)	Kompresszor hulladék előkezelő technológiai rendszer üzemeltetése	Levegő, Hulladék	Zaj,	Felszíni, felszín alatti víz és talaj
-------------------------------	---	---------------------	------	--

1. számú táblázat: Környezeti tényezők összefoglaló táblázata

A telephelyen megvalósítani szándékozott új technológiai rendszer telepítésével, valamint a későbbi üzemeltetéssel járó főbb hatótényezőket (lehetséges környezeti igénybevétel, környezetterhelés) az alábbi hatásterületi diagramon mutatjuk be.

**A telephelyen tervezett új hulladékkezelési tevékenység főbb hatótényezői (illeszkedve a meglévő telephelyi technológiai rendszerhez)**





A telephelyre jóváhagyott tárolási szabályzat értelmében az egyszerre tárolható maximális hulladék mennyiség veszélyes hulladékok esetében 500 tonna, melyből a fémtartalmú hulladék 440 tonna (ezen mennyiségen belül szerepel az újonnan telepíteni kívánt technológiában feldolgozni tervezett veszélyes kompresszor hulladék is).

A Környezethasználó az új technológiai sor telepítésére tekintettel az egyidejűleg telephelyen tárolt veszélyes hulladék mennyiségét nem kívánja módosítani; a napi (és ehhez kapcsolódóan az éves) szinten feldolgozni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségében sem terveznek módosítást, tekintettel arra, hogy a telephelyen előkezelni kívánt veszélyes fémhulladékok mennyiségében szerepel az a mennyiség, amelyet az új technológiai rendszerben előkezelni szándékoznak, azonban új előkezelési kódokkal.

A telephelyen leválogatott (méret és típus) szerint osztályozott kompresszor hulladékot a további hasznosítás érdekében előkezelik az új technológiai rendszerben, melynek éves mennyisége maximum 900 tonna.

A környezetvédelmi felülvizsgálat készítése során figyelembe vettük a telephely már kiépített infrastrukturális rendszerét, a meglévő adottságait, valamint az új technológia megvalósításával járó változások összesített környezeti hatásait.

**A beruházás egyes szakaszaiban az alábbi tevékenységek elvégzésére kerül sor:**

A telepítés szakaszai

A telepítés időszakában a következő munkák kerülnek elvégzésre, illetve az alábbi létesítmények megvalósítása történik meg.

Építési munkák

- **tárolótér műszaki védelmi rendszerének átalakítása 64 m<sup>2</sup> alapterületen, egy műszaki védelmi rendszerében megerősített (átépített) fedett tárolótér kialakításával**

A megvalósítás (üzemeltetés) szakaszai

Az üzemeltetés technológiai lépéseit a további fejezetekben részletezzük (illetve az egyes környezeti elemeknél foglalkozunk a felmerülő hatások értékelésével).

A felhagyás szakaszai

Mivel a megvalósításra kerülő új tárolótér és technológiai rendszer gazdasági értéket képvisel (hasonlóan a teljes telephelyi technológiai rendszerhez), és kialakításuk, valamint fenntartásuk környezetvédelmi szükségszerűség a hasznosítási és fenntarthatósági (körforgásos gazdaság) megvalósítása érdekében. Ezért a felhagyás, mint tevékenységi fázis jelen beruházás kapcsán nem, vagy korlátozottan értelmezhető (inkább eladás – felvásárlás képzelhető el, mely hatás a telepítés szakaszában modellezett hatásokkal egyenértékű).

Havaria események

Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetősége minimális, az alkalmazni kívánt technológiára és munkarend szerinti előírásokra (pl. rendszeres TMK szerinti feladatok ellátása) tekintettel. A beruházás üzemeltetője havaria tervvel is rendelkezik, melyben foglaltak irányadók a nem várt rendkívüli események elhárítása érdekében.

**A SERENITY SOLUTION Kft. rendszeresen ellenőrizte és ellenőrzi a telephely infrastrukturáját és műszaki berendezéseit, melynek állagmegóvásáról az elmúlt időszakban is folyamatosan gondoskodott, így a telephelyre átvett hulladékok**

**feldolgozásához szükséges további feltételek már rendelkezésre állnak (egyedüli változás a veszélyes fémhulladékok esetében az új kompresszor hulladékfeldolgozó technológiai sor telepítése és üzemeltetése és ahhoz szükséges tárolórész burkolatának átépítése).**

II. 3. Telepítési, beruházási hely elhelyezkedése (településrendezési tervben szereplő) területfelhasználási mód megjelölésével és a telephely szomszédságában meglévő ingatlanok bemutatása

Az újonnan üzemeltetni kívánt kompresszor hulladékfeldolgozó egység helyszíni telepítése a telephelyen már meglévő tárolórészen belül kap helyet, oly módon, hogy ezen tárolórész műszaki védelme megerősítésre (a tárolórész műszaki védelmének meg kell felelnie a veszélyes hulladék előkezelés követelményeinek) valamint fedésre (könnyűszerkezetes tetővel) kerül. **Az új technológiai rendszer telepítése nem eredményez változást a jelenlegi területfelhasználási mód tekintetében, a technológia telepítése nem tesz szükségessé további (be nem fedett zöldfelület) burkolását. A tervezett változás továbbra is összhangban van a helyi építési szabályzattal.**

**A telephely üzemeltetésével kapcsolatban több lakossági kifogás is felmerült az elmúlt időszakban, a panaszbejelentésekben a telephelyről kibocsátott zajterhelés és levegőterhelés (bűzhatás) lett megjelölve a panasz okaként.**

A SERENITY SOLUTION Kft. az elmúlt időszakban több alkalommal is végzett zajméréseket üzemszerű körülmények mellett, mind nappali, mind éjszakai időszakban. A telephelyi zajmérések és a védendő homlokzat előtti zajmérések eredményei alapján a telephely a kiadott zajkibocsátási határértékeket betartja, a telephely működése ennek megfelel. **Jelen engedély módosítási kérelem érdekében készített környezetvédelmi felülvizsgálat egyik célja annak meghatározása, hogy az új technológiai rendszer üzembe állítása eredményez-e ebben változást.**

A telephelyen nem dolgoznak fel bűzhatással járó (pl. szerves hulladékot), a hulladék hőkezelésnek sincs kitéve, így a telephelyen végzett tevékenységből nem származik, származott bűzkibocsátás. Ebben az új kompresszor hulladékfeldolgozó sem okoz változást.

A telephely üzemeltetése során környezeti káresemény nem következett be.

II. A telephelyen végzett veszélyes fémhulladékkezelési tevékenység részletes leírása, az új kompresszor hulladékkezelési technológia tevékenységgel kiegészítve

Telephely címe: 3527 Miskolc, Sajószigeti utca 6.

Telephely helyrajzi száma: Miskolc, Hrsz: 4520/18.

Település statisztikai azonosító száma: 30456

3 számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz

4 számú melléklet: Részletes helyszínrajz

A Környezethasználó, a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyen **jelenleg is** hulladék /zömében nem veszélyes **fémhulladék/ gyűjtését, kereskedelmét, előkezelését és hasznosítását végzi, ennek kicsi szeletét jelenti a veszélyes fémhulladék gyűjtése, kereskedelme és előkezelése, melynek napi maximális volumene 36 tonna.**

A veszélyes fémhulladékok előkezelési tevékenység jelenleg az alábbi tevékenységekre terjed ki:

- a fémtartalmú veszélyes hulladékok anyagminőség és méret szerinti osztályozásából, válogatásából (E02-05, E02-06)
- az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak bontása (E02-08).

**A fenti három előkezelési tevékenység a veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására szolgáló technológiai rendszer használatával további két fizikai előkezelési kóddal egészülne ki:**

- **aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés) (E02-03)**
- **mechanikai tisztítás (E02-17)**

Mind a jelenlegi, mind a jövőben tervezett fémhulladék előkezelő technológiáknak „otthont” adó telephely teljes területe 11.661 m<sup>2</sup>, mely területen belül létesültek a hulladék tárolóhelyek is.

SERENITY SOLUTION Kft. 3527 Miskolc, Sajószigeti út 6. szám alatti telephelyére átvételre kerülő, gyűjthető hulladékok fajtankénti megbontását a gyűjtési mód, gyűjtés és hulladéktárolás kiépített kapacitását az alábbi táblázatban összegeztük:

Hulladék típusa	Gyűjtés módja	Gyűjtés kiépített kapacitása (t)*	Hulladéktárolás kiépített kapacitása (m <sup>2</sup> )
<b>Nem veszélyes hulladék</b>	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	7.800	6.500
- ebből fémhulladék	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	7.200	6.000
- nem „fémes” hulladék	Konténeres és küldeménydarabos módon	600	500
<b>Veszélyes hulladék</b>		<b>500</b>	<b>380</b>
- ebből fémtartalmú hulladék	Küldeménydarabos, konténeres és ömlesztett módon	440	350
- nem fémtartalmú, egyéb veszélyes hulladék	Kizárólag küldeménydarabos kiszerezésben (jellemzően ADR minősítéssel rendelkező 200 l-es hordó, minősített IBC)	60	30

\*telephelyen egyidejűleg gyűjthető (tárolható) mennyiség megjelölésével

2. számú táblázat: Telephelyen gyűjthető és tárolható hulladékok

**Jelen felülvizsgálati dokumentáció keretében a veszélyes hulladékkezelési tevékenység bővítésével és az új technológia sor üzemeltetésével járó hatásokat vizsgáljuk.**

### **Veszélyes hulladék tárolási kapacitás**

A veszélyes hulladékokat a telephely szilárd betonozott burkolattal ellátott külső és belső tárolóiban tárolják. A telephelyen belső tárolással az 1970 m<sup>2</sup> hasznos alapterületű feldolgozó csarnokon belül, 300 m<sup>2</sup> alapterületen elkülönítve kerülnek tárolásra a veszélyes hulladékok (kizárólag küldeménydarabos tárolási móddal, az egyes küldeménydarabokon /csomagolásokon feltüntetve a csomagolásban lévő veszélyes hulladék 72/2013. VM rendelet szerinti HAK kódját).

A telephelyen külső tárolással jelenleg 2 db, darabonként 40 m<sup>2</sup> alapterületű szilárd, betonozott, fedett depóniában kerülnek tárolásra ömlesztett és küldeménydarabos tárolási móddal a veszélyes hulladékok.

	Tárolóterület nagysága (m <sup>2</sup> )	Egyidejűleg tárolható hulladék mennyisége (t)
Veszélyes hulladékok	300 m <sup>2</sup> belső tárolás (csarnoképületen belül)	280
	Külső tárolás 2 x 40 m <sup>2</sup> mobil tetővel fedett silós tárolóban	220
Összesen		500

*3. számú táblázat: Telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok tárolási kapacitása a jelenleg jóváhagyott tárolóhelyi szabályzatban foglaltaknak megfelelően*

**A tervezett kompresszor hulladék előkezelő technológia sor és az ott feldolgozni kívánt hulladékok számára egy önálló tárolórészt létesítenek, a meglévő tárolótér műszaki védelmi rendszerének megerősítése mellett.**

**Az új tárolórészbe kerül át azon előzetes válogatási (előkezelési folyamaton) átesett veszélyes hulladékkompresszor, melyet az új technológiai rendszerben terveznek feldolgozni. A fentiek miatt egy új telephelyi térrész (az ún. 11. számú tárolótérben) is átmenetileg (a feldolgozási folyamatig tárolnak veszélyes hulladékot), illetve ezen térrészen belül gyűjtik össze a másodlagos hulladékként leválasztott szintén veszélyes hulladékkategóriába tartozó olajhulladékot.**

**A fentiek miatt szükséges a telephelyi tárolási rendet is módosítani, mely módosított adatokat a lenti táblázatban szerepeltettünk:**

Nem veszélyes hulladék megnevezése	Tárolóterület nagysága (m <sup>2</sup> )	Egyidejűleg tárolható hulladék mennyisége (t)
Veszélyes hulladékok	300 m <sup>2</sup> belső tárolás (csarnoképületen belül)	280
	Külső tárolás 2 x 40 m <sup>2</sup> tetővel fedett silós tárolóban	200
	Külső tárolás újonnan kialakításra került 64 m <sup>2</sup> tetővel ellátott tárolórészen	20
Összesen		500

**5** *számú táblázat: Telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok tárolási kapacitása a veszélyes hulladék kompresszor előkezelésére irányuló engedély megszerzését követően (sárga színnel jelölve a módosítással érintett részt)*

**A telephelyen belül az egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok mennyisége 500 tonna.**

**A telephelyen egyidejűleg tárolt veszélyes hulladék mennyiségét a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja módosítani, megnövelni.**

**A 11. számú tárolórész könnyűszerkezetes tetővel kerül lefedésre, megakadályozva a csapadékvíz térrészre való kerülését.**

**A fentiekben említett ún. 11 számú tárolórészen fogják feldolgozni a telephelyre átvett (és előkezelési folyamatban leválogatott), hulladékgazdálkodási koncessziós rendszerben MOHU Zrt. koordinálásából telephelyre beérkező kompresszor hulladékokat. A technológiai rendszer mind a veszélyes, mind a nem veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására alkalmas. A technológiai rendszer éves hulladékfeldolgozási kapacitása 2.700 tonna, melyből a Környezethasználó a jelenlegi tervei alapján maximum 900 tonna mennyiségben tervez veszélyes hulladékkategóriába tartozó fémhulladékokat (kompresszorokat) előkezelni.**

**Abban az esetben, ha a telephelyen nincs, és előre láthatólag nincs is kilátásban veszélyes hulladék beszállítás, akkor a külső veszélyes hulladéktárolóhelyeken nem veszélyes hulladékokat is tárol a SERENITY SOLUTION Kft.; mindekor biztosítva azt, hogy egyidejűleg kizárólag vagy csak veszélyes, vagy nem veszélyes hulladék kerüljön a fenti táblázat külső tárolóhelyén elhelyezésre (összhangban a jóváhagyott tárolóhelyi szabályzatban és kiadott működési engedélyben foglaltakkal).**

**A kompresszor hulladék előkezelési tevékenység illeszkedik a telephelyi hulladékfeldolgozási folyamatba, melyet az alábbi fejezetekben ismertetünk.**

A telephelyen folyó hulladéknnyilvántartási, adminisztrációs és veszélyes hulladék átvételi rendben az új kompresszor hulladék előkezelési tevékenység nem eredményez változást, módosítást.

**A telephelyen végzett veszélyes hulladékkezelési kódok tekintetében a jövőben tervezett változás az előkezelési kód bővítés tekintettel a veszélyes kompresszor hulladék feldolgozó gép üzembe állítására; a két új (R12) előkezelési kód:**

- E02-03      aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
- E02-17      mechanikai tisztítás.

**A tervezett változás, előkezelési kód bővítés nem jár a telephelyen egyidejűleg tárolni kívánt hulladék mennyiségének növelésével, sem az éves szinten átvenni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségének megváltoztatásával.**

**A fentiekben foglaltakra tekintettel a cég a jelenlegi hulladékgazdálkodási engedélyében szereplő, egyidejűleg maximálisan tárolható hulladékok mennyiségét nem kívánja növelni, módosítani. A környezetvédelmi működési engedély Hulladékgazdálkodási fejezetében megjelölt táblázatán belüli előkezelhető mennyiség oszlop kiegészítése szükséges az új előkezelési kódokkal 900 tonna mennyiségre (HAK 16 02 13\*, HAK 16 02 15\*, HAK 19 10 05\* és HAK 19 12 11\* kódokra) kiterjedően.**

### III.1. Telephelyi hulladékfogadás rendszere, hulladékszállítmányok fogadása és nyilvántartása

**A telephelyen jelenleg is végzett hulladék átvételi – fogadási rendben, valamint a hulladéknylvántartási rendszerben nem tervezett az új előkezelési tevékenység által változás. A változás kizárólag az új előkezelési tevékenység végzését jelenti.**

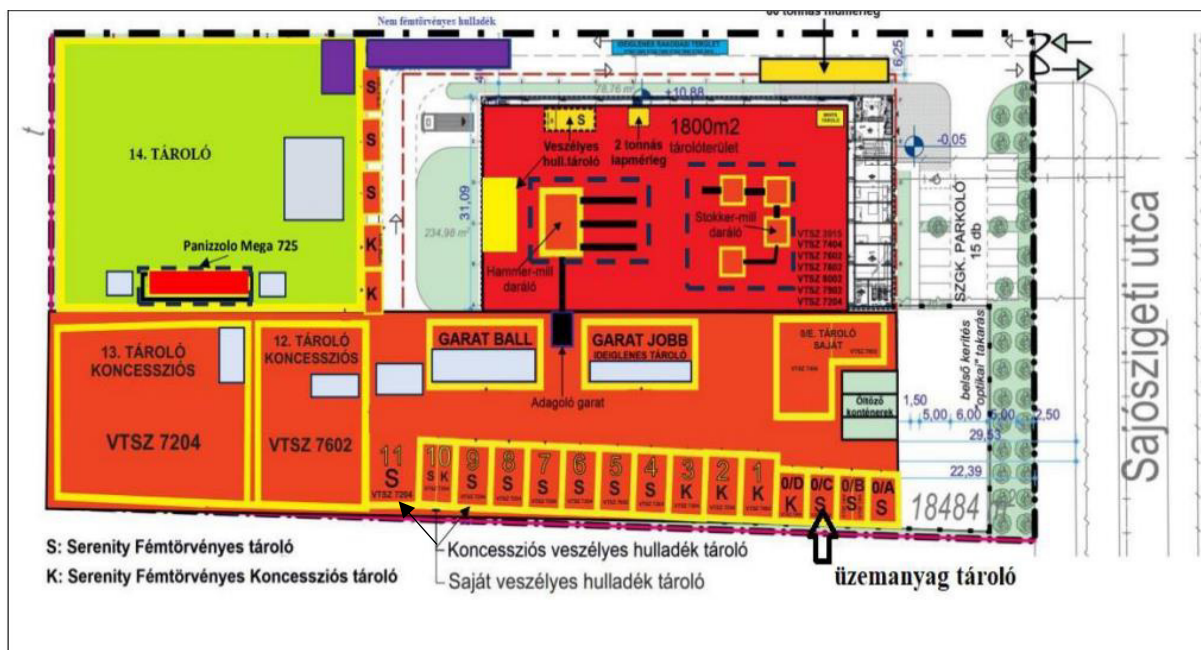
#### **Telephelyi tárolási rend változása**

A veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékokat a 9. vagy 10. számú tárolóboxban helyezik el (ezen tárolórészben végzik el a kompresszorok további feldolgozását elősegítő válogatását). A leválogatott kompresszorokat 1 -2 m<sup>3</sup>-es fémkonténerekben vagy vágott IBC-be pakolják.

A telephelyre átvett, előzetes anyagi és alaki minőség szerint leválogatott, osztályozott veszélyes hulladék kompresszorok kerülnek át a 10. számú tárolórészhez közvetlenül szomszédos a telephelyen újonnan kialakításra kerülő 11. számú tárolórészbe. A technológiában külön sarzsokban történik meg a veszélyes (és külön a nem veszélyes) hulladék kompresszorok feldolgozása (kizárva így a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok keveredésének lehetőségét). A leválogatott kompresszorokat kézi békával vagy targoncával viszik át a 9. vagy 10. számú tárolórészből az azzal közvetlenül szomszédos 11. számú tárolóba. Az újonnan üzembe helyezendő kompresszor hulladék feldolgozó gép egyaránt alkalmas a veszélyes és a nem veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozására, ugyanakkor az előkezelés során a SERENITY SOLUTION Kft. kizárja a különböző besorolású hulladékáramok érintkezését, melyet üzemszervezéssel úgy oldanak meg, hogy elkülönített sarzsokban történik meg a veszélyes és a nem veszélyes hulladék kompresszorok telephelyen belüli feldolgozása.

A telephelyre átvett veszélyes és nem veszélyes hulladéktételek telepen belüli átvételének mozgási irányát a 7. számú folyamatábra szemlélteti.

A telephelyen belül a veszélyes hulladékok tárolóhelyeit szemlélteti a lenti 2. számú térkép a telephelyi hulladéktároló helyekről.



2. számú térkép: Jelenlegi engedélyben szereplő hulladéktároló helyek

A telephelyen belül külön tárolóhelyek szolgálnak a veszélyes hulladékok és a nem veszélyes hulladékok elhelyezésére.

Telephelyen belül a veszélyes hulladékokat jelenleg kizárólag az engedélyben megjelölt, fenti térképen jelölt tárolóterekben gyűjtik, átmenetileg tárolják. **A jövőben az új technológia rendszer telepítésével és veszélyes hulladékok előkezelésére (kompresszor hulladék feldolgozására) irányuló tevékenység végzésével a 11. számú tárolórészben is kívánnak veszélyes hulladékot átmenetileg tárolni.**

A telephelyen használt, az érvényes működési engedélyben szereplő további tárgyi eszközökben nincs változás az új, kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiai rendszer üzembe állításával.

**A fentiekben leírt telephelyi veszélyes fémhulladék előkezelési rendszerben az alábbi változást eredményezi az új kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiai sor üzembe állítása.**

### Veszélyes hulladékkompresszorok előkezelési technológia leírása

A telephelyre átvett veszélyes fémtartalmú kompresszor hulladékokat a 9. vagy 10. számú tárolóboxban helyezik el, ezen tárolórészen belül végzik el a további – kompresszor hulladék feldolgozási tevékenységhez szükséges – anyagi és alaki minőség szerinti kompresszor válogatási feladatokat. A különböző anyagminőségű (vasfém és nem vasfém házaz kompresszorok), illetve a különböző méretű (átmérőjű) kompresszorokból további feldolgozási egységeket képeznek. Egy egységbe helyezik el az azonos anyagminőségű (vagy mágnesezhető vasházaz, illetve nem vasházaz) kompresszorokat, illetve az átmérő nagysága szerint leválogatott kompresszorokat. A cél, hogy a telephelyen már anyagi és alaki minőség szerint leválogatott kompresszor fémhulladékokat az új technológiában előkezeljék, hasznosításra előkészítsék.

A kompresszor hulladék feldolgozása az újonnan kijelölt 11. számú tárolórészen történik, mely közvetlenül a 10. számú tárolóbox mellett található.

A 11. számú tárolótérészbe kizárólag az előkezelés idejére kerül be a veszélyes hulladékkompresszor. Az előkezelésre váró veszélyes hulladékok 11. számú tárolórészen belüli



maximális mennyisége 18 tonna (tárolási mód küldeménydarabos formában, jellemzően kisebb (1-2 m<sup>3</sup>) fémkonténerekben és vágott IBC-ben. Ezen tárolórészben keletkezik a kompresszor előkezelés során leválasztott (eltávolított) olaj is, melyet UN minősített folyadékos IBC-ben gyűjtenek. A tárolórészben tárolt fáradt olaj maximális mennyisége 2 tonna. Az olajjal megtelt IBC a meglévő csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktárolóba szállítják be.

A kompresszor hulladék előkezelésre már előkészített kompresszor hulladékokat a kármentővel ellátott vágógépre helyezik. A vágógépben a körbeforgó vágótárcsa a kompresszor hulladékot két félre vágja/választja. A kompresszor vágógép által szétvágott veszélyes kompresszor felekből elcseppenő olaj a vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcába jut, ahol a nagyobb mennyiségű olaj leválasztása megtörténik. A maradék olaj eltávolítására egy centrifuga szolgál; a centrifuga belsejében elhelyezett, szétvágott kompresszor egységek belső felületéről a berendezés a maradék olajat a centrifugális erő hatására leválasztja.

A vágógép alatti kármentő-csepegtető tálca olajsintjét úszókapcsolóval vezért szivattyú szabályozza, amennyiben az olajsint magassága a tartályban eléri a telítettség 60 %-át az olaj átszivattyúzásra kerül a folyadékos IBC-be.

A centrifuga által leválasztott olaj szintén folyadékos IBC-be kerül.

Az olajjal megtelt IBC-eket a telephelyen belül már kialakított belső, veszélyes hulladéktárolóba helyeznek el.

### III. Tervezett tevékenység részletes bemutatása, ismertetése

#### III.1. Kompresszor hulladékfeldolgozó gépsor leírása, jellemzése, kapacitása

A technológiai rendszerben feldolgozni kívánt kompresszor típusok az alábbiak:

- hűtőgépekből kikerülő kompresszorok
- klíma egységekből kikerülő kompresszorok
- hűtő aggregátokból kikerülő kompresszorok

Jelen engedélykérelem keretében a veszélyes hulladékkategóriába tartozó, nem olajmentesített kompresszorok előkezelésére kíván a SERENITY SOLUTION Kft. engedélyt kérni. Az olajat tartalmazó kompresszor hulladékot a SERENITY SOLUTION Kft. veszélyes hulladékként veszi át és kívánja kezelni az új technológiai rendszerében.

A beszállítás után a veszélyes kompresszor hulladékaik a jóváhagyott tárolási szabályzatnak megfelelő veszélyes tároló helyen (a 9. vagy 10. számú tárolóboxban) kerülnek raktározásra. A telephelyre átvett veszélyes fémkompresszorokat mind alaki, mind anyagminőség szerint szétválogatják (az érvényes hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi működési engedély alapján). Az alaki és anyagminőség szerint leválogatott veszélyes kompresszor hulladékokból sarzsokat képeznek. A leválogatott tételeket 1-2 m<sup>3</sup>-es fémkonténerekben vagy vágott IBC-ben gyűjtik, melyek szivárgásmentes kivitelűek. A csomagolóeszközök megfelelőségét, szivárgásmentes voltát rendszeres jelleggel ellenőrzik a telephelyen. A válogatás után a további telephelyi (kompresszor hulladék) előkezelésre előkészített veszélyes hulladékkompresszorokat a 11. számú tárolórészbe viszik át.

A 11. számú tárolórészbe 1-2 m<sup>3</sup>-es konténerben vagy vIBC kiszerezésben lévő előválogatott veszélyes hulladékkompresszorokat rakodnak be, mely csomagolásból kézi erővel helyezik fel a kármentő-csepegtető tálcával ellátott kompresszor vágógépre a kompresszor egységeket.



A vágógép levágja a fém kompresszor tetejéről a zárókupakot. A vágási folyamatot egy olyan speciális célgép segítségével végzik, amely a fele részénél kettévágja a kompresszorházat és elkülöníti az alsó kupak részétől a felső kupak részét. Erre azért van szükség, hogy a kompresszor hulladékból az olajszármazékokat el tudják távolítani, biztosítva így, hogy a kompresszor belsejéből az olajat részben lecsepegtessék, illetve centrifugával eltávolítsák.

Ezt követően a szétvágott félrészekből csepegtetéssel az olaj eltávolítható, majd a már olajszármazéktól megtisztított fémrész, mint nem veszélyes fémhulladék 19 10 01, 19 12 02 kódokon kerül feldolgozásra a telephelyi technológiákban, vagy átadásra acél kohászati alapanyagként.

A vágógép által szétvágott kompresszor felekből (külön kupak és kompresszor test) a vágás eredményeként az olaj gravitációs úton kifolyik, mely a vágógép alatti csepegtető-kármentő tálcában gyűlik össze. A szétvágott kompresszor felek felületi olajrétege (mely a csepegés után is a fémfelületen marad) egy centrifuga egységben kerül leválasztásra a fémrészről, biztosítva a további feldolgozásra kerülő fémfrakciók olajmentességét. A centrifuga berendezés által leválasztott olaj UN minősített IBC tartályba kerül bevezetésre.

A vágott kompresszorfelekből az olaj részben a vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcán, részben a centrifuga berendezésben eltávolításra kerül. A belső minőségbiztosítási rendszerben a technológiai folyamatból kilépő fémfrakciók olajmentességét, érzékszervi úton ellenőrzik. A tapintásos és szemrevételes vizsgálattal kontrollálják, hogy a folyamatból kikerülő másodlagos fémfrakciók olajszármazéktól mentesek, és az már nem tartalmaz további olaj részeket.

A fenti eljárással szétvágott és mechanikailag tisztított, veszélyes összetevőktől mentesített fém frakciók a meglévő kalapácsos rendszeren feldolgozhatóak, vagy további kohászati hasznosítók részére értékesíthetők. Nem jelent robbanás és/vagy tűzveszélyt a feldolgozása!

A vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcában egy úszókapcsolóval ellátott olajszivattyú van, mely az úszókapcsoló szintjelzése alapján a csepegtető konténerből a kompresszor olajat egy erre a célra rendszeresített 1000 literes ADR minősített folyadékos IBC tartályba szivattyúzza.

Miután az IBC tartály megtelt, a kompresszor olajat, mint veszélyes másodlagos hulladékot további olajkezelő cégnek adják át hasznosításra. Az olajjal megtelt IBC-t az elszállításig a veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhelyen helyezik el a csarnokban (kármentő tálca felett).

Az előkezelési folyamat végével egy olyan olajmentes fém keletkezik, amelyeket már további darálási és szeparálási folyamatokon végigvihető, hogy a mágnesezhető vasfém és nem vas fém részeket kinyerjék belőle.

### A kompresszor feldolgozó sor kapacitása

**A kompresszor vágóberendezés percenként képes egy kompresszor szétvágására.**

**A kompresszor hulladék átlagos tömege 10-15 kg, a vágógépet kizárólag nappali időszakban 8 vagy 12 órában tervezik üzemeltetni a kompresszor fémhulladékok feldolgozására.**

**A kompresszor hulladék feldolgozó gépsoron óránként feldolgozható fémhulladék mennyisége 0,9 tonna, a tervezett üzemmenet nyolc vagy tizenkét órás nappali, egy műszakos munkarend esetén - a naponta feldolgozható mennyiség 7,2-10,8 t/nap (a gépi üzemidő ezen technológia esetében megegyezik a napi munkaidő kerettel).**

**Éves szinten 250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 2.700 tonna.**

**A kompresszor vágó berendezés által szétvágott veszélyes kompresszor felekből a vágás során elcseppenő olaj a gép alatti kármentő-csepegtető tálcában gyűlik össze, mely eljárás során a kompresszorban lévő olaj elsődleges leválasztása megtörténik. A maradék olaj eltávolítására egy centrifuga szolgál. A centrifuga rendszerben tisztítható**

kompresszor hulladék mennyisége 300 kg/óra. A naponta tisztítható mennyiség (8 vagy 12 órás műszak esetében) 2,4-3,6 tonna.

250 munkanappal számolva a feldolgozási kapacitás 900 tonna.

A kompresszor hulladék feldolgozó technológiában éves szinten feldolgozható veszélyes kompresszor hulladék maximális mennyisége 900 tonna. A veszélyes hulladék előkezelési technológiai kapacitását a centrifuga berendezés adja.

A meglévő hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi működési engedélyben meglévő kézi válogatás részben megjelölt 10.200 tonna veszélyes hulladék mennyiségén belül, az ezen kompresszor hulladék feldolgozási eljárásban megjelölt 900 tonna mennyiség is szerepel, mely kompresszor hulladékok a gépi feldolgozásba való adagolást megelőzően egy előzetes kézi válogatáson mennek keresztül.

A SERENITY SOLUTION Kft. szándéka a MOHU Zrt-vel való hosszú távú együttműködés, a koncessziós hulladékok feldolgozása, mely miatt vált szükségessé ezen technológiai rendszer beszerzése és használata.

Az új technológiai rendszer alkalmazása nem teszi szükségessé a telephelyen jelenleg is alkalmazott veszélyes fémhulladék átvételi rend átalakítását, mely továbbra is a jóváhagyott eljárásrend szerint történik, összhangban a környezetvédelmi működési engedéllyel.

A telephelyi veszélyes hulladéktárolórész egészül ki a kompresszor hulladékok feldolgozásának helyet adó 11. számú tárolórésszel, melyben maximálisan 20 tonna veszélyes hulladékot fognak tárolni az új technológia üzemeltetése során (ezzel egyidejűleg mennyiségében csökkenteni kívánják a külső 2 db fedett depóniában /9. és 10. számú tároló/ tárolt veszélyes hulladék engedélyezett maximális mennyiségét 220 tonnáról 200 tonna értékre), biztosítva így, hogy a telephelyen egyidejűleg betárolt veszélyes hulladék maximális mennyisége ne haladja meg az 500 tonna értéket.

Tervezett fejlesztés megvalósítását követően a tevékenység végzéséhez szükséges tárgyi feltételek az alábbi eszközökkel, technológiákkal egészülnek ki:

- 1 db kompresszor hulladék feldolgozó rendszer (1 db speciális egyedi vágógép-vágógép alatti kármentő-csepegtető tálcával és 1 db centrifuga).

Az új technológiai rendszer üzembe állítása nem eredményez változást a jelenleg engedélyben szereplő egyéb feltételek (környezetvédelmi megbízott, pénzügyi fedezet, környezetvédelmi biztosítás, további személyi és tárgyi feltételek).

A gyűjtőként és kereskedőként átvehető veszélyes hulladék éves mennyisége 34.510 t/év, az előkezelhető veszélyes hulladék éves mennyisége 10.200 t/év.

A kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló gépsor használatba vételét követően a SERENITY SOLUTION Kft. az alábbiak szerint kívánja módosítani a veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési és kereskedelmi engedélyében szereplő adatokat (piros színnel jelölve a fémtartalmú hulladékokat, melyek a környezetvédelmi működési engedélyben is szerepelnek).

Azonosító kód	Megnevezés	Hulladékgazdálkodási tevékenységenként átvehető mennyiség (t/év)		
		Gyűjtés	Előkezelés	Kereskedelem
06 03 15*	nehézfémeket tartalmazó fémoxid	300		

06 10 02*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	200		200
06 13 02*	kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02)	100		100
06 13 05*	korom	100		100
07 01 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	100		100
07 01 03*	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	50		50
07 01 04*	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	200		200
07 01 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	50		50
07 01 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 01 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	100		100
07 01 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	100		100
07 01 11*	folyékony hulladéknak a képződés helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	400		400
07 02 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 03*	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 04*	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	300		300
07 02 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 02 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	300		300
07 02 10*	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (adszorbensek)	300		300
07 02 11*	folyékony hulladéknak a képződés helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	300		300
07 03 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	50		50
07 04 09*	halogéntartalmú szűrőpogácsák és felitató anyagok (adszorbensek)	50		50
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	300		300
08 01 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-iszap	300		300
08 01 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-tartalmú vizes iszap	300		300
08 01 17*	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	300		300
08 01 19*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó	200		200

	festék- és lakk-tartalmú vizes szuszpenziók			
08 01 21*	festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok	400		400
08 03 12*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	100		100
08 03 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszap	50		50
08 03 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékká vált toner	300		300
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	400		400
08 04 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok iszapja	500		500
08 04 13*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapja	400		400
08 04 15*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat, valamint ragasztókat, tömítőanyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	300		300
09 01 01*	vizes alapú előhívó és aktiváló oldat	400		400
09 01 02*	vizes alapú ofszetlemez előhívó oldat	400		400
09 01 03*	oldószer alapú előhívó oldat	400		400
09 01 04*	rögzítő (fixir) oldat	400		400
09 01 05*	halványító oldat és halványító rögzítő fixir oldat	400		400
09 01 06*	fényképeszeti hulladék képződés telephelyén történő kezeléséből származó ezüsttartalmú hulladék	400		400
09 01 11*	egyszer használatos fényképezőgép, amely a 16 06 01, 16 06 02 és 16 06 03 azonosító kóddal jelölt tételekhez tartozó áramforrást is tartalmaz	400		400
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	200		200
10 08 10*	kohósalak (fémsalak) és gyúlékony fölözék, amely vízzel érintkezve veszélyes mennyiségben gyúlékony gázt fejleszt	200		200
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	200		200
10 09 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	200		200
10 09 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	200		200

10 09 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb részecskék	200		200
10 11 09*	feldolgozásra előkészített keverék veszélyes anyagokat tartalmazó hulladéka	500		500
10 11 11*	nehézfémeket tartalmazó (pl. katódsugár csövek), üvegrészecskék és üvegpórhulladék	300		300
11 01 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	500		500
11 01 11*	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő és mosóvíz	500		500
11 01 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladék	200		200
11 01 15*	membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó eluátuma és iszapja	200		200
11 02 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó rézhidrometallurgiai hulladék	500		500
11 02 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	500		500
12 01 10*	szintetikus gépolaj	100		100
12 01 12*	elhasznált viasz és zsír	100		100
12 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	100		100
12 01 20*	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	400		400
12 03 01*	vizes mosófolyadék	100		100
13 01 11*	szintetikus hidraulikaolaj	200		200
13 01 13*	egyéb hidraulikaolaj	200		200
13 02 04*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó hajtómű- és kenőolaj	200		200
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	500		500
13 02 06*	szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolaj	200		200
13 02 07*	biológiailag könnyen lebomló motor-, hajtómű és kenőolaj	200		200
13 02 08*	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	50		50
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	200		200
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	200		200
13 05 06*	olaj-víz szeparátorokból származó olaj	200		200
13 05 07*	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	200		200
13 07 01*	tüzelőolaj és dízelolaj	300		300
13 07 02*	benzin	300		300

13 07 03*	egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	300		300
13 08 02*	egyéb emulziók	300		300
14 06 01*	klór-fluor-szénhidrogén, HCFC, HFC	300		300
14 06 02*	egyéb halogénezett oldószer és oldószer keverék	200		200
14 06 03*	egyéb oldószer és oldószer keverék	200		200
14 06 04*	halogénezett oldószereket tartalmazó iszap és szilárd hulladék	200		200
14 06 05*	egyéb oldószereket tartalmazó iszap és szilárd hulladék	100		100
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	1000	1000 (E0205) (E0206)	1000
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázpalackokat	200		200
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők és védőruházat	500		500
16 01 04*	hulladékká vált gépjármű	100		100
16 01 07*	olajsűrő	200		200
16 01 08*	higanyt tartalmazó alkatrész	30		30
16 01 09*	PCB-t tartalmazó alkatrész	50		50
16 01 13*	fékfolyadék	50		50
16 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	50		50
16 01 21*	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	500	500 (E02-05) (E02-06)	500
16 02 09*	PCB-t tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	50		50
16 02 10*	PCB-t tartalmazó vagy azzal szennyezett, használatból kivont berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től	50		50
16 02 11*	klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezés	300	300 (E02-05) (E02-06)	300
16 02 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203)	10200

			(E0217)	
16 02 15*	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	10200
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	100	100 (E02-06)	100
16 04 01*	hulladék lőszer	100		100
16 04 02*	tűzijáték hulladék	30		30
16 06 01*	ólomakkumulátor	500		500
16 06 02*	nikkel-kadmium elemek	100		100
16 06 03*	higanyt tartalmazó elemek	100		100
16 08 02*	veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátor	200	200 (E0205) (E0206)	200
16 08 07*	veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátor	200	200 (E0205) (E0206)	200
16 10 01*	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	200		200
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	300	300 (E0206)	300
17 04 10*	olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábel	300	300 (E0206)	300
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	1000	1000 (E0205) ebből: 900 (E0203) (E0217)	1000
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	1000	1000 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	1000
20 01 13*	oldószerek	50		50
20 01 14*	savak	50		50
20 01 15*	lúgok	50		50
20 01 17*	fényképezési vegyszer	50		50
20 01 19*	növényvédőszer	50		50
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	500		500
20 01 23*	klór-fluor-szénhidrogént tartalmazó kiselejtezett berendezés	500	500 (E0205)	500

			(E0206)	
20 01 26*	olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	50		50
20 01 27*	veszélyes anyagokat tartalmazó festék, tinták, ragasztók és gyanták	100		100
20 01 29*	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer	50		50
20 01 31*	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	50		50
20 01 33*	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	200		200
20 01 35*	veszélyes anyagok tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és 20 01 23*-tól	10200	10200 (E0205) (E0206) (E0208) ebből: 900 (E0203) (E0217)	10200
20 01 37*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa	100		100
<b>Összesen</b>		<b>34.510 (ebből fémtartalmú hulladék 10.200)</b>	<b>10.200 (csak fémtartalmú hulladék)</b>	<b>34.510</b>

6. számú táblázat: A kompresszor előkezelő technológiai rendszer használatával módosítani tervezett veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési és kereskedelmi táblázat

A tervezett új kompresszor hulladék feldolgozó üzembe állításával a villamos felhasználás mértékének további 0,5-1 %-os növekedése várható, mely berendezés villamos energia felhasználása elmarad a nagyteljesítményű kalapácsos aprító berendezésektől.

V.2. A telepítéshez és a kivitelezéshez szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A tervezett beruházás eredményeként a telephelyre irányuló hulladékbeszállítás nagyságrendje nem fog megnövekedni, abban változás nem történik (a SERENITY SOLUTION Kft. nem kívánja az éves szinten átvett veszélyes hulladék mennyiségét növelni, mely miatt a telephelyre irányuló hulladék beszállítás volumene sem változik).

Az új technológiai rendszer megvalósításával a telephelyen egyidejűleg tárolt hulladékok mennyiségét a Környezethasználó nem kívánja növelni.



### V.3. A veszélyes hulladékkompresszorok előkezelése során keletkező hulladék és szennyvíz kezelése

A tervezett beruházásnak helyszínt biztosító telephelyen már teljes körűen kiépített a közműhálózat.

A veszélyes hulladék előkezelése során keletkező, már olajmentesített, nem veszélyes fémhulladék frakciók a telephelyen belüli, érvényes egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező shredder berendezésekben kerül majd további előkezelésre vagy hasznosításra. Az eljárás során leválasztott olaj UN minősített hajlékonyfalú IBC-ben kerül összegyűjtésre, majd kiszállításig a telephelyen belüli veszélyes hulladékgyűjtő térrészen (a csarnoképületen belül, kármentő tálca felett) tárolásra.

A csarnoképületen belüli veszélyes hulladékgyűjtő képes biztosítani a tevékenység során másodlagosan keletkező veszélyes hulladékok (kompresszor olaj) megfelelő gyűjtését, átmeneti tárolását.

A tevékenység során használt gépek (vágógép, centrifuga) javítását, karbantartását saját karbantartó állománnyal fogják végezni, ezért a telepen ilyen tevékenységből származó veszélyes hulladékokat a veszélyes hulladéktároló térrészen helyezik el HAK kóddal jelölve a keletkezett és gyűjtött veszélyes hulladékot. A veszélyes hulladékok engedéllyel rendelkező kezelő szervezet részére kerülnek átadásra.

Az alkalmazott hulladékkezelési technológia (kompresszor hulladék előkezelés) és a hozzá kapcsolódó járulékos tevékenységek a műszaki védelemül szolgáló burkolt felületeknek, illetve a megfelelő csapadékvíz-elvezetésnek köszönhetően normál üzemi körülmények között sem a talaj, sem a talajvíz minőségét nem veszélyezteti.

### V.4. Beruházás energiaszükséglete

A SERENITY SOLUTION Kft. által telepíteni kívánt technológiai rendszerek villamos üzeműek, mely gépek villamos energia ellátása a kiépített villamos közműhálózatra való rácsatlakozással biztosított, annak átépítése, további bővítése nem szükséges.

### V.5. Az új technológiai során előkezeln kívánt (hulladékok) mennyisége

A **beruházás célja** a veszélyes hulladékkategóriába sorolt **kompresszor hulladékok telephelyi előkezelése**, hasznosításra történő előkészítése, a beruházás eredményeként előkezeln kívánt hulladékok 72/2013. (VII.27.) VM rendelet szerinti azonosító kódja: **HAK 16 02 13\*, 16 02 15\*, 19 10 05\* és 19 12 11\***. Az éves szinten **maximálisan előkezeltető, veszélyes kompresszor hulladék mennyisége 900 tonna**.

A technológia üzemeltetése nem igényel segédanyag felhasználást.

## VI. A telephely és a jövőben tervezett új technológiai sor üzemeltetéséből származó környezeti hatások bemutatása

Az új veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladékok előkezelésére szolgáló technológiai sor a SERENITY SOLUTION Kft. miskolci telephelyén belül valósul meg, a területfelhasználási módban változást ezen új tevékenység nem okoz. A telephely környezetvédelmi működési engedélyében a terület környezetföldtani és egyéb jellemzői részletesen bemutatásra kerültek, abban változás nincs.

A lenti fejezetrészekben az új előkezelési tevékenység környezeti hatásainak bemutatására fókuszoltunk.

### VI.1. Levegő

Miskolc város a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú mellékletének 8. pontjában nevesített Sajó völgye légszennyezettségi agglomerációhoz tartozik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint az alábbi besorolás alá tartozik:

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM <sub>10</sub>	Benzol	Talajközeli ózon
F	C	D	B	E	O-I

8. számú táblázat: Légszennyező anyagok zónacsoport besorolása

**A kompresszor hulladék feldolgozására irányuló technológiai rendszer a telephelyen belüli 11. számú tárolórészen belül lesz elhelyezve, mely tárolórész fedett, három oldalról körülhatárolt térrész. Ez a tárolótér a meglévő burkolt tárolótéren belül létesült, ezen oknál fogva ezen technológia üzemeltetése nem eredményezi a telephelyi manipuláció (manipulációval érintett) diffúz légszennyező felületi kiterjedésének növekedését.**

**Tekintettel arra, hogy a telephelyre irányuló hulladékszállítmányok volumene nem változik meg, így a korábbi szállítási tevékenységre vonatkozóan elvégzett hatásterület (mely az érintett útvonalak tengelyétől mért 12-12 m széles sáv) sem változik.**

A kompresszor hulladék vágógép vágótárcsája körül egy burkolat lesz, mely megakadályozza a vágás során keletkező szálló por környezetbe kerülését. Abban az esetben, ha a vágás során munkahelyi egészségügyi határértéket meghaladóan keletkezik fémpor, akkor a berendezéshez mobil elszívó egységet fognak telepíteni, melybe beépített szűrőegység leválasztja a szilárd szennyezőket és megakadályozza, annak környezeti levegőbe kerülését.

**A berendezés technológiai kialakításának és a tervezett burkolatnak köszönhetően ezen vágógéphez légtechnikai elszívó egység, és így további önálló légszennyező pontforrás sem létesül a tervek alapján.**

**A fentiekben foglaltakra tekintettel az új kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiai sor üzembe helyezése és használata nem eredményez a telephely jelenlegi működési rendjéhez mért levegőminőségi hatásterületében változást.**

Telephely üzemeltetésének levegőminőségre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése a mozgó légszennyező források vonatkozásában

**Az újonnan üzembe állítani tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelő rendszer a telephelyen mozgó légszennyező forrásokra lehatárolt levegőminőségi hatásterületben változást nem okoz, a legnagyobb hatásterület kén-dioxid vonatkozásában határozható meg 103 m sugarú körben a megnövelt a telepen belüli mozgó légszennyező források vonatkozásában.**

**Összességében elmondható, hogy a telephelyen használt munkagépek kibocsátása határérték alatt van, így negatív hatást nem fejt ki a környező térség levegőjének minőségére az új, kompresszor hulladék feldolgozó technológiai sor üzembe állítása, a hatásterület növekedése nem várható.**

Telephelyen végezni kívánt kompresszor hulladék előkezelési tevékenység általi porterhelés mértéke

A veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszor hulladék előkezelés révén az alábbi változások várhatók:

- a telephelyen belül anyagi és alaki minőség szerint szortírozott veszélyes kompresszorok nem kerülnek kiszállításra, azaz ezen hulladékfrakciók (kompresszorok) nem a hulladékszállító gépjárművekre kerülnek felrakódásra (melyek engedéllyel rendelkező végpontokba szállítanak ezen frakciókat), hanem telephelyen belül, rövidebb telephelyi útvonalat érintve kerülnek az újonnan kialakításra kerülő (de a meglévő tárolóterén belül létesített) 11. számú tárolóboxba beszállításra
- a 11. tárolóboxban lévő kompresszor hulladék előkezelő technológiai sorban elvégzett előkezelés eredményeként olajmentesített másodlagos, nem veszélyes fémhulladékok és másodlagos veszélyes olajfrakció keletkezik.
- a veszélyes olajhulladék a csarnoképületen belüli tárolórészbe kerül átmeneti tárolásra a kiszállításig, míg a nem veszélyes fémhulladékokat a meglévő nem veszélyes fémhulladék shredderező – szeparáló rendszerben kezelik telephelyen belül.

A fenti tevékenységet értékelve és elemezve megállapítható, hogy a veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység eredményeként nem növekszik meg a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén belüli hulladékszállítási útvonal, illetve a manipulációs tér sem nő.

A kompresszor hulladékok előkezelése során a vágás során keletkező por légkörbe kerülésének megelőzése érdekében a vágógép vágótárcsája burkolatot kap (amennyiben szükséges további mobil elszívó egységet is üzembe helyeznek), kizárva a diffúz levegőterhelést.

A telephely nyílt színi tárolóterének területén folyó hulladék rakodási, valamint belső szállítási munkafolyamatok közben, viszonylag nagyobb sebességű légmozgás (erős szél) esetén is már 44 – 56 m-es távolságon belül kiülekszik a felvert por (mivel a telephely kerítéssel határolt ezért a hatásterület a telekhatár sávjától számított 8 m-es távolságában határolható le).

**A levegőminőségre gyakorolt hatások tekintetében megállapítható, hogy a tervezett veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenység (tekintettel arra, hogy a telephely éves üzemóra számaiban és várható forgalom tekintetében sem történik változás) a jelenleginél nagyobb mértékű környezeti hatással nem kell számolni.**

**A telephely üzemeltetésének, valamint az ahhoz kapcsolódó tehergépjármű forgalomnak nincs határértéket meghaladó imissziót eredményező hatása a lakott területekre.**

*5.számú melléklet: Levegővédelmi hatásterület*

## VI.2. Vizekre és földtani közegre gyakorolt hatások ismertetése

Az újonnan megvalósítani tervezett kompresszor fémhulladék előkezelési technológiai rendszer szintén szárazüzemű (hasonlóan a jelenlegi technológiai sorokhoz), mely miatt továbbra sem keletkezik technológiai szennyvíz a telepen, illetve technológiai vízigény sem jelentkezik. A kompresszor hulladék előkezelése azonban annyiban különbözik a jelenlegi veszélyes fémhulladék előkezelési tevékenységektől, hogy az előkezelés során folyékony halmazállapotú veszélyes kompresszor olaj keletkezik, melynek környezetvédelmi szempontból biztonságos kezeléséről gondoskodni kell.

A kompresszor előkezelést ezen környezeti kockázatok mérlegelésével a SERENITY SOLUTION Kft. megerősítette azon tárolórész műszaki védelmi rendszerét (II.2. fejezetben leírtak szerint), amely ezen tevékenységnek biztosít helyszínt.

A tárolórész kiemelt szegéllyel rendelkezik, ami megakadályozza, hogy a külső térrészből csapadékvíz kerüljön be ezen tárolótérbe. A tárolótér bazaltbeton felülete egy központi, szivárgásmentes, vízzáró gyűjtőzsomp irányába lejt, ami egy esetleges vészhelyzet esetében biztosítani tudja a kármentő tálca feletti technológiai elemekből elcseppenő, elfolyó olajszármazékok összegyűjtését, felfogását. A fedett tetőrész kizárja, hogy a feldolgozni kívánt kompresszor hulladékokkal a csapadékvíz érintkezzen.

Az új kompresszor hulladék előkezelési tevékenység nem teszi szükségessé telephelyen belüli föld feletti vagy állandó veszélyes anyagtároló tartály létesítését, a leválasztott olajat a csepegtető tálcából szivattyúval, valamint a centrifugából elvezetve UN minősített IBC-ben gyűjtik össze. Az IBC kármentő tálcán lesz elhelyezve.

A megtelt IBC-eket a központi csarnokon belüli veszélyes hulladéktároló térrészen helyezik el szintén kármentő tálca felett, a környezetvédelmi követelmények szem előtt tartásával.

A fenti intézkedések révén kizárható, hogy csapadékvíz kerüljön a technológiai feldolgozás alatt lévő hulladékba vagy szennyezett csapadékvíz kerüljön ki a feldolgozás (előkezelés) által érintett térrészből.

A telephelyen belüli műszaki védelmi intézkedéseknek köszönhetően biztosított, hogy környezetre kockázatot jelentő anyagok a földtani közegbe vagy a felszíni, illetve felszín alatti vizekbe kerülhessenek. **A tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelési technológia (az alkalmazott műszaki védelmi intézkedéseknek köszönhetően) a vizekre, a földtani közegre káros hatást, terhelést nem jelent.**

## VI.3. Hulladék

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozóan a SERENITY SOLUTION Kft. a 309/2014. (XII.11.) kormányrendelet követelményeiben foglalt előírásoknak megfelelően részletes nyilvántartást vezet, anyagmérleget készít, ezen

rendszerben változást az új, veszélyes kompresszor hulladéokra vonatkozó technológia nem okoz.

**Az újonnan végezni kívánt veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelésére vonatkozóan is érvényes a részletes, napi hulladék (anyag) mérleg készítési kötelezettség, mely adatokat szintén a számítógépes nyilvántartási rendszerben rögzítenek.**

#### Tervezett kompresszor hulladékfeldolgozási tevékenység hulladékgazdálkodási vetülete a kivitelezési időszakban

A Környezethasználó a kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló technológiát a meglévő betonozott térrészen belül kialakított, 64 m<sup>2</sup> alapterületű, ún. 11. számú tárolórészen alakítja ki, a meglévő burkolat átalakításával, műszaki védelmének megerősítésével.

A kivitelezés során feltört betonréteget a megerősített, tömörített ágyazati réteggént használják fel.

#### Tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységhez (kompresszor hulladék) előkezelés részletes bemutatása

A veszélyes hulladékokra vonatkozóan a SERENITY SOLUTION Kft. az alábbi előkezelési kódokra kiterjedően rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel:

- G0001 - gyűjtés
- B0001 - kereskedelem
- R12 Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőző válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés);

Hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjai

- E02-05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)
- E02-06 válogatás anyagi jellemzők szerint (osztályozás)
- E02-08 hulladékká vált elektromos, elektronikus berendezés bontása.

**A tervezett veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése nyomán a Környezethasználó a jelenlegi hulladékgazdálkodási engedélyekben szereplő hulladékkezelési tevékenységi kört bővíteni, módosítani kívánja az alábbi előkezelési kódokkal**

- E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
- E02-17 mechanikai tisztítás.

**A tervezett változás, előkezelési kód bővítés nem jár a telephelyen egyidejűleg tárolni (átvenni) kívánt hulladék mennyiségének növelésével, sem az éves szinten átvenni kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségének megváltoztatásával.**

A telephelyen az új technológiai sor eredményeként az alapvető hulladék átvételi és nyilvántartási folyamatok rendszerében nincs és nem szükséges változás, a tervezett veszélyes kompresszor fémhulladék előkezelési kapacitás végzése igazodik a telephelyen ma is alkalmazott hulladékgazdálkodási rendhez, összhangban a jelenleg is érvényes környezetvédelmi működési engedélyben foglaltakkal.

A kompresszor hulladék előkezelési folyamat részletes leírását és kapacitásának számítása a III. 1. fejezetben szerepel.

A telephelyen végezni kívánt veszélyes hulladékkategóriába tartozó kompresszorok előkezelése során a szétvágott kompresszorból a benne lévő olajszármazék eltávolításra, lecsepegtetésre kerül, ezen eljárás során az alábbi hulladékok keletkezése prognosztizált:

HAK	Hulladék megnevezés	Várható mennyiség (%)	Mennyiség
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	2 %	A keletkező másodlagos hulladék mennyisége a feldolgozott kompresszorok típusának függvénye
19 10 01	vas- és acélhulladék	45-98 %	
19 10 02	nemvas fémhulladék	40-90 %	

12. számú táblázat: Veszélyes hulladékkompresszorok feldolgozása során keletkező másodlagos hulladékok prognózisa

A veszélyes kompresszor hulladékok feldolgozásának anyagmérlege

Input hulladékfrakciók		Output hulladékfrakciók		
HAK	Éves mennyiség (t)	HAK	Megnevezés	Éves mennyiség (t)
Engedélykérelemben szereplő veszélyes kompresszor hulladékok  (16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 35*, 19 10 05*, 19 12 11*)	900	19 10 01	vas- és acélhulladék	405 – 882
		19 10 02	nemvas fémhulladék	360 – 810
		13 02 05*	fáradt olaj (kompresszor feldolgozásból)	10-18
Mindösszesen	900	Mindösszesen		900

13. számú táblázat: Veszélyes hulladék (kompresszor) feldolgozás hulladékmérlege

A kompresszor előkezelő technológiában naponta dokumentálják az előkezelt kompresszor hulladék (HAK kódszám szerint) előkezelt mennyiségét, az előkezelés eredményeként másodlagosan keletkezett hulladékok HAK kódját és mennyiségét (kg). A hulladékmérleg adatai a hulladéknylvtartási rendszerben rögzítésre kerülnek, mely adatok képezik a hulladékbevallás alapját is.

A kompresszor hulladék feldolgozás, előkezelés eredményeként a vas – és nem vasfém hulladékfrakciók a telephelyi, meglévő technológiai rendszerekben kerülnek hasznosításra. A leválasztott, UN minősített IBC-ben gyűjtött olajat a csarnoképületen belüli veszélyes hulladéktárolóban kerül elhelyezésre az engedéllyel rendelkező kezelő szervezet részére történő további átadásig.

## VI.5. Zaj és rezgés

A vonatkozó előírások alapján meg kell vizsgálnunk, hogy a vizsgált telephelyen újonnan végezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzése milyen további többlet zajemisszióval terheli a környezetét.

Mivel a telephely nyitvatartásának rendje, és összességében az oda be – és kiszállított hulladékok volumene a tervezett technológia során nem változik ezért a vizsgálataink során a jelenlegi állapot, a működés időszaki zaj- és rezgés hatásait vizsgáljuk úgy, hogy megfelelnek-e a hatályos jogszabályi feltételeknek, határértékeknek.

Az ingatlan Miskolc Megyei Jogú Város közigazgatási északkeleti iparterületén, a Zsigmondy és a Sajószigeti út kereszteződésében helyezkedik el. Az ingatlan helyrajzi száma: 4520/18.

Nappali időszakra vonatkoztatva az 50 dB értékű isophon hatásterületi görbe kiterjedése a telephely akusztikai középpontjától mért északi irányban 185 m déli irányban 125 m, mely a telep körvonala körüli 125 m széles sáv.

A telephelyről északi irányban találhatók védendő homlokzatok, melyek a nappali időszakban a jelenlegi üzemmenet (a nem veszélyes fémhulladékok feldolgozására szolgáló zajforrások) által lehatárolt hatásterületen vannak:

Hatásterülettel érintett ingatlanok:

Cím	Hrsz.	Építményjegyzék szerinti besorolása	Területi övezeti besorolás
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 9/A.	4507/1	1263 iskola	egyéb ipari gazdasági zóna
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 13/A.	4506/7	1110 egylakásos épületek	egyéb ipari gazdasági zóna
3527 Miskolc, Sajószigeti u. 13/B.	4506/7	egylakásos épületek	egyéb ipari gazdasági zóna

Éjszakai időszakra vetítve a szimulációk alapján a 40 dB-hez tartozó hatásterület a telekhatáron húzódó 3 m magas zárt betonkerítés vonalával egybeesik, tehát védendő ingatlant nem érint.

### A telephelyi tevékenység tervezett bővítése utáni működésből eredő zaj

A kompresszor vágógép a meglévő telephelyi zajforrások mellett üzemel, így ezen új kültéri zajkibocsátás üzemeltetésével járó zajterhelés mértékének számítását a telephelyen üzemelő további zajforrások együttes figyelembe vételével végeztük el (elvonatkoztatva attól, hogy a meglévő technológiai berendezések a nem veszélyes fémhulladékok kezelésére szolgálnak).

A fentiekben leírtak alapján az összesített zajhatás mértékét kalkuláltuk, tekintettel arra, hogy az újonnan telepíteni kívánt és jelenleg már működő zajforrások együttes üzemmenete tervezett.

A Környezethasználó által tervezett módosításokat a lenti táblázatban piros színnel jelöltük (a veszélyes hulladékok előkezelésére kizárólag a kompresszor előkezelő technológia szolgál).

Berendezés fajtája	Mennyiség [db]	Hang teljesítményszint [dB]	Működési idő nappali és éjszakai időszakban a megítélési időben (h)		Hang teljesítményszint nappali időszakban a megítélési időben [dB]	Hang teljesítményszint éjszakai időszakban a megítélési időben [dB]
			Nappali időszak	Éjszakai időszak		
Teherautó	2	106	1/8	-	96,97	-
Sennebogen forgó-kotró rakodógép	1	98	4/8	-	94,99	-
Sennebogen homlokrakodó	1	96	4/8	-	92,99	-
Gázüzemű targonca	4	85	6/8	-	83,75	-
Stokkermill porleválasztó	1	90	0,5/8	0,5/8	77,96	77,96
Nyitott csarnokajtó (keleti)	1	100	8/8	-	100	-
Hammermill porleválasztó	1	70	8/8	-	70	-
Nyitott csarnokajtó (déli)	1	100	8/8	-	100	-
PANIZZOLO kalapácsos daráló	1	80	8/8	-	80	-
PANIZZOLO légtechnikai rendszer ventilátor	1	85	8/8	-	85	-
PANIZZOLO légtechnikai rendszer pneumatikus tisztítás	1	89	1/8	-	79,97	-
<b>Kompresszor hulladék kezelő berendezés (vágó és centrifuga)</b>	<b>1</b>	<b>98</b>	<b>8/8</b>	<b>-</b>	<b>98</b>	<b>-</b>

Egyenértékű hangnyomásszint meghatározása az alábbi összefüggés felhasználásával:

$$L_{we} := 10 \cdot \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \cdot L_{wi}} \right)$$

$$L_{eredő} = 105.732 \text{ dB}$$

Zajterhelés számítása a védendő homlokzatokra az alábbi összefüggéssel:

$$L := L_w + 10 \cdot \log(D) - 20 \log(r) - R_j - \Sigma K_i$$

ahol:



L	Szabadterben telepített zajforrás által okozott zajszint (dB)
L <sub>w</sub>	Zajforrás teljesítményszintje (dB)
D	Zajforrás irányítási tényezője. (r távolságra lévő hangforrás P hangteljesítménye a gömbfelületnek hányad részén oszlik meg) D=2 féltér D=4 ténegyed D=8 ténjolcad
R <sub>j</sub>	a j - edik határoló felületelem átlagos léghanggátlási száma - 11 dB ( hangechnikai alapismeretek 272 old. )
r	a határoló felületelem közepének és a kritikus ( megítélési ) pontnak a távolsága
ΣK <sub>i</sub>	a hangterjedés módja miatti korrekciók összege ( K <sub>a</sub> : hangárnyékolási korrekció; K <sub>L</sub> : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció ΔK <sub>R</sub> : hangvisszaverődés miatti korrekció; " K <sub>m</sub> : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció; K <sub>n</sub> : növényzet csillapító hatása ) - 4,7 dB

Számított zajterhelés:

Jele	Helye	Számított érték (dB)	Határérték (dB)	Vizsgálat eredménye
Z01	Sajószigeti u. 9/A.	54,981	60	MEGFELEL
Z02	Sajószigeti u. 13/A-B.	51,459	60	MEGFELEL
Z03	Sajószigeti u. 13/D.	43,23	60	MEGFELEL
Z04	Víkendtelep 3.	40	60	MEGFELEL

A számítások alapján megállapítható, hogy a bővítés után, az üzemi működésből származó zajterhelés nem okoz a jelenlegi üzemvitelhez képest szignifikáns zajterhelés növekedést.

**A zajterhelési határértékek minden védendő irányban teljesülnek, tehát további zajcsökkentő intézkedésre nincs szükség.**

Zajterhelési hatásterület számítása:

$$L_w := 105.732$$

$$D := 2$$

$$r := 142 \text{ m} \quad +$$

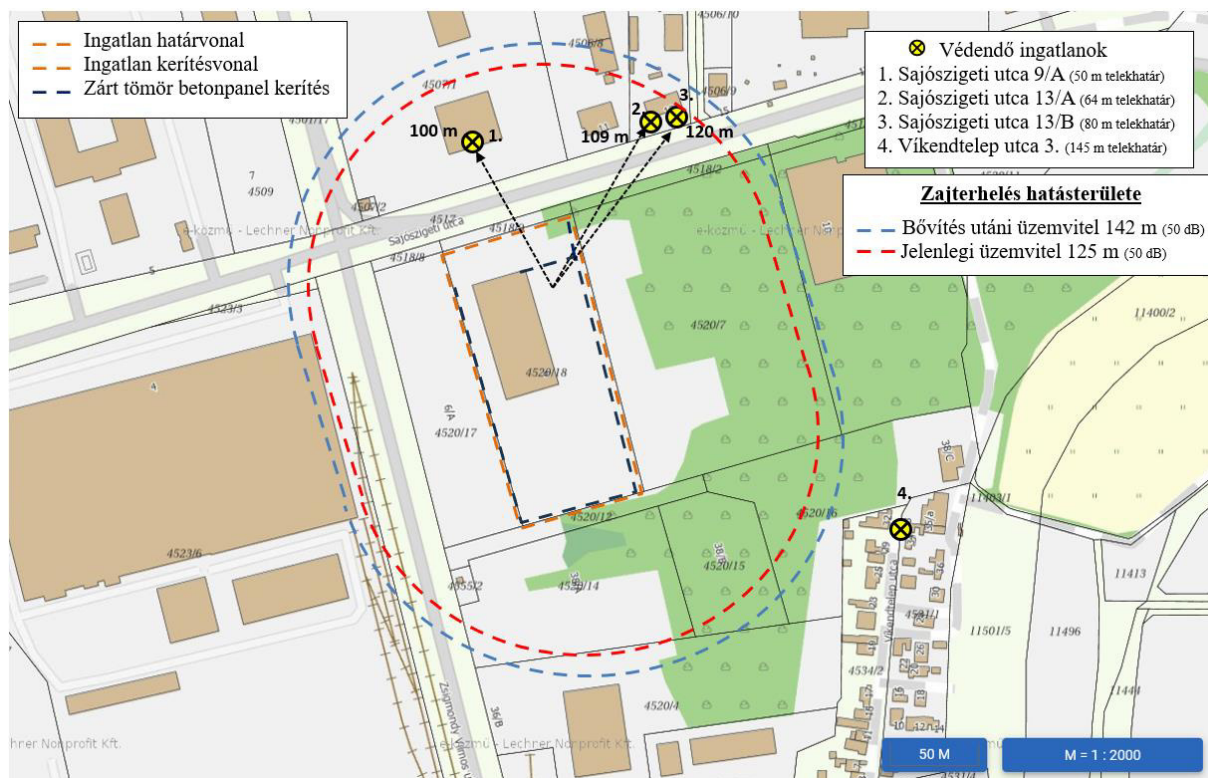
$$\Sigma K_i := 4.7$$

$$R_j := 11$$

$$L := L_w + 10 \cdot \log(D) - 20 \log(r) - R_j - \Sigma K_i$$

$$L = 49.997 \text{ dB}$$

A számításokból megállapítható, hogy az **50 dB határértékhez** tartozó hatásterület nagysága a zajforrástól **142 m távolságra** húzódik.



A veszélyes kompresszor hulladék előkezelő technológia üzemeltetésével bővülő működés hatásterületén belül a jelenlegihez képest új ingatlanok nem találhatók. Az új technológia sor üzembe állításával az 50 dB-hez tartozó nappali időszakra vonatkoztatott zajvédelmi hatásterület 142 m-re nő (a korábbi 125 m-ről).

Az elvégzett akusztikai számítási eredmények alapján megállapítható, hogy a zajkibocsátási határértékek a védendő homlokzatok irányában teljesülnek.

## VI.6. Élővilág

Tekintettel arra, hogy a SERENITY SOLUTION Kft. telephelyén már öt év óta hulladékgazdálkodási tevékenység folyik, melyhez szükséges infrastruktúra (műszaki védelemmel ellátott tárolótér, épületekkel, szociális blokkal és munkahelyi gyűjtőhellyel), így az eredeti élővilág az érintett területen megszűnt.

A megvalósítani kívánt új technológiai sor nem jár a telephelyre irányuló hulladékforgalom növekedésével, illetve nem jár többlet területfoglalással (a tevékenység a már burkolt térrészen folyik majd), így a terület élővilágát a veszélyes hulladék kompresszor előkezelési tevékenység folytatása nem veszélyezteti.

A Társaság a tevékenységét egy erősen igénybevett, ipari területen végzi, ahol nem található kiemelésre érdemes növény vagy állatfaj. Az élőhely élővilágvédelmi szempontból értéket nem hordoz, ezért a növény és állatvilág szempontjából a veszélyes kompresszor előkezelési kapacitás nem eredményez változást.

## VI.7. Országhatáron áttérjedő folyamatok, településkarakter megváltozása

A SERENITY SOLUTION Kft. által jövőben végezni kívánt veszélyes kompresszor hulladék előkezelési tevékenység végzéséből (tekintettel mind a tevékenység jellegére, az abból származó kibocsátások mértékére és a hatásterületek nagyságára, valamint a telephely fekvésére) sem országhatáron áttérjedő folyamatok, sem a településkarakter megváltozása sem várható. A létesítmény egy ipari-gazdasági területen található.

## VI. 8. Éghajlatvédelmi szempontok bemutatása, értékelése

A tervezett veszélyes kompresszor előkezelési tevékenység nem indukál változás a telephely klímavédelmi hatásaiban.

## VII. Rendkívüli események

A telephelyre vonatkozóan részletesen kidolgozott vészhelyzeti terv készült, mely kiegészítésre kerül a tervezett új veszélyes hulladék előkezelési tevékenységgel.

## VIII. Várható környezeti hatások

### VIII.1. Hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásterületbecslés

A várható hatások minősítését az MI-10-504-1:192 műszaki irányelv szerint végeztük.

Minősítési kategória jele	Minősítési kategória neve	Az alapállapothoz viszonyított változás jellemzése	Határértékekhez viszonyított helyzet jellemzése
J	Javító	Mérhető, vagy észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	A környezet – mérhetően, vagy észlelhetően – visszakerülése az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	Változás nem mérhető, vagy észlelhető	Határérték alatt
Z	Zavaró	Változás nem mérhető, de pszichológiai hatása van	Határérték alatt
E	Elviselhető	A változás jóval a határérték vagy szakmailag elvárt érték alatt marad	Határérték alatt
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns tünetet nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A környezeti hatás jelentős, de a hatás elmúltával megszűnik.	Átmenetileg határérték felett vagy közelében
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás is szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg.	Határérték közelében vagy határértéken
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig normatívát vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Határérték felett

6 számú táblázat: A várható környezeti hatások minősítése

## VIII. 2. Hatások becslése

### VIII. 2. 1. Telepítés időszakában

#### **Levegő**

A kompresszor vágógép telepítésével 64 m<sup>2</sup> területen kerül átépítésre a meglévő betonburkolat, mely munkálatok során számolni kell a telephelyen végzett kivitelezéssel járó kiporzással. A meglévő burkolat feltörése és az ágyazati réteg tömörítése jár porkibocsátással, mely munkák időtartama 2 nap. A porterhelés hatásterülete a hasonló építési munkák során szerzett adatok alapján 50-60 m körzetben határolható le.

A VII. 1. fejezetben foglaltak alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a telepítés időszakában a 14. számú táblázatban foglaltak alapján elviselhetőnek és rövid idejűnek minősíthető.

#### **Felszíni és felszín alatti víz**

A tervezett változások (kompresszor vágógép elhelyezésére szolgáló térrész kialakítása, későbbi gép telepítése) megvalósítási munkái során technológiai szennyvíz nem fog keletkezni, tehát ilyen jellegű szennyvízkibocsátásra nem kerül sor.

A csapadékvizek szennyezésének a kockázata az *VII. 2. fejezetben* leírtak alapján csekély a kivitelező cég számára kötelezően előírt intézkedések betartása mellett.

Így a telepítés időszakában a felszíni vizeket érő jelentőséggel bíró hatás nem várható, azaz a 14. számú táblázat kritériumai alapján a hatás semlegesnek minősíthető.

A *VII.2. fejezetben* leírtak alapján a felszín alatti vizeket érő hatás minimális mértékű, minősítése is semleges.

#### **Talaj**

A telepítés időszakában a kompresszor hulladék előkezelésére szolgáló tárolórész (11. számú tárolórész) átépítésével járó kivitelezési munkálatok során tekintettel arra, hogy már meglévő burkolat átépítésére kerül sor (nincs további területfoglalás, zöld felület beépítés) a hatás semlegesnek minősül. A kivitelező cégre vonatkozóan kidolgozott előírások betartásával a talajszennyezés lehetősége minimális mértékű.

A hatás összesített mértékének értékelése: semleges.

#### **Hulladék**

Az önállóan kezelt hatótényező minősítése a telepítés fázisában semleges (tekintettel arra, hogy a meglévő burkolat felverése során keletkező betont a telephelyen belül tervezik felhasználni ágyazati réteggént, ennek mennyisége kicsi, számítások szerint 2-3 tonna).

#### **Zaj- és rezgésvédelem**

A kivitelezés időszakában az építési munka jellegére és mértékére tekintettel (64 m<sup>2</sup> betonozott felület átépítése) nem lép fel lokális zajkibocsátási határérték túllépés. A hatás minősítése a VII. 5. fejezetben foglaltak szerint elviselhető, és ezen hatás is átmeneti jellegű csupán (kivitelezés zajjal járó folyamata (betontörés) 1-2 munkanapot vesz igénybe).

#### **Élővilág**

A tervezett beruházás NATURA 2000 területet, védett természeti területet és természeti értéket nem érint, a beépítésre kerülő területen az eredeti élővilág megsemmisült.

Tekintettel a VII. 6. fejezetben foglaltakra – az élővilágra gyakorolt hatás minősítése: semleges.

## VIII. 2. 2. Az üzemeltetés időszakában

### **Levegő**

Az új veszélyes hulladék (kompresszor) előkezelési technológia sorhoz nem létesül új légszennyező pontforrás, a telephelyen belüli hulladékmanipulációs térrész nagysága sem nő meg, illetve a telephelyen belüli mozgó munkagépek óraszama, telephelyen belül megtett útvonala sem változik. A fentiek miatt a tervezett új technológia telepítése nem jár a hatásterület változásával.

A VII. 1. 2. fejezetben foglaltak alapján a tervezett változásokkal a telep üzemeltetésének összesített hatása semlegesnek minősül.

### **Felszíni és felszín alatti vizek**

A tervezett változások megvalósítása és üzemeltetése közvetlenül nem jár sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek terhelésével, tekintettel arra a hulladékkezelési tevékenységet műszaki védelemmel ellátott rendszerben végzik, a hulladékkezelő telep műszaki védelmi rendszere kielégíti a 246/2014. kormányrendeletben foglalt követelményeket.

A tervezett változásokkal a veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telep üzemeltetésének hatása a felszíni és a felszín alatti vizek tekintetében semlegesnek minősül. Hatásterület külön nem határolható le a műszaki védelem meglétéből fakadóan a felszíni és felszín alatti vizek vonatkozásában.

### **Talaj**

A tervezett változásokkal a veszélyes fémhulladék gyűjtő-előkezelő telep üzemeltetésének hatása a földtani közeg tekintetében továbbra is semlegesnek minősül, figyelembe véve a kiépítésre kerülő műszaki védelmet és a kompresszor előkezelő technológiai rendszer adottságait.

### **Hulladék**

A veszélyes fémhulladék előkezelő telepen tervezett beruházás célja a hulladékhasznosítási arány további növelése, a gazdaságosan kinyerhető fémtartalom további növelése mind mennyiségi, mind minőségi mértékben. A hatás minősítése a fentiekre tekintettel javító.

### **Zaj- és rezgésvédelem**

Az üzemelés időszakában a gépészeti berendezések és a szállító járművek által keltett zajterhelés, az újonnan telepíteni kívánt kompresszor hulladékfeldolgozó (és egyéb más új technológiai elemek megvalósítása esetén) zajterhelésével együtt is a zajkibocsátási határértékek teljesülnek, a zajvédelmi hatásterület térbeli kiterjedése 125 m sugarú sávról 142 m sugarú körzetre bővül, hatás minősítése elviselhető.

### **Élővilág**

Tekintettel arra, hogy a tervezett beruházás helyszínén az eredeti élővilág már nem lelhető fenn és a közelben sem található védett vagy védelemre érdemes élőhely, így a hatás minősítése: semleges.

## IX. 2. 3. Hatások havaria esetén

A kompresszor hulladék előkezelésére szolgáló technológiai rendszer egyedi fejlesztésű, mely kármentővel ellátott; a technológiai rendszer műszaki védelemmel rendelkező fedett térben kerül elhelyezésre. A fentiekben foglaltakra a havaria események bekövetkezésének lehetősége minimális szintű, azonban nem zárható ki. A kiépített felügyeleti rendszer lehetővé

teszi, hogy havaria helyzet esetén az üzemeltető beavatkozzon és mielőbb intézkedéseket tegyen a hiba, illetve a vészhelyzet elhárítása érdekében.

A VII. fejezetben leírtak alapján havaria esetén nem várható jelentős mennyiségű szennyezőanyag kibocsátás a környezeti elemekbe, hatás semleges, illetve elviselhető mértékű a havaria esemény jellegére tekintettel. Egy esetleges vészhelyzet során a környezetre kockázatot jelentő anyagok a műszaki védelemmel ellátott térrészen belül lokalizálhatók.

### IX. 3. Határon áttérjedő hatások jellemzése

A tervezett beruházás telepítési helyét figyelembe véve, valamint a telepítés, a megvalósítás és a felhagyás szakaszaiban alkalmazott technológiákra tekintettel, országhatáron áttérjedő környezeti hatások nincsenek.

### IX. 4. Telepítés helyén túl terjedő hatásfolyamatok

A tervezett változások megvalósítása nem okoz a környezetben negatív maradandó hatásokat, a térségben javul a fémtartalmú hulladékok korszerű technológiai rendszerben való előkezelés, hasznosításra történő előkészítés lehetősége, így nem szükséges ezen hulladékfrakciókat elszállítani, hanem a térségben keletkező fémhulladékok feldolgozása a közelség elve alapján megoldhatóvá válik.

A tervezett változások megvalósítását követően a fémhulladék feldolgozó létesítmény működtetése során jelentős mértékű, a telepítés helyén túlterjedő negatív környezeti hatás nem várható.

## Hatótényezők, hatásfolyamatok a tevékenység fázisaiban

### Összefoglaló hatásmátrix

Környezeti elemek	A beruházás fázisai			
	<i>Kivitelezés</i>	<i>Üzemeltetés</i>	<i>Felhagyás</i>	<i>Havária</i>
Levegőminőség	Elviselhető	Elviselhető	Nem	Semleges
Felszíni vizek	Semleges	Semleges	értelmezhető a beruházás kapcsán (valószínű az ingatlan és berendezések értékesítése)	Elviselhető
Felszín alatti vizek	Semleges	Semleges		Elviselhető
Talaj	Semleges	Semleges		Elviselhető
Élővilág	Semleges	Semleges		Semleges
Hulladék	Semleges	Javító		Elviselhető
Zaj	Elviselhető	Elviselhető		Semleges

## IX. Összefoglaló értékelés, javaslatok

A SERENITY SOLUTION Kft. a Miskolc, Sajószigeti utca 6. (Hrsz.: 4520/6.) telephelyén végzett veszélyes fémhulladék gyűjtési és előkezelési tevékenység végzésére rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel, melynek száma: BO/32/03409-10/2024. A telephelyen éves szinten gyűjthető és előkezelhető veszélyes fémhulladék mennyisége 10.200 tonna. Az érvényes engedély alapján a SERENITY SOLUTION Kft. tárgyi telephelyén a fémtartalmú veszélyes hulladékok válogatására és az elektromos és elektronikus berendezés hulladékainak bontására (veszélyes összetevők eltávolítására) rendelkezik engedéllyel.



A cég telephelyen folytatott fémhulladék kezelési tevékenységét szeretné bővíteni a veszélyes hulladékkategóriába tartozó (nem olajmentesített) kompresszor hulladékok előkezelésére irányuló tevékenységgel, melyhez egy új technológiai sort kívánnak üzembe helyezni. A technológiai sor egy egyedi gyártású vágógépet (kármentő-csepegtető tálcával) és centrifugát foglal magában, mely technológiai rendszer egy telephelyen belüli, műszaki védelmi rendszerében megerősített fedett tárolórészen kívánják elhelyezni.

A technológiának helyszínt biztosító, 11. számú tárolórész betonburkolata átépítésre kerül, a térrész kiemelt szegéllyel, 2 mm HDPE fóliával és 20 cm vasbeton hálóval megerősített bazaltbeton rétegrenddel rendelkezik, lejtésirányban kialakított, 2 mm HDPE fóliával bélelt kármentő zsomppal. Az átépítéssel érintett térrész felületi kiterjedése 64 m<sup>2</sup>.

A fenti technológiai rendszer telepítése miatt a cég telephelyi tárolási rendjét is kénytelen felülvizsgálni, mely alapján a veszélyes hulladékok a csarnoképületen belüli elkülönített térrészen, a 9. és 10. számú betonboxban és a 11. számú tárolórészen lesznek tárolhatók, oly módon, hogy a telephelyen egyidejűleg betárolni kívánt veszélyes hulladék mennyisége nem változik, továbbra is 500 tonna. A 9. és 10. számú tárolóban egyidejűleg 200 tonna, a 11. számú tárolóban 20 tonna veszélyes hulladék lesz elhelyezhető a tervezett módosítások alapján.

A tervezett technológiai bővítéshez szükséges tárgyi feltételek a fenti berendezés és műszaki védelemmel megerősített tárolórész által rendelkezésre áll. A berendezést napi 8 vagy 12 órás nappali időszakban kívánják majd üzemeltetni, melyben éves szinten 900 tonna veszélyes kompresszor hulladékot terveznek maximum feldolgozni, a telephelyen belül leválogatott (anyagminőség és alaki minőség szerint szelektált) veszélyes kompresszor hulladékból.

**A cég az éves szinten gyűjteni és előkezelné kívánt veszélyes fémhulladék mennyiségét nem tervezi megnövelni.**

A nem veszélyes kompresszor hulladékkezelő technológiához légszennyező pontforrás nem létesül. A megfelelő műszaki védelemmel ellátott tárolórész és kármentő tálcák, folyamatos technológiai felügyelet mellett kizárja azon vészhelyzet bekövetkezését, mely a tárolórészben nem lenne lokalizálható. A műszaki védelemnek köszönhetően a földtani közeg, felszín alatti víz és felszíni vizek szennyezése nem merül fel a technológiai előírások betartása mellett.

**A kompresszor hulladék feldolgozására szolgáló gép korszerű, egyedi tervezésű és kialakítású célgép. A gép üzemeltetése szükségessé teszi az ezen technológiai rendszerben végezni kívánt veszélyes hulladék előkezelési tevékenységre tekintettel a jelenlegi környezetvédelmi működési engedélyben szereplő előkezelési tevékenységek kibővítését az E02-03 (aprítás) és E02-17 (mechanikai tisztítás) kódokkal.**

**Az üzem működése kapcsán zajkibocsátási szempontból kifogás az elmúlt időszakban több alkalommal is felmerült a környéken élő lakosság részéről. Mind nappali, mind éjszakai időszakban sor került zajmérésre, mely alapján igazolható volt, hogy a telephelyre kiadott zajkibocsátási határértékek teljesülnek. Az új technológia (kompresszor hulladék feldolgozó) telepítése és a SERENITY SOLUTION Kft. által tervezett változások (Panizzolo Mega 725 porleválasztó) együttes hatására tekintettel végeztünk zajszámítást (figyelembe véve, hogy a jelenleg üzemelő, valamint jövőben üzemeltetni kívánt gépsor egyidejűleg működik). Az elvégzett zajszámítás szerint az új technológiák üzemeltetése mellett is a zajkibocsátásra vonatkozó határérték**

**követelmények teljesülnek (a zajvédelmi hatásterület 142 m sugarú területre szélesül a korábbi 125 m helyett). Az elvégzett zajszámítások nyomán a legközelebbi lakóingatlan (védendő homlokzat) esetében a zajkibocsátási határérték túllépése nem prognosztizálható.**

**A telephely megfelelő műszaki védelemmel rendelkezik, így a tervezett tevékenység végzése a felszíni, felszín alatti vizeket, valamint a földtani közeget nem veszélyezteti, azokra terhelő hatást nem gyakorol.**

**A tervezett veszélyes kompresszor előkezelési tevékenység végzése nem jár a telephelyre irányuló forgalomnövekedéssel, valamint nem okoz a telephelyen belüli hulladékmanipulációs tér bővülését, a telephelyen használt mozgó munkagépek üzemóra száma (telephelyen belül megtett út) sem fog növekedni. A fentiek miatt levegővédelmi szempontból az új technológiai rendszer üzembe állítása nem eredményez változást.**

**A tervezett kompresszor hulladék előkezelési tevékenység a környezetet nem veszélyezteti, számottevő környezeti kockázatok nem várhatók.**

**A tervezett tevékenység klímavédelmi szempontból negatívan érzékelhető vagy számítható hatással nincs a környezetre.**

**A telephelyen alkalmazott hulladék tárolási rendszer kizárja, hogy a környezetbe kockázatos anyagok kerüljenek.**

**Az elvégzett vizsgálatok és modellező számítások alapján kijelenthető, hogy a tervezett új kompresszor hulladék előkezelő technológia üzemeltetése a környezeti elemekre káros hatást nem gyakorol. A fentiekben foglaltakra tekintettel kérjük a környezetvédelmi működési engedély módosítását, ezen technológiai rendszerre és az abban végezni kívánt veszélyes hulladék előkezelési tevékenységre kiterjedően.**

## **X. Mellékletek**

1. számú melléklet: Szakértői jogosultságok másolata
2. számú melléklet: Cégek kivonat másolata
3. számú melléklet: Átnézeti helyszínrajz
4. számú melléklet: Részletes helyszínrajz
5. számú melléklet: Módosuló levegő és zajvédelmi hatásterület
6. számú melléklet: Technológiai folyamatábra (kiemelve a változással érintett folyamatot)