



# TITÁN CSILLAG KFT.

3528 Miskolc, Kisfaludy u. 3.

## UD Stahl Kft.- Shredder üzem

telephely: Miskolc, Repülőtéri út 3-5.

### NEM VESZÉLYES HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI ENGEDÉLY KÉRELEM

Készítette:

Titán Csillag  
Környezetvédelmi Szolgáltató  
Korlátolt Felelősségű Társaság

TITÁN CSILLAG KFT.  
3528 Miskolc, Kisfaludy u. 3.  
Adószám: 12453137-2-05  
Bszla: 55100186-12180989

.....  
Nagy Mihály  
ügyvezető  
környezetvédelmi szakértő

Miskolc, 2017.08.07.

## 1. A KÉRELMEZŐ

### 1.1 KÉRELMEZŐ ADATAI:

Kérelmező: UD STAHL RECYCLING Ipari, kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Székhelye: 4242 Hajdúhadház, Sámsoni u. 2.  
Adószáma: 12517613-2-09  
Cégjegyzékszám: 09-09-007485  
KSH Statisztikai számjel: 12517613-4677-113-09  
Telephely: 3526 Miskolc, Repülőtéri út 3-5. (Miskolc, 01426/3 hrsz.)  
KÜJ: 100566435  
KTJ: 102593977  
Település azonosító száma: Miskolc – 30456

Telepengedély:	0036/2015. (Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzat Jegyzője, Ügyiratszám: HA 311192-5/2015)
----------------	---

### Az érdemi ügyintéző:

Titán Csillag Kft. - Nagy Mihály  
Környezetvédelmi tanácsadó

Elérhetőség: 3528 Miskolc, Kisfaludy u. 3.  
Telefon: 70/364-1982

### 1.2 A KÉRELMEZETT TEVÉKENYSÉG:

**A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvénynek megfelelően hulladék gyűjtés, előkezelés és kereskedelem.**

A Társaság. a tevékenységet a B.-A.-Z.- Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály illetékességi területén kívánja végezni.

A Társaság. a 2012. évi CLXXXV törvény 79 § 2. pontjára hivatkozva a hulladékgazdálkodási engedélyt határozott időre, **5 évre** kéri meg.

**Az igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló bizonylatot mellékeltek.**

### A tervezett kezelési tevékenység leírása:

Az UD Stahl Kft. a 3526 Miskolc, Repülőtéri út 3-5. telephelyen található shredder berendezéssel az engedélykérelemben szereplő hulladékokat kívánja előkezelni.

- A Társaság termelőtől, begyűjtőtől, a hulladékot telephelyén átveszi, előkezeli.

A tevékenység a **hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény, valamint a 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet alapján:**

- R12: Átalakítás az R1- R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
- R13: Tárolás az R1- R12 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében
- kereskedelme

Előkezelés:

- E02 – 01 szétválasztás (szeperálás)
- E02-03: aprítás (zúzás, darabolás, törés, őrlés)
- E02-06: válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

A kérelmezett hulladékgazdálkodási tevékenység a 284/2007. (X. 29.) Korm rendelet 1. számú melléklet 46 nagykereskedelem besoroláshoz tartozik, szakágazati besorolás szerint: **46.77 Hulladék-nagykereskedelem.**

**A jelen engedélykérelem tárgyában más Környezetvédelmi Felügyelőségen nincs folyamatban eljárás.**

## 2.1 AZ ELŐKEZELNI KÍVÁNT HULLADÉK FAJTÁI ÉS MENNYISÉGE:

A	B	C	Előkezelés
Azonosító kód (HAK/EWC):	Shredderezni kívánt hulladékok		t/év
főcsoport szám	alcsoport szám		
2		<b>MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, AKVAKULTÚRÁS TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDÁLKODÁSBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSBÓL ÉS -FELDOLGOZÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
	02 01	mezőgazdaság, kertészet, akvakultúrás termelés, erdőgazdálkodás, vadászat és halászat hulladéka	
	02 01 10	fémhulladék	500
12		<b>FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
	12 01	fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék	
	12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	500
	12 01 02	vasfém részek és por	500
	12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék (technológiai lemez hulladék, gyártásközi darabos fémhulladék, stancolási maradék stb.)	500
15		<b>CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELTÁTO ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT</b>	
	15 01	csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)	
	15 01 04	fém csomagolási hulladék	500
16		<b>A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK</b>	
	16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
	16 01 17	vasfémek	10000
	16 01 06	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	5000
	16 02	elektromos és elektronikus berendezések hulladéka	
	16 02 14	kiselejteztet berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	1000
	16 02 16	kiselejteztet berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	500
17		<b>ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)</b>	
	17 04	fémek (beleértve azok ötvözeit is)	

	17 04 05	vas és acél	64500
<b>19</b>		<b>HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK</b>	
	<b>19 10</b>	<b>fém tartalmú hulladék aprításából (shredderezéséből) származó hulladék</b>	
	19 10 01	vas- és acélhulladék	500
	<b>19 12</b>	<b>közelebből meg nem határozott mechanikai kezeléssel (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék</b>	
	19 12 02	fém vas	10000
<b>20</b>		<b>TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETT GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS</b>	
	<b>20 01</b>	<b>elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)</b>	
	20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	1000
	20 01 40	fémek	5000
<b>Összesen:</b>			<b>100 000</b>

### 3. TEVÉKENYSÉG MŰSZAKI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI LEÍRÁSA:

#### 3.1 Műszaki leírás:

A telephely környezetében csak ipari létesítmények illetve mezőgazdasági területek vannak. Északi irányból a repülőtér illetve mezőgazdasági terület. Keleti irányból a KOALFEM Kft. telephelye, délről és nyugatról a nagybani piac illetve a Bosch Kft telephelye valamint mezőgazdasági terület határolja. A legközelebbi lakóterület távolsága: Ny-i irányban 488 m (Miskolc), ÉK-i irányban 1200 m (Szirmabesenyő).

Jelenleg a telephelyen az UD Stahl Kft. az érvényes BO/16/6800-5/2016 számú hulladékgazdálkodási engedély alapján hulladék begyűjtési, kereskedelmi tevékenységet végez. A jelen engedélykérelem kizárólag a shredder berendezéssel tervezett hulladék előkezelési tevékenységre vonatkozik. A shredderezési tevékenység 2500 m<sup>2</sup>-es betonozott területen történik. A hulladékok mérlegelése az előkezelés előtt valamint a kezelés után az UD Stahl Kft. hídmérlegén történik.

#### Személyi feltételek:

Adminisztratív dolgozó:	1 fő;
- Segédmunkás:	4 fő;
- Gépkezelő karbantartó:	4 fő;
- Átvevő/minőségellenőr:	1 fő;

- Karbantartó-lángvágó	1 fő.
Környezetvédelmi megbízott	1 fő

### Tárgyi eszközök:

- 1 db shredder gépsor 50 tonna/óra

A shredderezni kívánt hulladékok begyűjtését, beszállítását, valamint a shredderezett hulladékok elszállítását az UD stahl Kft. végzi a már meglévő BO/16/6800-5/2016 számú hulladékgazdálkodási engedély alapján. A shredderezésre szánt vashulladékot az UD stahl Kft. a shredder berendezés mellett lévő betonozott területen letárolja.

### *A hulladékvas-feldolgozás (shredderzés) lépései:*

- Anyagok rakodása
- Anyagelőkészítés
- Adagolás
- Aprítás
- Szétválasztás
- Porleválasztás

Az előválogatott hulladékot homlokrakodógéppel, vagy markolóval rakják a tárolóhelyről a berendezés lejtős feladószalagjára. A feladószalagról a hulladék gravitációs úton jut el a behúzó hengerpárhoz, amely a feldolgozandó anyagot laposra nyomja és a kalapácsos törőbe adagolja. Az adagolás ellenőrzött felügyelettel történik. A teljes feldolgozási művelet irányítását és felügyeletét vezérlőkabinból látják el.

A kalapácsos törőben a forgókalapácsok a hulladékot 10-80 mm-es darabokra törik. A megfelelő aprítási méretet elérő darabok egy rácson átesve az osztályozóba kerülnek. A nagyobb darabok a kalapácsos törőben a 80 mm-es méret eléréséig további aprításra kerülnek. A fel nem darabolható hulladékokat (adagolási veszteség) a berendezés leállítása nélkül egy hidraulikával mozgatott kidobóval, szállítószalagon keresztül távolítják el. A hidraulikus kalapácsból kikerülő aprított fémhulladékot rezgő szállító (1300 x 1300 mm) hordja ki. A vibrációs szalagról szállítószalag (17,5 m/1m) keresztül jut az aprított fémhulladék az osztályozó/válogató/rostsza berendezésbe. A kalapácsos törőben nagy intenzitású porelszívás működik. Zárt rendszeren vezeték a poros levegőt a ciklon porleválasztó berendezésbe.

Az osztályozóba kerülő vegyes aprított fémhulladékból első lépésben erős légáram segítségével leválasztásra kerül a nemfémes hulladék és por. A portalanított fémaprítékot rezgőszítára vezeték és mágneses dob segítségével az átmágnesezhető vas szeparálása történik.

A vasanyagú fémek, átmágnesezhető fémek, valamint a nem átmágnesezhető fémek és egyéb fémes hulladékok útja az osztályozóban kettéválk. A vasanyagú fémeket több lépcsőben mágneses szalag választja le. A mágnesszalagok technológiai terméket, un. shreddervas alapanyagot választanak le. Egyéb hulladékot tartalmazó, kevert fémvas apríték a mágneses leválasztást követően

külön frakcióként kerül tárolásra. A mágnesdobból kikerülő nem átmágnesezhető fém és egyéb hulladékot tartalmazó frakció fémszortírozó szalagon manuális, kézi válogatásra kerül. Manuálisan szortírozzák az ipari hulladéknak minősülő (gumi, műanyag, fém) aprítékot. A kézi válogatáson áthaladt nem mágnesezhető fémhulladék vagy dobszítára kerül, vagy a shreddervas minőségi megfelelése esetén közvetlenül terméktároló helyre vezetik. A dobszítában három shreddervas alapanyag méretfrakciót különítenek el. A dobszítában szétválogatott méretfrakciók:

- 0 – 15 mm
- 15 – 70 mm
- > 70 mm

### **Kimenő anyagok a hulladékvas-feldolgozó gépsorból 100.000 tonna feldolgozott hulladék esetén:**

-Értékesíthető shreddervas hulladék : 80.000 tonna/év (átvevő: ÓAM Ózdi Acélművek Kft.)  
-Shredder maradék: 16.000 tonna/év  
-Venturi iszap: 4.000 tonna/év

### **3.2 Környezetvédelmi leírás:**

#### *Levegő emisszió:*

#### Porleválasztás:

Az aprított fémhulladék tisztítására ellenáramú levegőt használnak. Poros levegőt két helyen választanak le a rendszerből. A shredder kalapácsos törőből, valamint az osztályozóból száraz porleválasztó ciklonba vezetik a poros levegőt. A porzásra hajlamos anyagáramok kiporzását zárt rendszerű szállítószalagon szállítják. A por leválasztása két lépcsőben történik:

- 1. porleválasztási lépcső:** A porral és az ellenáramú levegővel szállított nem-fémes hulladékkal telített levegőt zárt vezetékek rendszerén keresztül száraz ciklonba vezetik. A kalapácsos törőből és az osztályozóból elszívott levegő tisztítására külön-külön üzemeltetve két ciklon kerül beépítésre. A durva porleválasztást követően a levegő nagy részét visszavezetik a rendszerbe. A ciklonban leválasztott szennyeződést egy kamrás adagolóból szállítószalagon továbbítják a gyűjtőkonténerbe.
- 2. porleválasztási lépcső:** A légáram kisebbik része a nedves Venturi mosóba kerül. A nedves porleválasztóból a véggáz (tisztított levegő) a kürtön (P1 pontforrás) keresztül vezetik a környezetbe. A keringetett vízből a szilárdanyag üleptető tartályban leválasztásra kerül. A mosóiszapot zárt konténerben gyűjtik.

#### *Vízvédelem:*

A technológiai víz egy részét visszaforgatott csapadékvízből biztosítják. A Venturi mosóhoz szükséges vizet egy kb. 8 m<sup>3</sup>-es puffer tartályba tárolják, melynek töltése folyamatosan megoldott: Amennyiben nem lesz elegendő csapadékvíz, kiépített

vízhálózatról pótolható a technológiai víz, így biztosított a Venturi mosó folyamatos üzemelése. Abban az esetben, ha sem a visszaforgatott csapadékvízből, sem pedig hálózatról nem megoldott a Venturi mosó vízellátása, akkor leállítják a shredder működését.

**Technológiai szennyvíz:** A technológia vízigénye a nedves porelválasztás során keletkezik.

A porelválasztó cserére szoruló elhasznált vize (alkalmanként 15 m<sup>3</sup>) a csapadékvízgyűjtő és –kezelő rendszerbe kerül elvezetésre. Itt történik meg a használt technológiai szennyvíz mechanikai tisztítása, ülepítése. Ebbe a gyűjtőrendszerbe kerülnek a telephelyre hulló csapadékvizek, melyek a mechanikai tisztítás után a technológiai vízigény kielégítésére szolgálnak.

**A csapadékvíz elvezető,** tisztító rendszer üzemeltetésére a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35500/213-5/2015. számon **(8. számú melléklet)** vízjogi üzemeltetési engedélyt adott a KOALFÉM Kft. (Miskolc, Repülőtéri út 3-5., mint a terület tulajdonosa) részére. Az engedélyekben foglaltak szerint az igényeket meghaladó mennyiségű csapadékvíz esetén az olajfogó műtárgyon keresztül vezetett és tisztított csapadékvizek a terület külső csapadékvíz-elvezető rendszerébe kerülnek elvezetésre. A vízkezelő rendszerből és porelválasztó berendezésből kikerülő iszapok nem veszélyes hulladékként kerülnek elszállításra. **Technológiai szennyvíz kibocsátásra nem kerül sor.**

**Kommunális szennyvíz:** Az iroda épületekben és a szociális épületben keletkező kommunális szennyvizet a telephelyi zárt kommunális csatorna gyűjti össze, mely a MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. által üzemeltetett városi kommunális csatornába csatlakozik. A csatorna minden töréspontban tisztítóaknával van ellátva. A kommunális szennyvíz más szennyvizekkel, illetve csapadékvízzel nem keveredik. A telephelyen keletkező városi közműhálózatra vezetett kommunális szennyvíz minőségének meg kell felelnie a 28/2004 (XII.25) KvVM rendelet 4. mellékletében megadott határértékeknek.

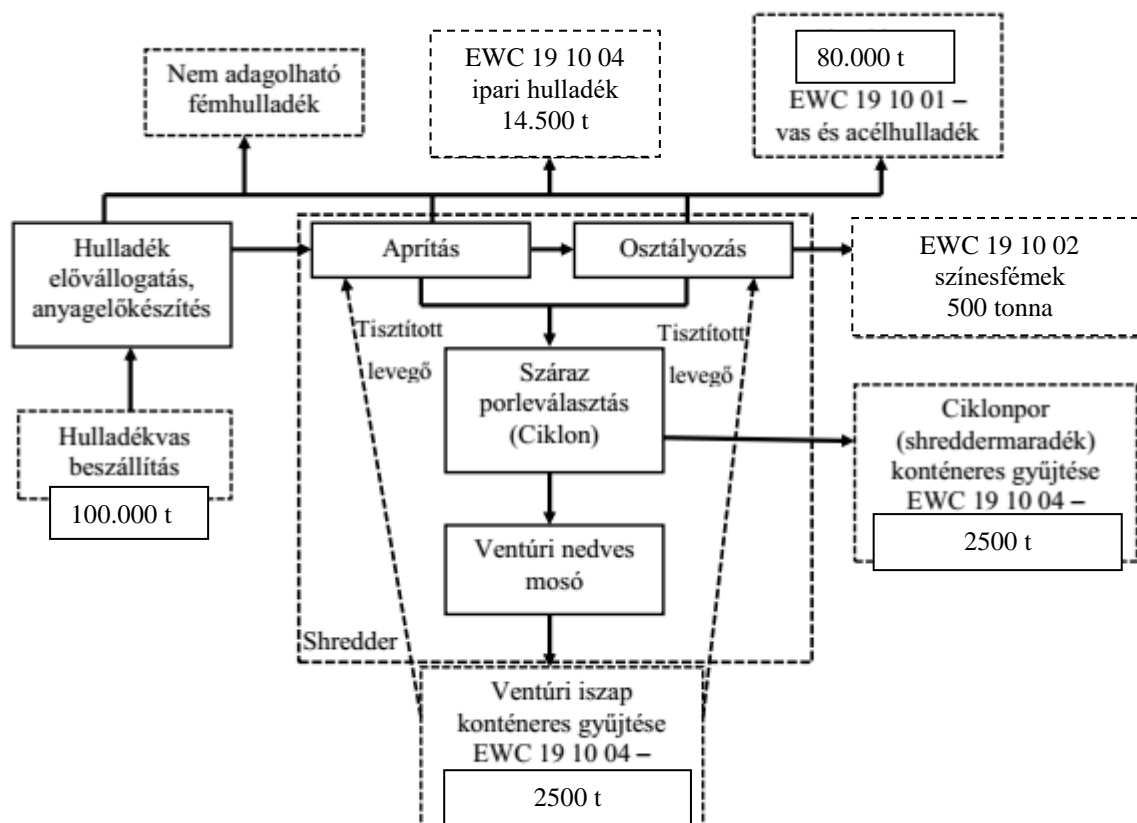
#### *Hulladékgazdálkodás:*

A tervezett tevékenység során veszélyes hulladék nem keletkezik. Az esetleg a gépek meghibásodásából kifolyó olajszennyezést felitató anyaggal azonnal összegyűjtik és veszélyes hulladékként zárt 200 literes acélhordóban, a munkahelyi gyűjtőhelyen tárolják és ártalmatlanító szervezetnek adják át. A korábbi tevékenység során a porelválasztó ciklonból származó leválasztott por és a venturi mosó iszap hulladéka is bevizsgálásra került. Ezeket a hulladékok 2 db 6 m<sup>3</sup> –es konténerben gyűjtik. Egyszerre tárolható mennyiség: 20 tonna.

A keletkező shredder maradék, amely vegyesen tartalmaz műanyag, üveg, textil és egyéb inert hulladékokat betonozott 200 m<sup>2</sup>-es területen tárolják. Egyszerre tárolható mennyiség 200 tonna.



## Anyagmérleg



A tevékenység során keletkező (olajos rongy) vagy esetlegesen a nem veszélyes hulladékok közül kikerülő veszélyes hulladékokat (pl: ólomakkumulátor) a Társaság veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtő helyén tárolják, majd engedéllyel rendelkező szervezetnek adják át. A gépeinek szervizelését szakszervíz végzi. A hulladék fogadó- és tárolótér műszaki állapotát rendszeresen ellenőrzik, szükség szerint javítják azt. Olajjal szennyezett hulladékok körében csak olyan hulladékokat vesz át a Társaság, mely sem felületén sem belsejében csepegésre alkalmas mennyiségben nem tartalmaz olajat.

Az elkülönítetten gyűjtött, előkezelt, hasznosítható nem veszélyes hulladékok kizárólag hulladékhasznosítás céljára kerülnek továbbadásra. A szél általi elhordás megakadályozásának feltételei, illetve a telephely rendezettsége, tisztántartása folyamatosan biztosítva van.

A telephely útjait és burkolt felületeit rendszeresen takarítják annak érdekében, hogy a csapadék ne szennyeződjön.

### Zajvédelem:

A berendezés súlypontjában összegzett zajteljesítmény:

$$L_{\text{Wer}} = 128,69 \text{ dB(A)}$$

A shredder technológia beindítása előtt a teljes berendezés felújításra kerül. Felfüggesztések, zaj és rezgéscsillapító alkatrészek javítás, cseréje (pl.: gumitalp, rugós felfüggesztések, rezgésnyelő alátámasztások). Csapágyazás, mozgó alkatrészek állapotának felülvizsgálatát az összeszerelés előtt el kell végezni. A gépsor meghajtásához nem használnak belső égésű motorokat. A villamos motorokkal történő működés csökkenti a zajforrás hangteljesítményét. A telephely Ny-i oldalán mintegy 6 magas hanggátló fa került kialakításra. Míg tovább nyugati, észak-nyugati és déli, dél-nyugati a terület tereprendezéséből felhalmozott földhányást alakítottak ki. Nyugati földhányás: 5,6 méter koronamagasság és 275 m hosszú, déli földhányás: 5 méter koronamagasság és 150 méter hosszú. A következőkben ezen zajvédő létesítmények hanggátló hatását mutatjuk be.

**A számítások alapján tehát a zajvédő fal 17,37 dB, míg a földhányások minimum 15,58 dB csökkenést okoznak.**

A hulladékvas feldolgozási műveletek során a környezetben valószínűsíthető zaj mértéke

$$L_{AM} = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg D - 11 - K_n - K_m - K_L - K_z$$

összefüggés alapján határozható meg,

ahol

$L_{AM}$  : a berendezések által "r" távolságban keltett zaj mértéke dB-ben

$L_{WA}$  : a zajteljesítmény szintje dB-ben

$D$  : 2, mert a gépek feltérbe sugároznak

$K_L$  : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

$K_m$ : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

$K_n$ : növényzet csillapító hatása

$r$ : telekhatár

A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:

□ A  $K_L$  (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 3. táblázata alapján, a táblázatban lévő 500 Hz frekvenciához tartozó hőmérséklet (10°C) és relatív légnedvesség (70 hr %) értékek függvényében 1,93 dB/km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.

□  $K_n$  (a növényzet csillapító hatása) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 6.4.1 pontja alapján:

$$K_n = a_n s_n$$

ahol:

$a_n$ : 0,05 dB/m

$s_n$ : növényzóna vastagsága (mely esetünkben mintegy 0 m)

□  $K_m$  (a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történik:

$$K_m = \left[ 4,8 - \frac{2h_m}{S_t} \left( 17 + \frac{300}{S_t} \right) \right] > 0$$

ahol: St: a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

h<sub>m</sub>: a terjedési út közepes föld feletti magassága (esetünkben: 1,5 m)

□ K<sub>z</sub>: A zajgátló fal és a földhányások hanggátló hatása (dB)

Számításokkal azt vizsgáltuk, hogy azt vizsgáltuk, hogy a 60 dB-es határérték (mivel minden irányba gazdasági területek vannak) mekkora távolságra teljesül.

### ***Zajvédelmi határérték (60 dB) teljesülésének távolsága a különböző irányokba***

<b>Figyelembe vett irány</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> (dB)</b>	<b>L<sub>w</sub> (dB)</b>	<b>+11 (dB)</b>	<b>10*lg*D (dB)</b>	<b>K<sub>l</sub> (dB)</b>	<b>K<sub>m</sub> (dB)</b>	<b>K<sub>n</sub> (dB)</b>	<b>K<sub>z</sub> (dB)</b>	<b>r(m)</b>
1	60	128	11	3	0	4,7	0	0	584
2	60	128	11	3	0	4,7	0	15,58	96,8
3	60	128	11	3	0	4,7	0	17,37	78,8
4	60	128	11	3	0	4,7	0	17,37	78,8
5	60	128	11	3	0	4,7	0	15,58	96,8
6	60	128	11	3	0	4,7	0	0	584
7	60	128	11	3	0	4,7	0	0	584
8	60	128	11	3	0	4,7	0	0	584

A legközelebbi védendő épületek É-i irányba Szirmabesenyőn (1100 méter) és D-i irányba Miskolcon (1100 m, ebbe az irányba azonban még nem vettük figyelembe a beépítettség hatását) találhatók. **Kijelenthetjük tehát, hogy a tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység nem okoz határérték túllépést védendő épületeknél.**

### **Hatásterület meghatározása:**

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a rendelkezik a hatásterület meghatározásáról:

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

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

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

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

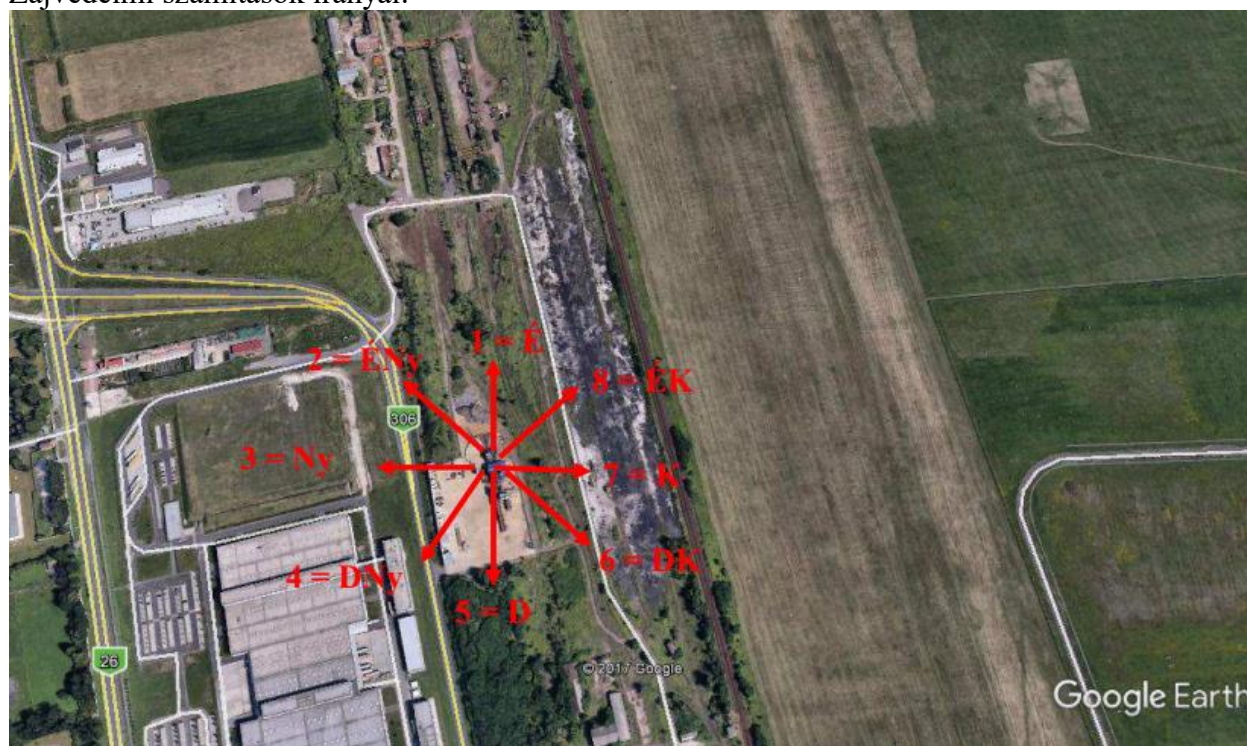
e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A hatásterület meghatározásánál az e) pontot vettük figyelembe, mivel a telephely és környezete Ge (egyéb ipari gazdasági zóna) besorolás alá esik Miskolc város településszerkezeti terve alapján, így a hatásterület nagysága 55 dB lesz.

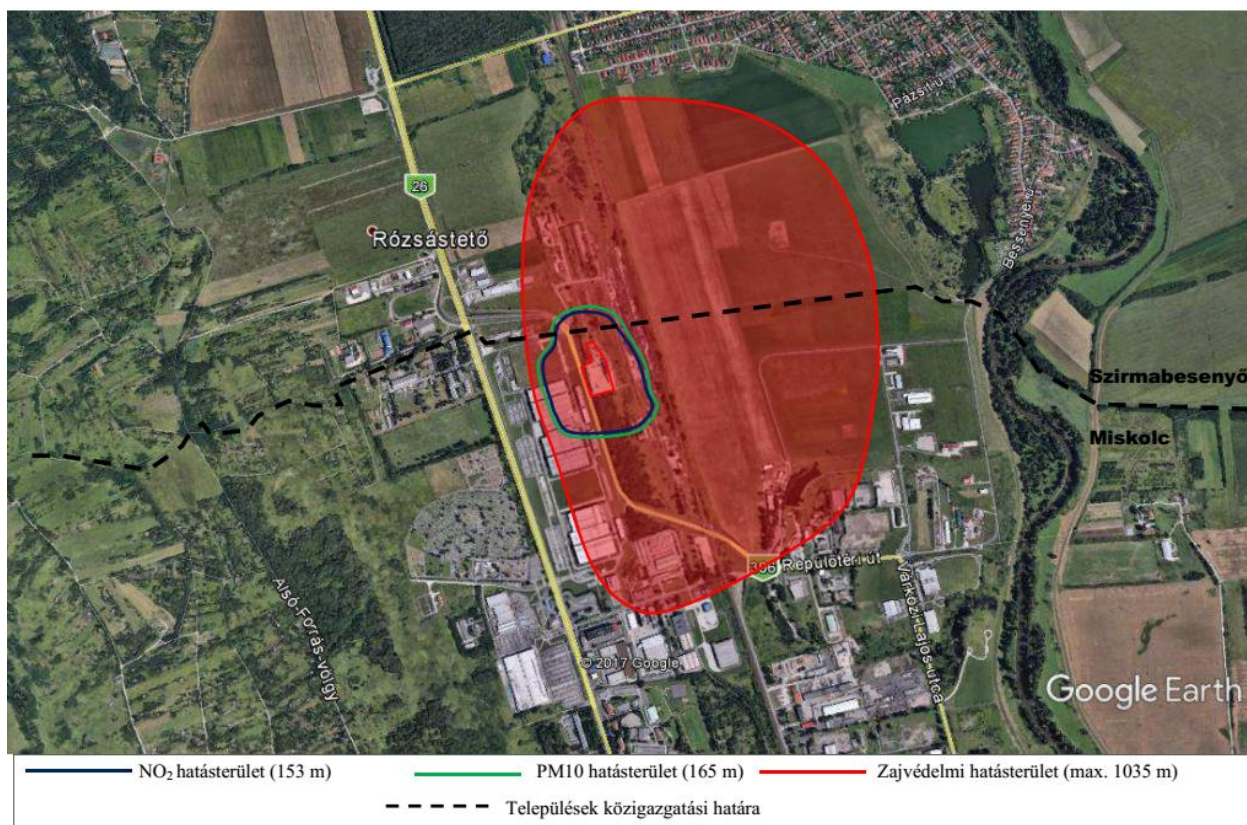
#### Zajvédelmi hatásterület nagysága.

Figyelembe vett irány	$L_{Aeq}$ (dB)	$L_w$ (dB)	+11 (dB)	$10 \cdot \lg D$ (dB)	$K_1$ (dB)	$K_m$ (dB)	$K_n$ (dB)	$K_z$ (dB)	r(m)
1	55	128	11	3	0	4,7	0	0	1035
2	55	128	11	3	0	4,7	0	15,58	172
3	55	128	11	3	0	4,7	0	17,37	140
4	55	128	11	3	0	4,7	0	17,37	140
5	55	128	11	3	0	4,7	0	15,58	172
6	55	128	11	3	0	4,7	0	0	1035
7	55	128	11	3	0	4,7	0	0	1035
8	55	128	11	3	0	4,7	0	0	1035

Zajvédelmi számítások irányai:



A tevékenység hatásterülete:



#### 4. KÖRNYEZETBIZTONSÁGRA VONATKOZÓ TERVEK:

Az esetleg filmszerűen olajjal szennyezett hulladékokat (gépalkatrészek) gyűjtése betonozott területen, ill. konténerben történik. Az esetleg kifolyó olajszennyezést felítató anyaggal azonnal összegyűjtik és veszélyes hulladékként zárt 200 literes acélhordóban, a munkahelyi gyűjtőhelyen tárolják és ártalmatlanító szervezetnek adják át.

A jogszabályban előírt tervekben, szabályokban foglaltak betartásával, továbbá a dolgozók folyamatos képzésével, illetve a műszaki eszközök rendszeres karbantartásával kívánják megelőzni a környezeti vészhelyzetek kialakulását és a környezeti elemek szennyezését.

A Társaság rendelkezik „Havária” tervvel, az abban szereplő eszközök és anyagok felhasználásával a leírt módon a környezetszennyezés megelőzhető és a vészhelyzet megszüntethető.

*Lehetséges vészhelyzetek:*

- hulladékszállító járművek meghibásodása



- rakodógép vagy shredder meghibásodása
- tűzeset

#### *Kárelhárítási eszközök biztosítása*

A környezetvédelmi vészhelyzetek hatékony, gyors elhárítása érdekében a telephelyen minimálisan az alábbi kárelhárítási segédeszközöket kell biztosítani.

Zárt tárolószekrényben:

- 0,2 m<sup>3</sup> homok, fűrészpor vagy perlit annak szárazon tartását biztosító hordóban, zsákban vagy ládában,
- lapát,
- seprű
- 1 db üres, tetővel rendelkező acélhordó vagy műanyaghordó.
- 1 kanna mésztej és víz

#### *A kárelhárítás menete:*

A kárelhárítás alapelve: megakadályozni, hogy szennyező anyag kerüljön levegőbe, talajba, csatornába, vízbe, illetve telephelyen kívülre.

A környezeti kár minimalizálása érdekében, ill. a környezetszennyezés elkerülése érdekében a telepvezető a telep bármely dolgozóját utasíthatja.

A kárelhárítás lépései:

- A kiömlés, folyás lehetőség szerinti megszüntetése,
- A már kifolyt anyag lehatárolása, a továbbterjedés megakadályozása,
- A kifolyt anyag felitatása,
- Az átitatott felitató anyagok veszélyes hulladékként való kezelése, engedéllyel rendelkező céggel való elszállíttatása,
- Esetlegesen szennyeződött talaj kitermelése, veszélyes hulladékként való ártalmatlaníttatása,
- Jelentés a vészhelyzet jellegéről, elhárításáról a környezetvédelmi megbízottnak.

Amennyiben a telekhatárt elhagyta a környezetet veszélyeztető anyag – kifolyt a telephelyről – a környezetvédelmi megbízott értesíti a területileg illetékes környezetvédelmi felügyelőséget, valamint haladéktalanul intézkedik a telephelyen kívüli kárelhárítás megkezdéséről.

A kárelhárítás befejezése után a telepvezető részletes jegyzőkönyvet készít a teljes vészhelyzeti, kárelhárítási eseményről. A jegyzőkönyvet továbbítja a környezetvédelmi megbízottnak.

## **5. A HULLADÉKOK MÉRLEGELÉSE, NYILVÁNTARTÁSA:**

*A hulladékok mérlegelése történhet:*

- a termelő telephelyén
- a Társaság telephelyén található hídmérleggel

- tolósúlyos kismérlegen
- a célállomás hulladékkezelő telephelyén

*A begyűjtött hulladékok nyilvántartása:*

A begyűjtött hulladékokat a 309/2014. (XII.11) Kormányrendeletben a rendelet által előírt adattartalommal hulladék fajtánként tartja nyilván az alábbiak szerint:

- A hulladék megnevezése és azonosító kódja, fizikai megjelenési formája
- A hulladékmozgás időpontja
- Az átvett és a hasznosított hulladék mennyisége (kg)
- A tárolt (göngyöltett) összmennyiség bevétel vagy kiadás után (kg)
- A kezelésre kiadott hulladék mennyisége (kg), az átvevő nevének, KÜJ és KTJ számának megjelölésével
- A kiszállítások kísérőjegyeinek nyilvántartása (szállítólevél száma)

A technológiai/tevékenység során keletkezett, valamint az átvett hulladékok nyilvántartása számítógépen történik, naprakészen vezetve.

A begyűjtött hulladékokról a Társaság éves hulladékos adatszolgáltatást tesz az illetékes hatóságnak.

## **6. A KEZELÉSI FOLYAMAT SZEMPONTJÁBÓL KRITIKUS ELLENŐRZÉSI PONTOK**

A telepre beszállított és az előkezelt hulladékok vizsgálaton és minősítésen mennek keresztül.

1. Mérlegelés:
  - hídmérlegen, tolósúlyos mérlegen
2. Szemrevételezés (a többéves tapasztalattal rendelkező szakemberek legtöbb esetben szemrevételezéssel megállapítják az anyag fajtáját)
  - megjelenési forma
  - szín
  - törési felület (a felület színe alapján)
3. Egyéb módszerek:
  - szikra színe alapján (gyorsvágóval megvágják)
  - keménység (kalapáccsal)
4. Méretellenőrzés szalaggal (a szalagot cserélni kell nyúlás, illetve kopás esetén, de minimum évente)
5. Vastartalom ellenőrzés mágnessel
6. Vastagság ellenőrzés tolómérővel

7. Összetétel meghatározás elemzéssel (ötvözet esetén labor elemzéssel, ha a megjelenési formájából és egyéb módszerrel nem lehet az összetételt megállapítani)

8. Szennyeződés mérése műszerrel (A társaság nem rendelkezik ilyen műszerrel, ezért megbízás alapján szakember végzi)

## **7. A KEZELÉSI MŰVELETTEL ELÉRNI KÍVÁNT GAZDASÁGI, KÖRNYEZETVÉDELMI CÉL**

A Társaság által végzett előkezelési műveletek elsősorban a hulladékok hasznosíthatóságát szolgálják.

A telephelyekre beszállított vashulladékok egy része mérete miatt előkezelés (shrederezés) nélkül nem hasznosítható, a kohászatban nem adagolható, valamint az egyéb nem vas fém eltávolításával a kohászatnak tisztább értékesebb alapanyag állítható elő.

## **9. MUNKAEGÉSZSÉGÜGY**

A telephelyen a foglalkoztatottak részére rendelkezésre áll WC, mosdó, öltöző és étkező helyiség. A Társaság biztosítja az alkalmazottaknak a munkakörükhöz szükséges védőfelszereléseket és munkaruhát.

A telephely rendelkezésre áll vezetékes ivóvíz (hideg-meleg).

A keletkező szennyvíz városi közműhálózatra van vezetve.

## **10. A HULLADÉKKEZELÉS SZEMÉLYI, SZAKMAI FELTÉTELEI:**

A shredder üzemben tervezett létszám 10 fő.

A 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően a Társaság környezetvédelmi teendőit a Titán Csillag Kft. (Miskolc, Kisfaludy u. 3.) személy szerint Nagy Mihály környezetmérnök látja el.

## **11. A TÁRSASÁG. PÉNZÜGYI GAZDÁLKODÁSI HELYZETE**

A Társaság pénzügyi gazdálkodási helyzete stabil, a számlavezető banknál nincsenek sorban álló tételek. A Társaság biztosítja a működéshez, valamint a jövőben esetlegesen felmerülő környezetvédelmi károk elhárítására szükséges pénzügyi fedezetet. A Társaság rendelkezik környezetvédelmi kárra is kiterjedő felelősségbiztosítással. A Társaságnak köztartozásai nincsenek.



## **MELLÉKLETEK:**

---

1. Igazolás átutalásról Borsod– Abaúj- Zemplén Megyei Kormányhivatal  
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya felé
2. Szakértői engedély
3. Bizonyítvány másolat
4. Cégek kivonat
5. Telephely nyilvántartásba vételi határozat
6. Bérleti szerződés
7. Környezetvédelmi felelősségbiztosítás
8. Adóigazolás
9. Pénzügyi mérleg
10. Havária terv
11. Meghatalmazás
12. Nyilatkozatok