



**TITÁN CSILLAG KFT.**  
**3528 Miskolc, Zsedényi Béla u. 31.**

**AICHER BETON KFT.**  
**3600 ÓZD, CENTER U. 3.**

**Teljes Körű Környezetvédelmi Felülvizsgálati Dokumentáció**



**Készítette:**

*Nagy Mihály*  
**TITÁN CSILLAG KFT.**  
3528 Miskolc, Zsedényi u. 31.  
Adószám: 12453137-2-05  
Bszla.: 55100186-12180989

**Nagy Mihály Tamás**  
**Titán Csillag Kft.**  
környezetvédelmi szakértő

Miskolc, 2020. április

## TARTALOM

1. Bevezetés.....	5
2. Általános Adatok.....	6
2.1.A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma.....	6
2.2.Az érdekelt neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma. ....	6
2.3.Telephelyre vonatkozó adatok .....	7
2.4.A telephelyre vonatkozó engedélyek .....	9
2.5.A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával.....	10
2.6.A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt. ....	11
3. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok .....	12
3.1.A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével. ....	12
3.1.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése.....	12
3.1.2. A tevékenység megkezdésének időpontja.....	14
3.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével.....	15
3.2.A tevékenység(ek)kel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.....	16
3.2.1. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, engedélyek .....	16
3.2.2. Hatósági ellenőrzések, kiszabott bírságok, kötelezések ismertetése:	16
3.3.Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése .....	17
4. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása.....	17
4.1.Levegő.....	17
4.1.1. A levegő alapállapota.....	17
4.1.2. Légszennyezést okozó technológiák ismertetése.....	19
4.1.3. Levegőtisztaság- védelemmel kapcsolatos utasítások, intézkedések	31

4.1.4.	A létesítmény, ill. technológia kibocsátásai a környezeti elemekben, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt hatások:	31
4.1.5.	A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások:	31
4.1.6.	A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:	31
4.2.	Víz	32
4.2.1.	Morfológia, vízrajz	32
4.2.2.	Vízhasználatok, vízi létesítmények, engedélyek	34
4.2.3.	Szennyvíz keletkezések	34
4.2.4.	Csapadékvíz:	34
4.2.5.	A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása:	34
4.2.6.	Vízvédelemmel kapcsolatos tervek, intézkedések	34
4.3.	Hulladék	35
4.3.1.	A salakkezelési tevékenység leírása, mennyisége:	35
4.3.2.	Technológia ismertetése:	35
4.3.3.	A tevékenység végzéséhez használt eszközök műszaki, környezetvédelmi jellemzői, állapota, felszereltsége:	37
	A tevékenység tárgyi feltételei	37
4.3.4.	A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakítása	38
4.3.5.	Az üzemi gyűjtőhelyen tárolt hulladékok köre	38
4.3.6.	A gyűjtőhely működtetése	39
4.3.7.	A hulladékkezelés személyi, szakmai feltételei	40
4.3.8.	A hulladékok nyilvántartása:	40
4.3.9.	A kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontok:	40
4.3.10.	A kezelési művelettel elérendő gazdasági cél:	41
4.3.11.	A kezelési művelettel elérendő környezetvédelmi cél:	41
4.3.12.	Anyagmérleg	41
4.4.	Zajvédelem	43
4.4.1.	A helyszín leírása:	43
4.4.2.	Telephelyen működő zajforrások:	44
4.4.3.	Zajvédelmi hatásterült meghatározása	45
4.4.4.	A felülvizsgálati időszakban (2015-2019) az telephely működéséből adódó zajterhelés csökkentésére vonatkozó utasítások, intézkedések, fejlesztések:	48
4.5.	Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása	49
5.	Rendkívüli események	50
5.1.	A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként	50

5.2.A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária tervek, kárelhárítási tervek bemutatása .....	50
6. A technológia és a kibocsátások BAT-nak való megfelelése .....	51
6.1.HULLADÉKEKZELÉS BAT.....	51
6.2.A tevékenységhez kapcsolódó horizontális BAT-nak megfeleltetés.....	65
6.2.1. Tárolásból eredő kibocsátások című horizontális BAT .....	65
6.2.2. Referencia dokumentum az elérhető legjobb technikákról – tömörítvény a hazai sajátosságok figyelembe vételével A vas- és acélgyártás .....	67
6.2.3. Az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vas- és acélgyártás tekintetében történő meghatározásáról.....	67
7. Összefoglalás .....	69
7.1.Levegőbe történő kibocsátás .....	69
7.2.Zaj- és rezgésvédelem .....	69
7.3.Földtani közegbe történő kibocsátások .....	70
7.4.Élővilág .....	70
7.5.Hulladékgazdálkodás .....	70
8. Mellékletek.....	72

## 1. BEVEZETÉS

Az Aicher Beton Kft. (3600 Ózd, Center u. 3.) az Ózd Centeri út 3. szám alatti telephelyén meglévő hulladékkezelő üzemben folytatott nem veszélyes hulladék (salakhulladék) hasznosítási tevékenységre vonatkozóan a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által BO-08/KT/7895-19/2017. és BO-08/KT/09492-7/2019. számon módosított 5368-24/2015. számon kiadott egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik. Az egységes környezethasználati engedély 2030. július 31-ig érvényes.

Jelen kérelem tárgya a 314/2005. Korm. rendelet 20/A.§ (4) bek. szerinti kötelező 5 éves felülvizsgálati eljárás lefolytatása egyúttal a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. sz. melléklete szerinti tartalmi követelményeknek megfelelően készült felülvizsgálati dokumentáció jóváhagyása.

Jelen dokumentáció alapján kérjük T. Hatóságtól a telephelyen jelenleg is folytatott salakhulladék hasznosítási tevékenység folytatásához hozzájárulni szíveskedjen valamint kérjük az egységes környezethasználati engedélyben foglalt salakhulladék hasznosítási engedély időbeli hatályának megújítását, tekintettel arra, hogy az 2020. augusztusában lejár.

A felülvizsgálati dokumentációt a Titán Csillag Kft. (3528 Miskolc, Zsedényi Béla u. 31.) állította össze az Aicher Beton Kft. (3600 Ózd, Center u. 3.) megbízásából.

## 2. ÁLTALÁNOS ADATOK

### 2.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma

Neve: Titán Csillag Kft.

Székhelye: 3528 Miskolc, Zsedényi Béla u. 31.

Nagy Mihály ügyvezető, környezetmérnök

Szakértői engedély száma: 652/2012

Elérhetőség: + 36 70/364-1982

[okotitan@gmail.com](mailto:okotitan@gmail.com)

*A környezetvédelmi szakértői engedélyeket a felülvizsgálati dokumentáció melléklete tartalmazza.*

### 2.2. Az érdekelt neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma.

Név: Aicher Beton Kft.

Székhely: 3600 Ózd, Center u. 3.

Cégjegyzékszám: 05-09-003705

KSH azonosítószáma: 11077200-3832-113-05

KTJ szám: 102505844

KTJ létesítmény: 102593070

KÜJ szám: 100214215

EKHE ügyiratszám: 5368-24/2015 (alapengedély); BO-08/KT/7895-19/2017.  
(módosító), BO-08/KT/9492-7/2019. (módosító)

### 2.3. Telephelyre vonatkozó adatok

Telephely: 3600 Ózd, Center u. 3.  
Telephely helyrajzi száma: Ózd 9193-9195, 9197-9199, 9201-9204, 9207-9211, 9214-9222, 9224, 9227, 9231-9243  
Település statisztikai azonosító szám: Ózd, 14492

*A telephely átnézeti és részletes helyszínrajzát a felülvizsgálati dokumentáció melléklete tartalmazza.*

**1. táblázat Érintett helyrajzi számok**

Helyrajzi szám	Megnevezés	Terület m <sup>2</sup>
9193	Saját használatú út	1.0088
9194	Épület	397
9195	Ipartelep	2.7103
9196	Medence (granuláló)	3435
9197	Épület	394
9198	Építményrész (kiöntő)	8255
9199	Ipartelep	7455
9200	Ipartelep (kiöntő)	7755
9201	Ipartelep	1753
9202	Saját használatú út	418
9203	Ipartelep	1.0631
9204	Építményrész (darupálya)	2375
9205	Saját használatú út	4243
9207	Ipartelep	14.4892
9208	Építményrész	587
9209	Építményrész (pillér)	50
9210	Épület	389
9211	Transzformátorház	613
9212	Épület	128
9213	Építményrész	155
9214	Műhely	1489
9215	Épület	742
9216	Épület (raktár)	1138
9217	Épület (raktár) alatti föld	326
9218	Épület	1005
9219	Építményrész (veszélyes anyag/ hulladék tároló)	325
9220	Építményrész (mérlegház)	67
9221	Építményrész	318
9222	Épület (porta)	66
9223	Építményrész (kerékpártár.)	50
9224	Irodaház	192



9227	Ipartelep	9342
9228	Beépített terület	3.7352
9229	Étkező	299
9230	Irodaház	483
9231	Ipartelep	4.3879
9232	Építményrész (pillér)	105
9233	Építményrész (pillér)	115
9234	Beépítetlen terület	171
9235	Építményrész (pillér)	134
9236	Építményrész (pillér)	136
9237	Építményrész (pillér)	134
9238	Épület	729
9239	Építményrész (pillér)	33
9240	Építményrész (vagontartó)	37
9241	Építményrész (feladó bunk.)	100
9242	Épület	2071
9243	Építményrész (pillér)	66
Összesen:		332 020

A telephely központi EOY koordinátái:

EOVY: 324 756 (m);

EOVX: 747 135 (m)



1. ábra Telephely elhelyezkedése (forrás MEPAR)



## 2.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek

2. táblázat A telephelyre vonatkozó érvényben lévő engedélyek

S.sz.	Engedély megnevezése	Engedély száma	Kiadó hatóság	Érv.
1.	Egységes környezethasználati engedély salakhulladék hasznosítási tevékenységre vonatkozó	5368-24/2015.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal	2030. 07.31.
2.	5368-24/2015. számú egységes környezethasználati engedély módosítása	BO-08/KT/7895-19/2017.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal	2030. 07.31.
3.	5368-24/2015.számú egységes környezethasználati engedély módosítása	BO-08/KT/9492-7/2019.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal	2024.12.31.
4.	5368-24/2015.számú egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedély	5368-24/2015.	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal	2020. 08.31.
5.	Működési engedély	1168/2001	Ózdi Városi Önkormányzat	határozatlan
6.	Telepengedély	164/2014	Ózdi Városi Önkormányzat Jegyzője	határozatlan
7.	Telepengedély	84/2013.	Ózdi Városi Önkormányzat Jegyzője	határozatlan
8.	Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.	EK- Üzemi Gyártásellenőrzési Tanúsítvány	Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft	határozatlan

## **2.5. A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával**

Az Aicher Beton Kft. a fenti engedélyeknek megfelelően korszerű technológia alkalmazásával a salakhányóból nyersvasat és acélt tartalmazó ferrumhordozó anyagot termel ki, valamint a visszatermelt ipari közetet osztályozza, tovább-feldolgozásra előkészíti.

A tevékenység besorolása TEÁOR szám szerint:

**38.32 '08 Hulladék újrahasznosítás**

Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerint a tevékenység besorolása:

**NOSE-P kód: 10514**

**SNAP-2 kód: 0910**

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint:

**3. számú melléklet 107/a pont:** „Nemveszélyeshulladék-hasznosító telep a) 10 t/nap kapacitástól

**2. számú melléklet 5.3. Nem veszélyes hulladékok**

b) hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint, és a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv hatálya alá tartozó tevékenységek kivételével:

**bc) salak és hamu kezelése.”**

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) alapján:

2.§ (1) bek. 20. pont hasznosítás: bármely kezelési művelet, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos célú szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse;

44. pont újrafeldolgozás: olyan hasznosítási művelet, amelynek során a hulladékot terméké vagy anyaggá alakítják annak eredeti használati céljára, akár más célokra; ez magában foglalja a szerves anyagok feldolgozását, de nem tartalmazza az energetikai hasznosítást és az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet feltöltési műveletek során használnak fel;

Besorolása a Ht. 3. számú melléklete szerint:

**R4** Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása;

**R5** Egyéb szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása (ideértve a talaj hasznosítását eredményező talajtisztítást és a szerves építőanyagok újrafeldolgozását);

**R11** Az R1-R10 műveletek valamelyikéből származó hulladék hasznosítása;

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

A hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjai, a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint:

- E02 - 01** szétválasztás (szeparálás);
- E02 - 03** aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés);
- E02 - 05** válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás);
- E02 - 06** válogatás anyagminőség szerint (osztályozás);
- E02 - 13** szitálás, rostálás;

**2.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.**

A több évtizedes ózdi nyersvas és acélgyártás során jelentős mennyiségű kohó, valamint martinsalak, mint ipari közet keletkezett. Ennek bázisán 1984-ben egy komplex salak feldolgozómű épült az Ózdi Kohászati Üzemek gyáregységeként. 1989-től Meteor Kft, majd 1995-től Ózdi Salakfeldolgozó Művek Kft néven működött. Az Ózdi Salakfeldolgozó Művek Kft vagyonát 1999. május 28-án vásárolta meg a Max Aicher Vállalat. 2001 januárban vette fel a társaság az Aicher Beton Kft. nevet. Korszerű technológia alkalmazásával az üzemben a salakhányóból nyersvasat és acélt tartalmazó ferrumhordozó anyagot (méret és 'Fe'- tartalom szerint) termelnek ki, valamint a visszatermelt ipari közetet osztályozzák, tovább feldolgozásra előkészítik.

2006 évben a Társaság kibővítette tevékenységét vashulladék begyűjtéssel és kereskedelemmel, melyet az Ózdi Acél Művek Kft. –nek szállította feldolgozásra.

2019. évben a Társaság a vashulladék begyűjtését, kereskedelmét beszüntette, így az ÉMIKTF: 8306-21/2014. számú fémhulladék gyűjtési, kereskedelmi hulladékgazdálkodási engedélyét valamint az OKTF: 14/2636-662014. számú országos hulladékgazdálkodási engedélyét is hagyta lejárni valamint a FE000157 számú fémkereskedelmi engedélyét és a hozzá tartozó FE00015700001 számú betétlap visszavonását is kezdeményezte a NAV Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Adó – és Vámigazgatóságánál. A fémkereskedelmi engedélyt 4523150403 számú határozattal vonták vissza.

Így a telephelyen jelenleg csak salakhulladék hasznosítási tevékenységet végeznek.

### 3. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

#### 3.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével.

##### 3.1.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése

A telephelyen HAK 100202 kezeletlen salak hulladék átvétele majd a salakhányóból nyersvas és acélt tartalmazó ferrumhordozó kitermelése történik.

A visszamaradt ipari közetet osztályozza, további feldolgozásra előkészíti útépitési és egyéb építési - feltöltési célokra értékesítik.

A fent részletezett tevékenységhez rosták, mágnesszalagok, szállítoszalagok kapcsolódnak, melyek biztosítják a salak 0-80mm közötti többféle kívánt szemnagyságú frakciók szeparálását. A salakfeldolgozás a Center I. berendezéssel történik (előosztályozott 0-80mm frakció készítése).

2017 I. félévében a Társaság az addig üzemeltetett Center II, Center III berendezések működtetését megszüntette a megváltozott piaci körülményekre tekintettel. A korszerűtlen Center II. és center III. berendezések helyett egy egyszerre háromféle frakcióra rostálni és külön letárolni képes Keestrack Explorer önjáró, láncaltpas mobil rostáló berendezés került telepítésre. Erre vonatkozóan az egységes környezethasználati engedély BO-08/KT/7895-19/2017. számon módosításra került.

A berendezés egymaga kiváltja a Center II, Center III berendezéseket, egyszerre 3 féle előre beállítható frakcióra tud rostálni, amit a 3 kihordó szalagjával külön deponál. A berendezéssel a Center I. kihordó szalagja alá lehet állni, vagy a már ledeponált salakfrakció mellé állva rakodógéppel lehet a berendezést tölteni.



2. ábra Keestrack Explorer 1800-3D típusú önjáró, láncaltpas mobil rostáló

A vaskohászati salakot közvetlenül csapolás után üstszállító vasúti szerelvényen szállítják az ÓAM Kft-től iparvágányon az Aicher Beton Kft-hez, a szállítást az Ózdi Acél-Trans Kft. végzi, mely a tevékenységre engedéllyel rendelkezik.

Az AICHER BETON Kft.-nél az üstszállító szerelvény az erre a célra kiépített ún. ürítő helyhez áll be. Az ürítő hely az acélműi salakok fogadására, öntésére, hűtésére kialakított hely. A medence kb. 160x10 m területű, vízzáró szilárd burkolattal kialakított ún. salakárok, a vasúti vágány felőli oldalon támfallal megerősítve. A szennyezőanyag szivárgásának nincs lehetősége. A salakárok felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz a gyűjtésére kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű ülepitő-gyűjtő aknába folyik.

Az összegyűjtött vizet szivattyúval víztartályokba nyomatják. Ezt a vizet felhasználják a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére.

A folyékony salak vízzel sem alulról - talajvíz - sem felülről nem érintkezik, a hűtés csak a kéregre permetezett vízzel történik.

Az ürítőhely használatbavételi eljárása megtörtént, engedélyszám: 88.738-4/MMÜSZ/2001.

### **Salakfeldolgozás technológiai folyamata**

A salak törése, osztályozása, depózása a salakfeldolgozó rendszeren történik.

#### **Előosztályozás, törés- vastalanítás – Center I.**

A depónált acélműi salak feladás a feladórácsra tehergépkocsival (dömperrel) vagy homlok rakodóval történik. A feladórács rácsszerkezetén – melynek mérete 300x300 mm – az anyag átesik, amelyik fennakad 15 MP-os híddaruval törésre kerül. A 300x300 mm-nél nagyobb salakkal összeolvadt Fe-hordozót (szeparátorvas) a darun lévő elektromágnessel kiválasztásra, törőhelyre mozgatásra kerül, ahol további töréssel a vastól a salak eltávolítása megtörténik. Az így elválasztott méretű, minőségű szeparátorvas értékesítésre kerül.

A feladórácson átesett salak és Fe-hordozó a feladóbunkerből szállító szalagokon az egymás felett lévő egysíkú rostákba kerülnek, az anyag szétválasztódik rosta méret szerint.

- A 300x300 mm-nél kisebb, de 150x150 mm-nél nagyobb szemméretű anyag tovább szállításra kerül a pofástörőhöz, míg
- a 150x150 mm-nél kisebb, de 80x80 mm-nél nagyobb szemméretű anyag a kalibrátorhoz kerül elszállításra szállítószalagokon,
- a 80x80 mm-nél kisebb méretű anyag tovább szállításra kerül mobilosztályozó egység felé. (Típusa: Keestrack Explorer 1800-3D, maximális teljesítménye 400 to/óra)

Az egysíkú rosták fölött elhelyezett mágnesszalagok a Fe-hordozót tartalmazó anyagokat kiválasztják és tárolóboxokba juttatják.

A pofástörőhöz (típusa: BEH 800/500; teljesítmény: 35 to/óra) és a kalibrátorhoz (típusa: 1300 H; teljesítmény max. 100 to/óra) érkezett anyag a beállítási méretnek megfelelően törésre kerülnek, majd az így összetört anyag a már említett egymás felett lévő egysíkúrostákra kerülnek visszashallítással szállítószalagokon ahol a frakcionálásuk és a Fe-hordozók kiválasztása újra megtörténik. A rendszerben lévő törőegységek (pofástörő,



kalibrátor) műszaki védelmét egyrészt a mágnesszalagok, kézi válogató helyek, illetve az elektronikus védelemmel kerül biztosításra.

Ezen a salakfeldolgozó vonalon vastalanított 0-80 mm frakciójú anyagot kapunk.

#### További frakcióra osztályozás- Keestrack

A salakfogadás nyers vastalanított 0-80 mm frakciójú anyag piaci igényeknek megfelelően további osztályozásra kerül a három síkú mobil osztályozón. A frakciók gumikerekes homlokrakodóval, teherjárművel elszállításra kerülnek a depóniákba. Ezen depóniák egymástól jól elkülönítve kerültek kialakításra. A mobil osztályozó működtető direkt villamos energiával vagy diesel motor által meghajtott aggregátorral.

Jelen gyártási technológia szerint piaci igények alapján gyártott osztályozott vastalanított salak frakciók:

- 0-80 mm
- 0-5 mm
- 5-20 mm
- 20-80 mm

Ezek a frakciók a piaci igények szerint módosulhatnak, a rendszerben csak a rostabetétek kerülnek cserére ekkor. Egyes esetekben pl: terület feltöltésekre az előosztályozott 0-80 mm frakciók is használhatók, további osztályozás nélkül is.

A feldolgozás során kapott vas-és acélhulladék, szeparátorvasak kereskedőkhöz illetve közvetlenül vaskohászati vállalatokhoz kerülnek, az osztályozott vastalanított salakfrakciók utépítési célokra kerülnek értékesítésre.

A különböző szemcse frakciójú osztályozott salakot szilárd burkolatú felületeken deponálják, melyeket kb. 100 cm vastagságú döngölt anyagrétegen darabos kohósalaknak úthengereléssel történő tömörítésével alakítottak ki. A felület tömör, szilárd, melyben szállító- és rakodógépek forgalma is történik a kiszállításakor.

#### 3.1.2. A tevékenység megkezdésének időpontja

1984-ben tárgyi telephelyen egy komplex salak feldolgozómű épült az Ózdi Kohászati Üzemek gyáregységeként. 1989-től Meteor Kft, majd 1995-től Ózdi Salakfeldolgozó Művek Kft néven működött. Az Ózdi Salakfeldolgozó Művek Kft vagyonát 1999. május 28-án vásárolta meg a Max Aicher Vállalat. 2001 januárban vette fel a társaság az Aicher Beton Kft. nevet. A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet hatálya alá tartozó tevékenységet 2015 óta végzi a Társaság, amikor is megszerezte a 5368-24/2015. számon kiadott egységes környezethasználati engedélyt.



### **3.1.3. A felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével**

A tevékenység során klasszikus alapanyag felhasználás nincs, csak a berendezések működtetéséhez, karbantartáshoz, anyagmozgatáshoz használnak fel különböző, elsősorban ásványolaj alapú segédanyagokat. A gépjárművek üzemanyag feltöltése a telephelyen található kármentővel ellátott konténeres üzemanyagkúton történik.

Felhasznált ásványolaj alapú anyagok:

- Hidraulika olaj veszély jel: Xi
- Motorolaj veszély jel: Xi
- Gázolaj veszély jel: Xi

*Felhasznált segédanyagok mennyisége a felülvizsgálati időszakban:*

**3. táblázat**

<i>Felhasznált segédanyagok</i>	<i>2015 évi mennyiség</i>	<i>2016 évi mennyiség</i>	<i>2017 évi mennyiség</i>	<i>2018 évi mennyiség</i>	<i>2019 évi mennyiség</i>
Motorolaj (l)	504	494	487	360	175
Hidraulikaolaj (l)	1260	1441	891	1199	1020
Kenőzsír (kg)	360		180	360	180
Gázolaj (l)	78 550	50 299	71 786	80 276	41 295

*Felhasznált energia.*

**4. táblázat**

<i>Felhasznált energiák</i>	<i>2015 évi mennyiség</i>	<i>2016 évi mennyiség</i>	<i>2017 évi mennyiség</i>	<i>2018 évi mennyiség</i>	<i>2019 évi mennyiség</i>
Felhasznált elektromos energia [kWh]	363031	336572	361418	230630	207194
Felhasznált gázenergia [MJ]	720552	444476	455771	472710	476207

Rendelkezésre álló infrastruktúra:

- Ivóvíz – városi vezetékes hálózatról
- Szennyvíz – kiépített szennyvíz hálózatra
- Villany – városi hálózatról
- Telefon – Matáv hálózatról illetve mobil telefonok

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

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

A keletkező szennyvíz a városi csatornahálózatra van kötve.

*Felhasznált ipari- és ivóvíz együttes mennyisége a felülvizsgálat időszakban:*

5. táblázat

Felhasznált energiák	2015 évi mennyiség	2016 évi mennyiség	2017 évi mennyiség	2018 évi mennyiség	2019 évi mennyiség
Felhasznált ipari víz [m <sup>3</sup> ]	14520	20880	16590	15630	21470
Felhasznált ivóvíz [m <sup>3</sup> ]	403	885	673	2616	506

#### Előállított termékek:

A létesítmény üzemelése során energiát nem termelnek.

A kezelési művelet során „értéktelen” hulladékból értékkel rendelkező terméket, építőanyagot állítanak elő.

*Termelési adatok alakulása a felülvizsgálati időszakban:*

6. táblázat

Megnevezés	2015 évi mennyiség	2016 évi mennyiség	2017. évi mennyiség	2018 évi mennyiség	2019 évi mennyiség
Átvett salak [t]	36 166	43 810	50 640	47 488	37 531
Feldolgozott, értékesített salak [t]	26 148	27 103	43 259	47 145	47 573
Keletkezett kohóbetét (HAK 16 01 17) [t]	20,99	-	-	-	-
Keletkezett salakvas (HAK 10 02 01)[t]	527	-	-	557	-

### 3.2. A tevékenység(ek)el kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.

#### 3.2.1. A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk, engedélyek

A 2.4. fejezetben ismertettük az érvényben lévő engedélyeket.

#### 3.2.2. Hatósági ellenőrzések, kiszabott bírságok, kötelezések ismertetése:

- 2015. szeptember lakossági panasz miatt (a salaküstök éjszakai ürítése, bontó kalapáccsal történő kiütése) 2015. októberben a Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Kormányhivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya környezetvédelmi ellenőrzést tartott. (18502-2/2015.)
- 2016 augusztusában a lakossági panasz kivizsgálása miatt nappali és éjszakai időszakban is végeztek műszeres zajméréseket. A mérési eredmények alapján az

éjszakai időszakban 3dB-es határérték túllépést rögzítettek, melyre vonatkozóan Zajcsökkentési intézkedési terv és zajcsökkentési intézkedések szükségessége vált indokolttá. (Lásd bővebben a 4.4.4. fejezetben)

- 2018. június (nappali) és 2018 október (éjszakai) hatósági zajmérést végzett a BAZ Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpont, mely során határérték túllépést nem állapítottak meg.(BO-08/KT/00516-2/2019)
- 2019. márciusában a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya helyszíni szemlét tartott. Az ellenőrzés során hiányosságot, szabálytalanságot nem tapasztaltak. Hatósági szankcióra nem került sor.

### **3.3. Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése**

A telephelyen föld alatti veszélyes anyag tároló tartályok vagy vezetékek nem találhatók.

A gépek üzemszerű kisebb karbantartását a telephelyen lévő TMK műhelyben végzik.

A tehergépjárművek és gépek időszakos nagyjavítása szakszervízben történik.

Az üzemszerű karbantartása során keletkező veszélyes hulladékot (olajos rongy) elkülönítetten gyűjtik, és a telephelyen található gyűjtőhelyére szállítják, ahol az ártalmatlanításra történő átadásig tárolásra kerül. Bővebben a Hulladékgazdálkodási fejezetben kerül bemutatásra.

A gépjárművek üzemanyag feltöltése a telephelyen található kármentővel ellátott 5m<sup>3</sup>-es konténeres üzemanyagkúton történik.

## **4. A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA**

### **4.1. Levegő**

#### **4.1.1. A levegő alapállapota**

A telephely Borsod-Abaúj-Zemplén Megyében az ózdi kistérségben, Ózd közigazgatási területén helyezkedik el.

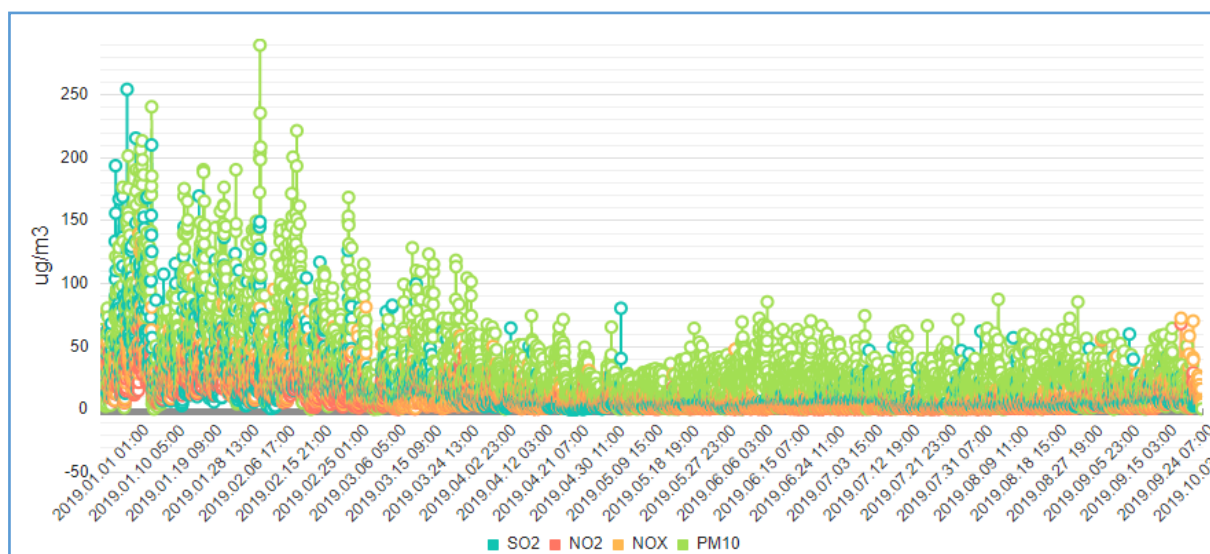
Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat putnoki mérőállomása szolgáltatott immissziós adatokat a vizsgált területről.

A háttérszennyezés mértékének megállapításához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat putnoki állomásának 2019. január-szeptemberi adatait használtuk fel.

A légszennyező anyagok értékei a 24 órás átlagok alapján 2019.01.01-2019.12.31:

7. táblázat

SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NOX [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]
13,4376	9,372334	11,51734	31,94258



3. ábra NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM10 és SO<sub>2</sub> napi átlagok 2019.01.01.-2019.12.31. között (Putnok) Forrás: <http://www.levegominoseg.hu>

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet szerint - mely a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szól - Ózd és térsége a 8. Sajó völgye zónacsoportba tartozik:

8. táblázat

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol
F	F	F	E	F

ahol:

C csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határérték és a tűrőhatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A Sajó völgye korábban az ország egyik nehézipari központja volt. A rendszerváltás után jelentős átalakuláson ment keresztül. A kohászat, a gép-gyártás szinte teljesen leépült. Jelenleg a hőerőművek, a nehézszerkezeti üzemek, az építőanyag-ipari üzemek, a bányák valamint a régi nagyvállalatokból alakult különböző Kft-k tartoznak a jelentősebb cégek közé. Az ipari üzemek jelentős része a Sajó-völgyi agglomerációban van. A koncentrált ipartelepítés következtében az ország egyik legszennyezettebb levegőjű térsége alakult ki. Legkedvezőtlenebb helyzetben az Ózd- Sajószentpéter- Miskolc ipari tengely mentén elhelyezkedő települések vannak.

#### 4.1.2. Légszennyezést okozó technológiák ismertetése

##### 4.1.2.1. Diffúz légszennyező források

A telephelyen bejelentés köteles diffúz légszennyező források üzemelnek, melyekre vonatkozó kötelezettségeket a BO-08/KT-9492-7/2019. számú alapengedélyt módosító határozat tartalmazza. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély 2024. december 31-ig érvényes.

A telephely 6 bejelentett diffúz forrással rendelkezik:

- D21 0-5 mm osztályozott salak depónia
- D22 Center I. törő
- D29 Vastalanított salak tároló
- D31 Belső úthálózat
- D32 Salak kiöntés
- D33 Feldolgozott salak tárolás

- Létesítmény megnevezése:	Center feldolgozó üzem
- Technológia azonosítója és megnevezése:	2 - Salakfeldolgozás
- Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése:	<b>D21</b> 0-5 mm osztályozott salak depónia
- Légszennyező anyag	PM10 nem toxikus szálló por
- Létesítmény megnevezése:	Center feldolgozó üzem
- Technológia azonosítója és megnevezése:	2 - Salakfeldolgozás
- Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése:	<b>D22</b> Center I. Törő
- Légszennyező anyag	PM10 nem toxikus szálló por
- Létesítmény megnevezése:	Center feldolgozó üzem
- Technológia azonosítója és megnevezése:	2 - Salakfeldolgozás
- Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése:	<b>D29</b> vastalanított salak tároló
- Légszennyező anyag	PM10 nem toxikus szálló por
- Létesítmény megnevezése:	Center feldolgozó üzem
- Technológia azonosítója és megnevezése:	2 - Salakfeldolgozás
- Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése:	<b>D31</b> Belső úthálózat
- Légszennyező anyag	PM10 nem toxikus szálló por

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| - Létesítmény megnevezése:                                   | Center feldolgozó üzem      |
| - Technológia azonosítója és megnevezése:                    | 2 - Salakfeldolgozás        |
| - Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése: | <b>D32</b> Salakkiöntés     |
| - Légszennyező anyag   | PM10 nem toxikus szálló por |

- |  |  |
|--|--|
| - Létesítmény megnevezése:                                   | Center feldolgozó üzem                 |
| - Technológia azonosítója és megnevezése:                    | 2 - Salakfeldolgozás                   |
| - Bejelentésre kötelezett forrás azonosítója és megnevezése: | <b>D33</b> Feldolgozatlan salaktárolás |
| - Légszennyező anyag   | PM10 nem toxikus szálló por            |

#### Felületi források levegővédelmi hatásterületének számítása

A hatásterületet a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet 2.§. 14. a)-b) pontjaiban meghatározott kritériumok szerinti meghatározása alapján határoztuk meg. A jogszabály a felületi források hatásterületét nem definiálja.

A hatásterületet a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet 2.§. 12. c) pontjában meghatározott kritériumok szerinti meghatározása alapján határoztuk meg.

„12c. helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás ( $PM_{10}$  esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb vagy
- c) az egyórás ( $PM_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;”

A légszennyező berendezések hatásterületének kijelölése a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2. § -ban foglaltak szerint történt.

Célszerűnek találtuk a legszigorúbb feltétel betartását, mely szerint az egyórás ( $PM_{10}$  esetében 24 órás) 10 %-a határozza meg a hatásterület vonalát.

A diffúzforrások okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a Hatástávolság 8.0.0.4. programot használtuk fel. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak



megfelelő (szélsebesség: 2 m/s, nappal, derült) időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

A számítások az MSZ 21457/4:1980 és az MSZ 21459/1, 2:1981 szabványok előírásain alapulnak.

A vizsgálat készítésénél a környezeti levegő egészségügyi követelményeit tartalmazó 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló rendelet 1. számú melléklete alapján:

Általános esetben az egészségügyi határértékek:

9. táblázat

Légszennyező anyag	Határérték (µg/m³)			Veszélyességi fokozat
	1 órás	24 órás	Éves	
Egészségügyi határértékek				
Szálló por (PM 10)	-	50	40	III.

#### Input adatok

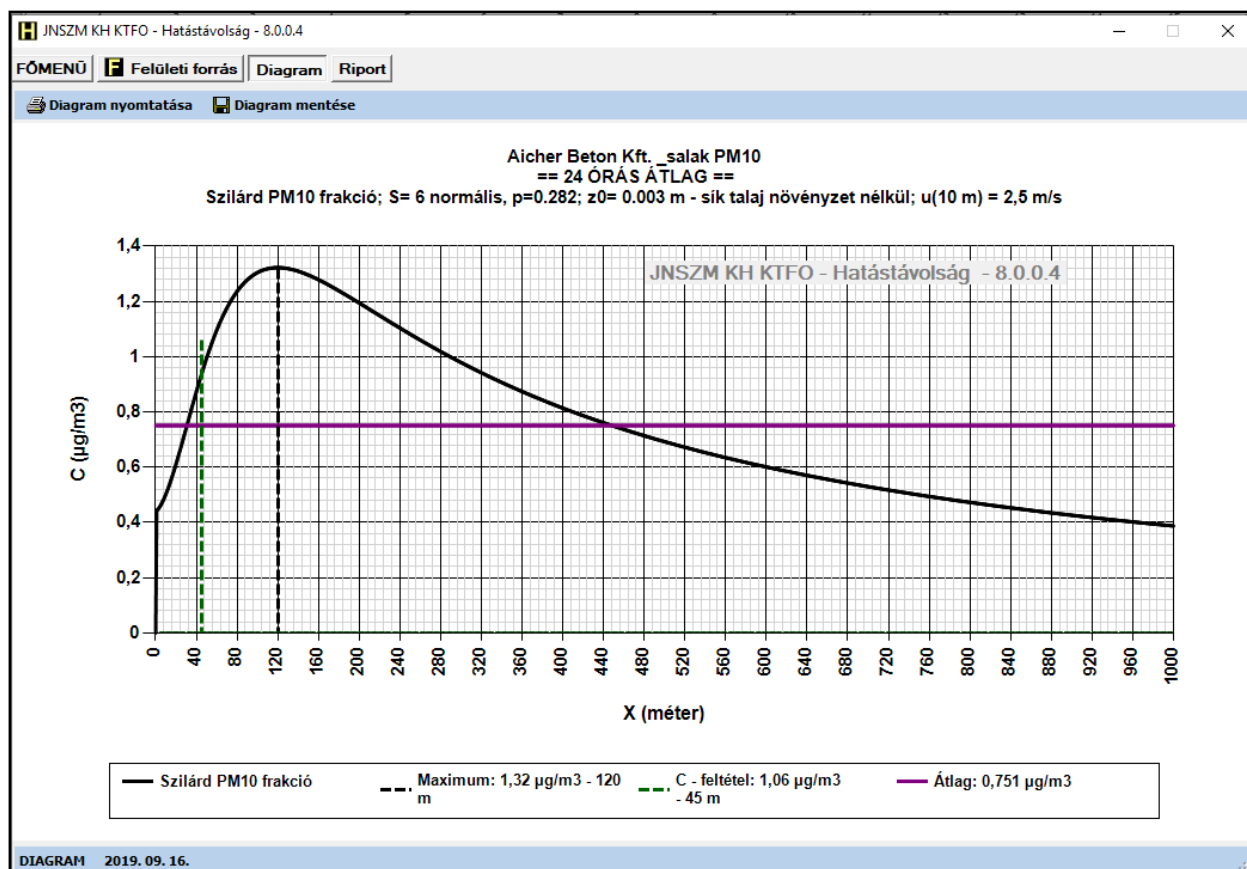
A felületi forrás hosszabbik oldala:	700 m
A kibocsátás magassága:	5 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z0= 0.003 m - sík talaj növényzet nélkül
Átlagos szélsebesség a vizsgált területen:	2.5 m/s
A vizsgált légszennyező anyag:	Szilárd PM10 frakció
24 órás határérték:	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A vizsgált terület alapterheltsége:	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Légszennyező anyag kibocsátás:	200 g/h ==> 55,6 mg/s
A vizsgált távolság:	1000 m

#### SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség:	1,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A maximális terheltség távolsága:	326 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen:

0,817  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**4. ábra:** Aicher Beton Kft. Ózd, Centeri út 3. sz. diffúz források hatástávolsága (PM10)

A PM10 a 24 órás (3. ábra) maximumában ( $1,32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a határérték 2,64%-a, így érdemben nem befolyásolja a terület alapterheltségét.

A tevékenység hatásterülete, a légszennyezettségi határérték 10%---CPM10=  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Keressük azt a távolságot, ahol az előírt  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  határérték teljesül.

A tevékenység hatástávolság az „a)” feltétel alapján **120 m.**

**A diffúz légszennyező szilárd anyag kibocsátás hatásterülete a telephelyen belül marad, nem érint lakókörnyezetet.**



**5.ábra:** Aicher Beton Kft. PM10 hatásterülete

#### 4.1.2.2. A technológiához kapcsolódó vonalforrások ismertetése és levegőtisztaság-védelmi hatásterületük meghatározása

A vaskohászati salakot közvetlenül csapolás után üstszállító vasúti szerelvényen szállítják az OAM Kft.-től belső iparvágány hálózaton az Aicher Beton Kft.-hez. A szállítást az Ózdi Acél-Trans Kft. végzi, mely tevékenységre engedéllyel rendelkezik. Az Aicher Beton Kft.-nél az üstszállító szerelvény az erre a célra kiépített un. ürítő helyhez áll be. Az ürítő hely a Salakfeldolgozómű létesítésekor az acélműi salakok fogadására, öntésére, hűtésére kialakított hely.

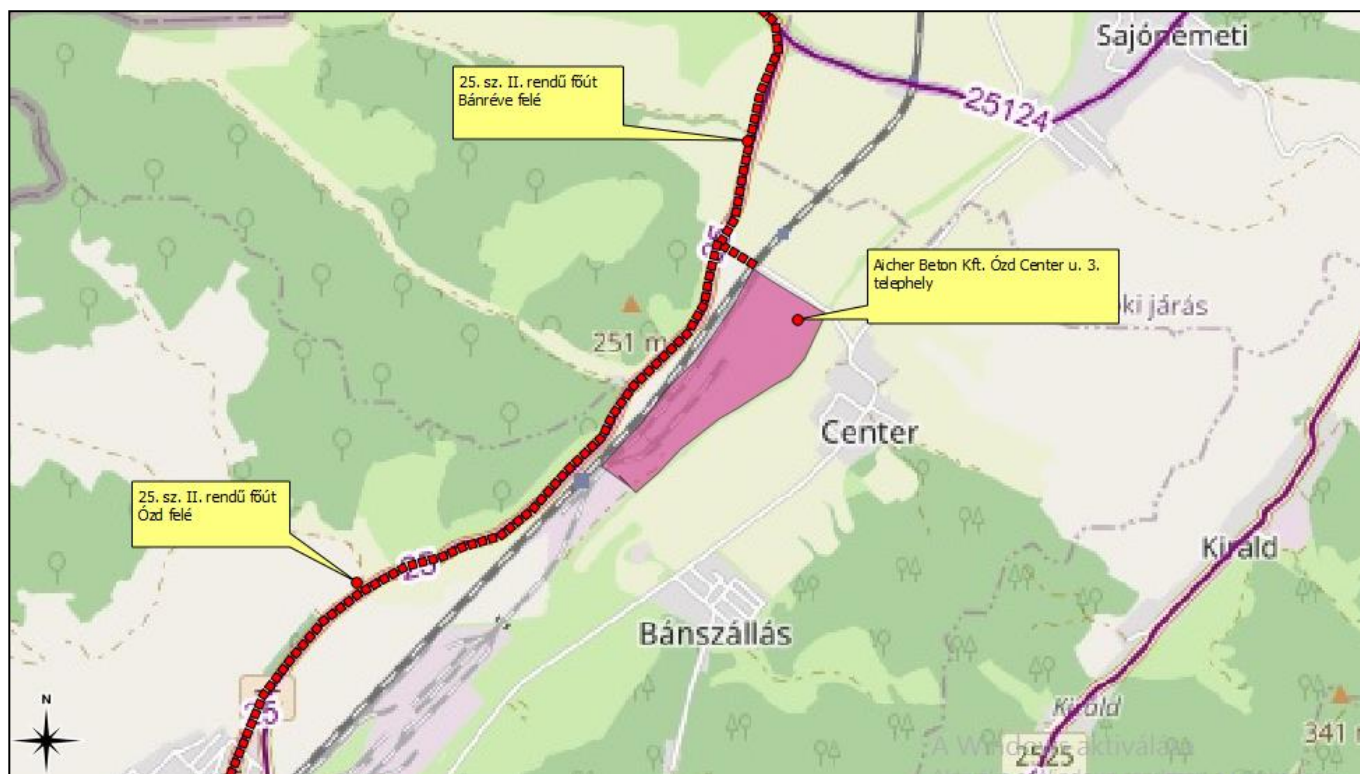
Évi 200.000 tonnás salak feldolgozási kapacitás kihasználás esetén 4 vasúti forduló/nap.

Az átvett hulladékok vastartalmának kinyerése után a maradék salak hulladékokat útépitési és egyéb építési - feltöltési célokra értékesítik, a vas visszaszállításra kerül az OAM Kft.-hez.

A salak feldolgozásból származó vas és salak, elszállítása közúton történik 25 forduló/nap.

A telephelyen személygépkocsi forgalommal is számolni kell: 15 forduló/nap.

A telephely elhelyezkedését és a szállítási útvonalakat az alábbi ábra szemlélteti:



6.ábra Szállítási útvonal

#### a) Közúti szállítás légszennyező hatásának számítása

Az MSZ 21459/2:1981 szabvány alapján elvégeztük az érintett utak légszennyező hatásának számításait.

A vizsgált útszakaszok szennyező anyag kibocsátásainak számítása a következő módon lehetséges:

$$E_i = \frac{\left( \sum_{j=1}^3 n_j \cdot e_{ij} \right)}{3.6 \cdot 10^3},$$

ahol:

$E_i$ : a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátása az  $i$ -edik szennyező anyag komponensből [mg/s m];

$e_{ij}$ : a  $j$ -edik járműfajta kibocsátása az  $i$ -edik szennyező anyag komponensből a járműfolyam tényleges sebességénél [g/km]

$n_j$ : a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból ( $j=1$  – személygépkocsi,  $j=2$  – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű,  $j=3$  – autóbusz) [db/óra];



$1/3,6 \cdot 10^3$ : a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Folytonos vonalforrás esetén a rövid idejű átlagolási időtartamra (1 óra) vonatkozó koncentráció számítása az út tengelyétől szélirányba számított távolság függvényében, felszín közeli receptor pontban, ha eltekintünk az ülepedéstől és a kémiai átalakulástól, az alábbi egyenlettel történik:

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{1000 \cdot E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}},$$

ahol:

$C_i$ : szennyező anyag koncentráció [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ];

$E_i$ : a vonalforrás emissziója [ $\text{mg}/\text{s m}$ ];

$\alpha$ : a szélirány és az út által bezárt szög [ $^\circ$ ];

$\sigma_{zv}$ : folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m];

$$\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)},$$

ahol

$\sigma_{z0}$ : a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, gépjárművek esetén  $\sigma_{z0} = 1,5 \text{ m}$

$\sigma_z$ : a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható [1] [m] és

$$\sigma_z = 0.38 \cdot p^{1.3} \cdot \left( 8.7 - \ln \left( \frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1.55 \cdot \exp(-2.35 \cdot p)},$$

ahol

H: a kibocsátás effektív magassága [m], gépkocsi esetén  $H=0.3 \text{ m}$ ;

x: az út tengelyétől mért távolság [m];

$z_0$ : a vizsgált területen az érdességi paraméter [m];

p: a szélprofil egyenlet kitevője, értéke a stabilitási indikátortól függ.

## Vonalforrás légszennyező hatástávolságának modellezése NO<sub>2</sub> esetében

**FŐMENÜ** **Vonalforrás**

A projekt címe: **Aicher Ózd salak szilárd NO<sub>2</sub>**

**Átlagolási idők**  
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

**Eredő terheltségek**  
☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

**Napi gépjármű forgalom**  
 Személygépjármű: 30 jármű/nap  
 3.5t > tehergépjármű: 80 jármű/nap  
 Autóbusz: 0 jármű/nap

**Mértékadó órai forgalom (MÓF)**  
 Személygépjármű: 1.725 jármű/óra  
 3.5t > tehergépjármű: 4.6 jármű/óra  
 Autóbusz: 0 jármű/óra

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282** FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.10 - sík, növényzettel borított terület** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa = **90** °

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Nitrogén-dioxid, NO<sub>2</sub>**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= **100** µg/m<sup>3</sup> ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG= **0** µg/m<sup>3</sup>

JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE: **10** km/h A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA= **0.0114** mg/s\*m

**A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X ≤ 1000), X =** **200** m

**Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség**

X (m)	1	20	40	60	80	100	120	140	160	180
C (µg/m <sup>3</sup> )	2.27	0.579	0.339	0.247	0.196	0.164	0.142	0.126	0.113	0.103

Átlagérték: **0.282** µg/m<sup>3</sup>

1 órás határérték: **100** µg/m<sup>3</sup> Határérték helye: **—** m

VONALFORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGA 2015.02.13. 10:21:54 Copyright © @ 2012-2014, Nagy Tibor, Légrádi Attila, KÖTI-KTF, Szolnok

7.ábra Vonalforrás légszennyező hatástávolságának modellezése NO<sub>2</sub> esetében

NO<sub>2</sub> határérték = 100 µg/m<sup>3</sup>

A szállítási tevékenység hatásterülete, a légszennyezettségi határérték 10%-a --- NO<sub>2</sub> = 10 µg/m<sup>3</sup>

Keressük x : az út tengelyétől mért távolságot, ahol az előírt 10 µg/m<sup>3</sup> határérték teljesül.

A szállítási tevékenység okozta emisszió nem éri el a légszennyezettségi határérték 10 %-át a NO<sub>2</sub> komponensre.



FŐMENÜ: ☒ Vonalforrás

A projekt címe: Aicher Ózd salak szilárd SO<sub>2</sub>

Átlagolási idők  
☒ 1 órás maximum ☐ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek  
☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

Napi gépjármű forgalom  
 Személygépjármű: 30 jármű/nap  
 3.5t > tehergépjármű: 80 jármű/nap  
 Autóbusz: 0 jármű/nap

Mértékadó órai forgalom (MÓF)  
 Személygépjármű: 1.725 jármű/óra  
 3.5t > tehergépjármű: 4.6 jármű/óra  
 Autóbusz: 0 jármű/óra

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282 FELÜLETI ÉRDESSÉG, z<sub>0</sub> = 0.10 - sík, növényzettel borított terület m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 2.5 m/s A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m

A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa = 90 °

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Kén-dioxid, SO<sub>2</sub>

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = 250 µg/m<sup>3</sup> ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = 0 µg/m<sup>3</sup>

JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE: 10 km/h A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA = 0.0002 mg/s\*m

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X ≤ 1000), X = 200 m

**Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség**

X (m)	1	20	40	60	80	100	120	140	160	180
C (µg/m <sup>3</sup> )	2.27	0.579	0.339	0.247	0.196	0.164	0.142	0.126	0.113	0.103

Átlagérték: 0.282 µg/m<sup>3</sup>

1 órás határérték: 100 µg/m<sup>3</sup> Határérték helye: — m

VONALFORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGA 2015.02.13. 10:21:54 Copyright © © 2012-2014, Nagy Tibor, Légrádi Attila, KÖTI-KTF, Szolnok

**1. ábra Vonalforrás légszennyező hatástávolságának modellezése SO<sub>2</sub> esetében**

SO<sub>2</sub> határérték = 250 µg/m<sup>3</sup>

A szállítási tevékenység hatásterülete, a légszennyezettségi határérték 10%-a --- SO<sub>2</sub> = 25 µg/m<sup>3</sup>

Keressük x : az út tengelyétől mért távolságot, ahol az előírt 25 µg/m<sup>3</sup> határérték teljesül.

**A szállítási tevékenység okozta emisszió nem éri el a légszennyezettségi határérték 10 %-át a SO<sub>2</sub> komponensre.**

**FŐMENÜ** **Vonalforrás**

A projekt címe: **Aicher Ózd salak szilárd CO**

**Átlagolási idők**  
☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

**Eredő terheltségek**  
☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

**Napi gépjármű forgalom**  
 Személygépjármű: 30 jármű/nap  
 3.5t > tehergépjármű: 80 jármű/nap  
 Autóbusz: 0 jármű/nap

**Mértékadó órai forgalom (MÓF)**  
 Személygépjármű: 1.725 jármű/óra  
 3.5t > tehergépjármű: 4.6 jármű/óra  
 Autóbusz: 0 jármű/óra

STABILITÁSI INDEX, S = S=6 normális, p=0.282  
 FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = 0.10 - sík, növényzettel borított terület m  
 ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = 2.5 m/s  
 A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = 10 m  
 A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa = 90 °  
 A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: Szén-monoxid, CO  
 1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= 10000 µg/m³  
 ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG= 0 µg/m³  
 JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE: 10 km/h  
 A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA= 0.0449 mg/s\*m  
**A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X <= 1000). X = 200 m**

**Számítási eredmények - 1 óras átlag terheltség**

X (m)	1	20	40	60	80	100	120	140	160	180
C (µg/m³)	8.96	2.28	1.34	0.971	0.773	0.648	0.56	0.495	0.445	0.405

Átlagérték: 1.11 µg/m³  
 1 óras határérték: 10000 µg/m³ Határérték helye: — m

VONALFORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGA 2015.02.19. 9:16:56 Copyright © 2012-2014, Nagy Tibor, Légrádi Attila, KÖTI-KTF, Szolnok

8. ábra Vonalforrás légszennyező hatástávolságának modellezése CO esetében

CO határérték = 10.000 µg/m³

A szállítási tevékenység hatásterülete, a légszennyezettségi határérték 10%-a --- CO= 10.000 µg/m³

Keressük x :az út tengelyétől mért távolságot, ahol az előírt 10.000 µg/m³ határérték teljesül.

A szállítási tevékenység okozta emisszió nem éri el a légszennyezettségi határérték 10 %-át a CO komponensre.

FŐMENÜ ☒ Vonalforrás

A projekt címe: **Aicher Ózd salak szilárd PM**

Átlagolási idők: ☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

Napi gépjármű forgalom

Személygépjármű	30	jármű/nap
3.5t > tehergépjármű	80	jármű/nap
Autóbusz	0	jármű/nap

Mértékadó órai forgalom (MÓF)

Személygépjármű	1.725	jármű/óra
3.5t > tehergépjármű	4.6	jármű/óra
Autóbusz	0	jármű/óra

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.10 - sík, növényzettel borított terület** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa = **90** °

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szilárd PM10 frakció**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK= **50** µg/m<sup>3</sup>

JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE: **10** km/h

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG= **0** µg/m<sup>3</sup>

A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA= **0.00338** mg/s\*m

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X ≤ 1000), X = **200** m

**Számítási eredmények - 1 óras átlag terheltség**

X (m)	1	20	40	60	80	100	120	140	160	180
C (µg/m <sup>3</sup> )	0.674	0.172	0.101	0.0731	0.0582	0.0488	0.0422	0.0373	0.0335	0.0305

Átlagérték: **0.0835** µg/m<sup>3</sup>

1 óras határérték: **50** µg/m<sup>3</sup> Határérték helye: **—** m

VONALFORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGA 2015.02.13. 10:21:54 Copyright © 2012-2014, Nagy Tibor, Légrádi Attila, KÖTI KTF, Szolnok

9. ábra Vonalforrás légszennyező hatástávolságának modellezése PM10 esetében

PM10 határérték:  $PM_{10} = 50 \mu g/m^3$

A szállítási tevékenység hatásterülete, a légszennyezettségi határérték 10%-a ---  $PM_{10} = 5 \mu g/m^3$

Keressük x : az út tengelyétől mért távolságot, ahol az előírt  $5 \mu g/m^3$  határérték teljesül.

A fenti képletek megoldása alapján

**A szállítási tevékenység okozta emisszió nem éri el a légszennyezettségi határérték 10 %-át a PM10 komponensre.**

A kiszállítást végző járművek és a rakodógépek gázkibocsátása az üzemben tartás szabályainak betartása esetén - figyelembe véve, hogy szabadtéri tevékenységről van szó - a telepen tartózkodó emberekre és a telep környezetére veszélyt nem jelentet. A járművek és gépek kibocsátása is megfelel a jogszabályi előírásoknak.

## b) Vasúti szállítás légszennyező hatásának számítása

A dízel mozdonyok szennyezőanyag kibocsátását a következő táblázat tartalmazza:

10. táblázat A vasúti szállítás fajlagos emissziós értékei

Tüzelőanya	SO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CO	CH
g	g károsanyag-emisszió/1t tüzelőanyag			
Gázolaj	4.002	69.999	15.003	4.9981

(Forrás: Közlekedéstudományi Intézet Kht: A hazai közúti, vasúti, légi és vízi közlekedés országos, regionális és lokális emisszió-kataszterének meghatározása a 2004-es évre vonatkozóan, Beszámoló jelentés, Budapest 2006)

A telephelyre beérkező szerelvény ~ 18 km/h-ás sebességről fékez le.

A mozdony által kibocsátott káros anyag emissziót a következők szerint határozhatjuk meg:

m (a szerelvény tömege)	= 950 t = 9,5 * 10 <sup>5</sup> kg
v (a szerelvény sebessége)	= 18 km/h = 5 m/s
Lé (a gázolás égéshője)	= 44 MJ/kg
r <sub>l</sub> (a mozdony hatásfoka)	= 25%
p (a gázolaj sűrűsége)	= 800 kg/m <sup>3</sup>

A szerelvény mozgási energiája:

$$E_m = 1/2 m \times v^2 = 0,5 \times 9,5 \times 10^5 \times 5^2 = 11875000J = 11,875MJ$$

A szükséges üzemanyag mennyisége:

$$m_{\text{üa}} = Q/Lé, \text{ ahol } Q = E_m/\eta = 11,875/0,25 = 47,5 MJ$$

$m_{\text{üa}} = 1,07 kg$  üzemanyag felhasználást jelent a telephelyen való közlekedés teljes rakománnyal.

Napi 4 forduló esetében a vasúti szállítás okozta levegőterhelést az alábbi táblázat szemlélteti:

11. táblázat: káros anyag kibocsátás

Káros anyag kibocsátás (g)	SO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CH	CO
1 forduló esetében	4,32	74,89	5,35	16,05
Napi 4 forduló esetében	17,28	299,56	21,39	64,2

Az eredményekből láthatjuk a napi két beszállítás nagyságrendekkel kisebb terhelést jelent, mint a közúti forgalom okozta légszennyezés.

**Összességében megállapíthatjuk, hogy tevékenység üzemszerű folytatása a levegőminőségére nem gyakorol jelentős hatást.**

**A tevékenység levegő emisszió hatásterülete a telephely területére, valamint a szállítási útvonalak közvetlen környezetére korlátozódik.**

#### 4.1.3. Levegőtisztaság- védelemmel kapcsolatos utasítások, intézkedések

A tevékenység során a salak depónia és szállítási útvonalak diffúz légszennyező forrásnak tekinthetők, amelyre a Társaság rendelkezik az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság – védelmi engedéllyel (BO-08-KT/9492-7/2019.)

Az engedélyben meghatározott előírásokat betartják, a tevékenységről rendszeresen éves Levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatást tesztnek. A szállítási útvonalak és depóniák, valamint a török porkibocsátását száraz időben locsolással csökkentik.

Az Aicher Beton Kft. telephelyén a művelés alatti területről szeles időjárás esetén szilárd por kerül a levegőbe. Tekintettel arra, hogy a hosszabb ideje tárolt depóniák felülete teljes mértékben kötött, kiporzásra csak a frissen művelt ill. kialakított tároló felületeknél jelentkezik. A száraz, szeles napokon a telephelyeken vízpermetezéssel is igyekeznek csökkenteni a kiporzást.

A telep egyes területein tényleges locsolásra nagyon ritkán kerül sor (évi 5-10 alkalom), tartósan száraz időszak esetén. Ellenben az utak pormentesítésére gyakran kerül sor, mivel időről-időre javítják a belső közlekedési utak állapotát. Ez a gyakorlatban úgy néz ki, hogy szemcsés anyagot hordanak a belső közlekedési utak felületére, ezzel csökkentve a járművek által keltett por felferődését. A salakárookban, ahol a salak még fel nem dolgozott állapotban kerül rakodásra, folyamatos, egész évben tartó locsolás folyik. Ennek biztosítására iparivíz szerződéssel rendelkeznek az ÓERG Kft-vel.

#### 4.1.4. A létesítmény, ill. technológia kibocsátásai a környezeti elemekbe, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt hatások:

A tevékenység során csak száraz időben, erős szeles időben várható porkibocsátás. A terület lakott területtől távol kb. 1km-re található. Száraz időben a közlekedési útvonalakat, depóniákat locsolásával csökkentik a kiporzást.

#### 4.1.5. A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások:

A tevékenység során a salak depónia és szállítási útvonalak diffúz légszennyező forrásnak tekinthetők, amelyre a Társaság rendelkezik az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság – védelmi engedéllyel (BO-08-KT/9492-7/2019.)

Az engedélyben meghatározott előírásokat betartják, a tevékenységről rendszeresen éves Levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatást tesztnek. A szállítási útvonalak és depóniák, valamint a török porkibocsátását száraz időben locsolással csökkentik.

#### 4.1.6. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:

A telephelyen folyamatos mérő-ellenőrző műszerek beépítése nem indokolt. A telephelyen csak a környezetvédelmi előírásokat kielégítő munkagépeket üzemeltetnek.



A technológiához tartozó gépek, berendezések kezelési utasításait folyamatosan betartják. A rakodás során ügyelnek az abból adódó kiporzás csökkentésére a felületek locsolásával. A technológiai fegyelem betartásával, az időjárási körülmények figyelésével (lehetőség szerint szélviharos időben munkaszünet tartásával) biztosítható a kibocsátások folyamatos ellenőrzése. A kibocsátásra vonatkozóan folyamatos mérések nem történnek. A kiporzásra vonatkozóan szemrevételezéssel napi szinten történik megfigyelés és ennek megfelelően intézkedés

## 4.2. Víz

### 4.2.1. Morfológia, vízrajz

A telephely a Hangony-patak völgyében 155-157 m tszf-i magasságban helyezkedik el. Északnyugatról és délkeletről a 200-300 m tszf-i magasságú Csép telek, Bánszállás, Borbás hegy, Szomolya veszi körül. A völgy iránya délnyugat-északkeleti, északkeleten a Sajó völgybe nyílik.

Ózd és környéke a Sajó folyó vízgyűjtőjéhez tartozik. A Sajó folyó vízgyűjtője a Kárpát medence É-i részén a Dunajec, a Bodrog, a Tisza, az Eger, a Zagyva, az Ipoly, a Garam és a Vág vízgyűjtő területei által közrezárt, megközelítően trapéz alakú területet foglalja magába. A vízgyűjtő É-i határa egyben a Duna vízgyűjtőjének is határa. A vízgyűjtő fő vízfolyása a Sajó folyó, melynek két jelentős balparti mellékága van, a Bódva és a Hernád.. A vízgyűjtő terület nagysága: 12.708 km<sup>2</sup>, melyből szlovák területre 8.494 km<sup>2</sup> esik. Ez a teljes vízgyűjtő 67 %-ának felel meg. A Sajó a Szlovák Érchegységben, a Stolicától É-ra 900 m-re, kb. 1300 mBf. magasságban ered. Völgyének hossza: 173,6 km. A völgy szélessége egyre fokozódik, hazánkban 2 - 4 - 7 km. Esése törésszerűen csökken főbb mellékvízfolyásainak felvétele után. Torkolatánál a Tisza addigi vízgyűjtőjének 24 %-át képezi. A völgyhossznál 32 %-al hosszabb a folyómeder, 223 km, amiből 98 km esik szlovák területre. A folyó középszakasz jelleggel kanyarog, esése a Hernád torkolatáig 50 -70 cm/km, onnan a torkolatig fokozatosan csökken. A Sajó vízjárását a lefolyási viszonyokat meghatározó természeti - éghajlati tényezők a kontinentális hatás miatt, a Sajó völgyében viszonylag kedvezőtlenek. A mértékadó vízmércék hosszúidejű adatsoraiból megállapítható, hogy a Sajó vízjárásánál a maximumok március - április között, a minimumok szeptember - októberben alakulnak ki. A maximumokat a tavaszi hóolvadással együttjáró csapadékok okozzák. A június - júliusi csapadékmaximumok általában nem esnek össze a legnagyobb vízállásokkal. A folyó vízjátéka 284 - 496 cm között változik. A Sajó Észak-magyarországon hasznosítható vízkészlete: 14,041 m<sup>3</sup>/s. A vízkészlet hasznosítására elsősorban az ipari vízkivételek jellemzőek. Az engedélyezett ipari vízhasználat összesen: 2,666 m<sup>3</sup>/s.

A telephely a Hangony-patak bal partján helyezkedik el. A patak meder a telephelyet a dél keleti oldalán mesterségesen kialakított mederben határolja. A telep a Hangony-patakhoz képest magasabban fekszik, a korábbi salakos feltöltésnek köszönhetően. A telephelytől dél keletre ered a Kajla patak, amely a teleptől délre az ÓAM Kft. telephelyének határán torkollik a Hangony-patakba.



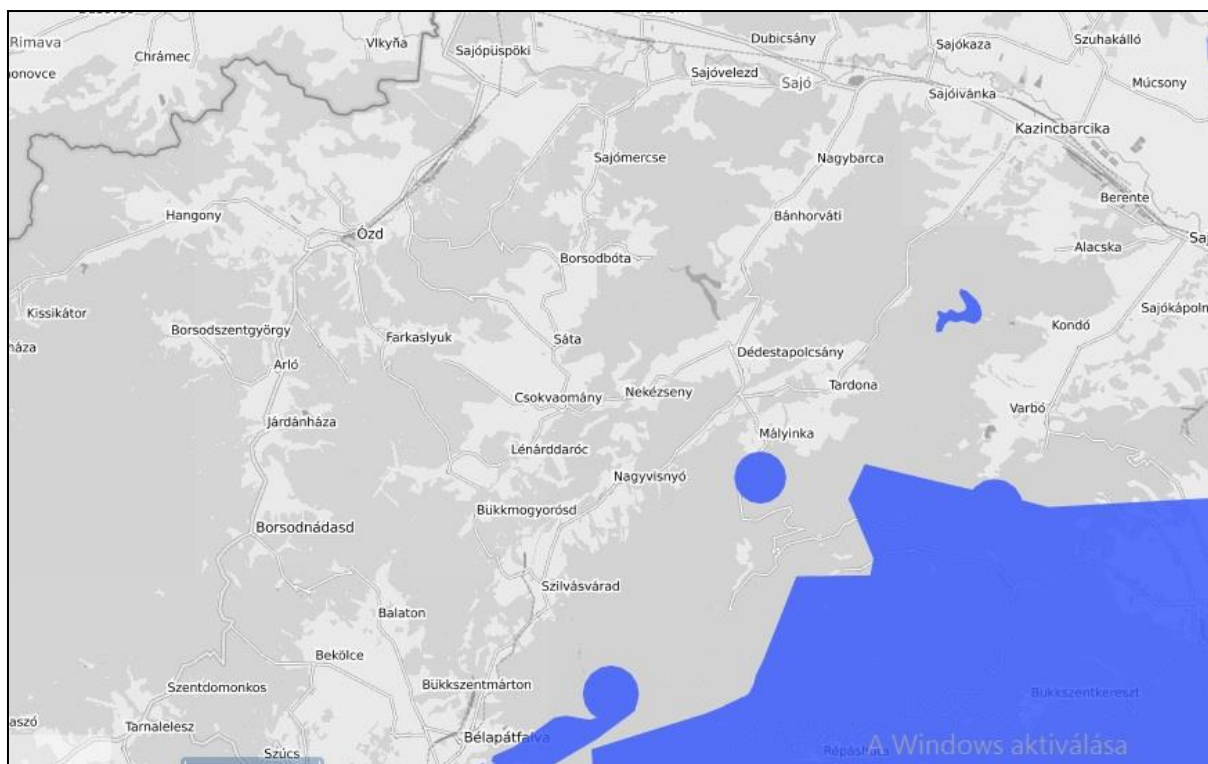
A Hangony-patak a telephelytől északkeletre Sajónémetinél torkollik a Sajóba.

#### 4.2.1.1. A telephely szennyeződés érzékenységi besorolása a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza az egyes területek szennyeződés érzékenységi besorolásának feltétel rendszerét. A rendelet alapján megtörtént Magyarország valamennyi településének besorolása. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő területek besorolásáról szóló 27/2004 (XII.25) KvVM rendelet melléklete alapján a bányatelek „érzékeny” területen található.

#### 4.2.1.2. A telephely besorolása a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási területek védelméről szóló 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet szerint:

A telephely 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet hatálya alá nem tartozik, azaz kijelölt felszín alatti vízbázis védőterületet nem érint.



**10. Ábra Telephely vízvédelmi szempontú ábrázolása**  
Megjegyzés: Telephely szürke célkeresztrel jelölve.  
Forrás: web.okir.hu

#### 4.2.2. Vízhasználatok, vízi létesítmények, engedélyek

A telephelyen a foglalkoztatottak részére rendelkezésre áll WC, mosdó, öltöző és étkező helyiség. Az ivóvíz használati igények kielégítése a városi vezetékes hálózatról történik.

*Felhasznált ipari- és ivóvíz együttes mennyisége a felülvizsgálat időszakban:*

12. táblázat

Felhasznált energiák	2015 évi mennyiség	2016 évi mennyiség	2017 évi mennyiség	2018 évi mennyiség	2019 évi mennyiség
Felhasznált ipari víz [m <sup>3</sup> ]	14520	20880	16590	15630	21470
Felhasznált ivóvíz [m <sup>3</sup> ]	403	885	673	2616	506

#### 4.2.3. Szennyvíz keletkezések

Jelenleg a telephelyen technológiai szennyvíz nem keletkezik.

A keletkező kommunális szennyvíz városi szennyvíz hálózatban kerül elvezetésre.

#### 4.2.4. Csapadékvíz:

A Salakfeldolgozó üzem létesítésekor az acélműi salakok fogadására, öntésére, hűtésére ürítő hely került kialakításra. A medence kb. 160x10 m területű, vízzáró szilárd burkolattal kialakított ún. salakárok, a vasúti vágány felőli oldalon támfallal megerősítve.

A salakárok felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz a gyűjtésére kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű ülepítő-gyűjtő aknába folyik. Az összegyűjtött vizet víztartályokba szivattyúzzák. Ezt a vizet használják fel a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére. A folyékony salak vízzel sem alulról - talajvíz - sem felülről nem érintkezhet, a hűtés csak a kéregre permetezett vízzel engedélyezett. A medence felülete kétirányú lejtéssel van kialakítva a vízgyűjtő felé a víz elvezetése céljából.

#### 4.2.5. A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása:

A tevékenység során a felszín alatti és felszíni vizek nem szennyeződtek. Havária esemény nem történt.

#### 4.2.6. Vízvédelemmel kapcsolatos tervek, intézkedések

A társaság rendelkezik a hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozó havária tervvel.

### 4.3. Hulladék

#### Salakkezelés

Az átvett hulladékok biztonságos tárolása a telephelyeken megoldott. A salak hulladékok átvétele a kialakított salakárókban vízzáró szilárd burkolattal ellátott, sarkában vízgyűjtő zsomp van kialakítva, ami a csapadékvizek összegyűjtésére szolgál. Az összegyűjtött csapadékvizet szivattyúval víztartályokba nyomatják. A víztartályokban tárolt vizet a kohászati salak feldolgozása során a salakok felszínének hűtésére használják.

A kihűlt salakot depózásra, valamint feldolgozásra a salakkal borított területekre szállítják.

#### 4.3.1. A salakkezelési tevékenység leírása, mennyisége:

- R4 Fémek és fémvegyületek visszanyerése
- R5 Egyéb szervesetlen anyagok visszanyerése

13. táblázat

Kohászati salak		
10	TERMIKUS GYÁRTÁSFOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK	200.000 t/év
10 02	vas- és acéliparból származó hulladék	
10 02 02	Kezeletlen salak	

#### 4.3.2. Technológia ismertetése:

Az átvett kezeletlen salak (HAK 10 02 02) hulladék elsősorban az ÓAM Ózdi acélművek Kft. tevékenysége során keletkező vaskohászati salak. A piaci helyzetnek megfelelően más termelőktől is átvész hulladékokat a Társaság.

A salakok telephelyre történő szállítását vasúton és közúton az Ózdi Acél-Trans Kft. végzi, mely a tevékenységre engedéllyel rendelkezik.

Az átvett hulladékok vastartalmának kinyerése után a maradék salak hulladékokat utépítési és egyéb építési - feltöltési célokra értékesítik.

#### Vaskohászati salak hasznosítása:

A vaskohászati salakot közvetlenül csapolás után üstszállító vasúti szerelvényen szállítják az OAM Kft.-től belső iparvágány hálózaton az Aicher Beton Kft.-hez.

Az AICHER BETON Kft.-nél az üstszállító szerelvény az erre a célra kiépített un. ürítő helyhez áll be. Az ürítőhely a Salakfeldolgozómű létesítésekor az acélműi salakok fogadására, öntésére, hűtésére kialakított hely. A medence kb. 160x10 m területű, alul hosszanti irányban dréncsövezett, vízzáró szilárd burkolattal kialakított un. salakárók, a vasúti vágány felőli oldalon támfallal megerősítve. A dréncsöveken a talajvíz az összegyűjtő betoncsatornán keresztül a Hangony-patakba folyik a létesítéskor kialakított módon.

A salakárók felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz a gyűjtésére kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű ülepítő-gyűjtő aknába folyik.

Az összegyűjtött vizet szivattyúval víztartályokba nyomatják. Ezt a vizet kell felhasználni a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére.

A folyékony salak vízzel sem alulról - talajvíz - sem felülről nem érintkezhet, a hűtés csak a kéregre permetezett vízzel engedélyezett.

A medence felülete kétirányú lejtéssel van kialakítva a vízgyűjtő felé a víz elvezetése céljából.

Az ürítőhely használatbavételi eljárása megtörtént, engedélyszám: 88.738-4/MMÜSZ/2001.

### Salakfeldolgozás technológiai folyamata

A salak törése, osztályozása, depózása a salakfeldolgozó rendszeren történik.

#### ➤ Előosztályozás, törés- vastalanítás – Center I.

A depónált acélműi salak feladás a feladórácsra tehergépkocsival (dömperrel) vagy homlok rakodóval történik. A feladórács rácsszerkezetén – melynek mérete 300x300 mm – az anyag átesik, amelyik fennakad 15 MP-os híddaruval törésre kerül. A 300x300 mm-nél nagyobb salakkal összeolvadt Fe-hordozót (szeparátorvas) a darun lévő elektromágnessel kiválasztásra, törőhelyre mozgatásra kerül, ahol további töréssel a vastól a salak eltávolítása megtörténik. Az így elválasztott méretű, minőségű szeparátorvas értékesítésre kerül.

A feladórácson átesett salak és Fe-hordozó a feladóbunkerből szállító szalagokon az egymás felett lévő egysíkú rostákba kerülnek, az anyag szétválasztódik rosta méret szerint.

- A 300x300 mm-nél kisebb, de 150x150 mm-nél nagyobb szemméretű anyag tovább szállításra kerül a pofástörőhöz, míg
- a 150x150 mm-nél kisebb, de 80x80 mm-nél nagyobb szemméretű anyag a kalibrátorhoz kerül elszállításra szállítószalagokon,
- a 80x80 mm-nél kisebb méretű anyag tovább szállításra kerül mobilosztályozó egység felé. (Típusa: Keestrack Explorer 1800-3D, maximális teljesítménye 400 to/óra)

Az egysíkú rosták fölött elhelyezett mágnesszalagok a Fe-hordozót tartalmazó anyagokat kiválasztják és tárolóboxokba juttatják.

A pofástörőhöz (típusa: BEH 800/500; teljesítmény: 35 to/óra) és a kalibrátorhoz (típusa: 1300 H; teljesítmény max. 100 to/óra) érkezett anyag a beállítási méretnek megfelelően törésre kerülnek, majd az így összetört anyag a már említett egymás felett lévő egysíkúrostákra kerülnek visszaszállítással szállítószalagokon ahol a frakcionálásuk és a Fe-hordozók kiválasztása újra megtörténik. A rendszerben lévő törőegységek (pofástörő, kalibrátor) műszaki védelmét egyrészt a mágnesszalagok, kézi válogató helyek, illetve az elektronikus védelemmel kerül biztosításra.

Ezen a salakfeldolgozó vonalon vastalanított 0-80 mm frakciójú anyagot kapunk.

#### ➤ További frakcióra osztályozás- Keestrack

A salakfogadás nyers vastalanított 0-80 mm frakciójú anyag piaci igényeknek megfelelően további osztályozásra kerül a három síkú mobil osztályozón. A frakciók gumikerekes homlokrakodóval, teherjárművel elszállításra kerülnek a depóniákba. Ezen depóniák egymástól jól elkülönítve kerültek kialakításra. A mobil osztályozó működtető direkt villamos energiával vagy diesel motor által meghajtott aggregátorral.

Jelen gyártási technológia szerint piaci igények alapján gyártott osztályozott vastalanított salak frakciók:

- 0-80 mm
- 0-5 mm
- 5-20 mm
- 20-80 mm

Ezek a frakciók a piaci igények szerint módosulhatnak, a rendszerben csak a rostabetétek kerülnek cserére ekkor. Egyes esetekben pl: terület feltöltésekre az előosztályozott 0-80 mm frakciók is használhatók, további osztályozás nélkül is.

A feldolgozás során kapott vas-és acélhulladék, szeparátorvasak kereskedőkhöz illetve közvetlenül vaskohászati vállalatokhoz kerülnek, az osztályozott vastalanított salakfrakciók útépitési célokra kerülnek értékesítésre.

A különböző szemcse frakciójú osztályozott salakot szilárd burkolatú felületeken depónáljuk, melyeket kb. 100 cm vastagságú döngölt anyagrétegen darabos kohósalaknak úthengereléssel történő tömörítésével alakítottak ki. A felület tömör, szilárd, melyben szállító- és rakodógépek forgalma is történik a kiszállításkor.

#### 4.3.3. A tevékenység végzéséhez használt eszközök műszaki, környezetvédelmi jellemzői, állapota, felszereltsége:

##### A tevékenység személyi feltételei

A Társaság alkalmazottainak létszáma 61 fő.

##### A tevékenység tárgyi feltételei

A tevékenység végzéséhez az alábbi gépek állnak rendelkezésre:

- Hitachi homlokrakodó
- OK-MH 6 típusú forgó kotró- rakodó
- 2 db. MAN pótkocsis multiliftes tehergépjármű
- 1 db Kamaz tehergépjármű
- Poclain 350 típusú lánc talpas mobil mágnes
- salakfeldolgozó gépsor

A gépjárművek mosását és szervizelését a Velence Autószerelv (4225 Debrecen, Elek utca 207/A; cégtulajdonos: Heidrich Ferenc vállalkozó) vállalja.

##### Az átvett hulladékok biztonságos tárolása:

Az átvett hulladékok tárolása a telephelyeken megoldott. A hulladékok tárolása konténerekben, valamint betonozott területen, ill. raktárakban történik.

A tevékenység során technológiai szennyvíz nem képződik, a hulladékok jellegéből és az alkalmazott kezelési módokból következően a tevékenység során nem kell jelentős környezeti kibocsátásokkal számolni.



A Kft. tevékenysége során veszélyes hulladék nem keletkezik. A gépeinek szervizelését szakszerviz végzi. A hulladék fogadó- és tárolótér műszaki állapotát rendszeresen ellenőrzik, szükség szerint javítják azt. A Társaság csak olyan hulladékokat vesz át, mely sem felületén sem belsejében csepegésre alkalmas mennyiségben nem tartalmaz olajat.

A Társaság a fentiekkel, valamint az egyéb jogszabályban előírt tervekben, szabályokban (tűzvédelmi, munkavédelmi stb.) foglaltak betartásával, továbbá a dolgozók folyamatos képzésével, illetve a műszaki eszközök rendszeres ellenőrzésével kívánja megelőzni a környezeti veszélyhelyzetek kialakulását és környezeti elemek szennyezését. A Kft. rendelkezik a hulladékkezeléshez szükséges Havária tervvel. **A Havária tervet mellékeljük.**

#### 4.3.4. A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakítása

Az üzemi gyűjtőhelyhez vezető útvonalak szilárd burkolattal vannak ellátva. Az üzemi gyűjtőhely 325 m<sup>2</sup>-es zárt, fedett, zárható ajtóval van kialakítva. A gyűjtőhely aljzata ellenálló, teherbíró és folyadékzáró aljzatú, kármentő küszöbvel ellátott. A veszélyes hulladékok a kémiai hatásoknak ellenálló folyadékzáró tárolóedényekben, fém hordókban vannak elhelyezve.

A csapadékvíz nem tud a gyűjtőhelyre jutni.

#### 4.3.5. Az üzemi gyűjtőhelyen tárolt hulladékok köre

Az üzemi gyűjtőhelyen tárolt hulladékok

**14. táblázat** Az üzemi gyűjtőhelyen tárolt hulladékok

Hulladék Azonosító Kód	Megnevezés	Csomagolás módja
13 02 05*	Fáradt olaj	200l-es acélhordó
15 01 10*	Olajjal szennyezett göngyöleg	200l-es acélhordó
15 02 02*	Olajos rongy kesztyű	200l-es acélhordó
15 02 02*	Olajos felitató anyag	200l-es acélhordó
15 02 02*	olajsűrűk	200l-es acélhordó

**15. táblázat** A telephelyen keletkezett, kezelőnek átadott veszélyes hulladék mennyisége a felülvizsgálati időszakban:

ÉV	HULLADÉKKÓD	MENNYISÉG [KG]	HULLADÉK MEGNEVEZÉS
2018	150202*	110	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrűket), törlőkendők, védőruházat
2018	160601*	390	ólomakkumulátorok
2018	070610*	136	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)
2018	130205*	1114	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó

			motor-, hajtómű- és kenőolaj
2018	150110*	90	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
2017	160601*	360	ólomakkumulátorok
2017	130205*	798	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
2017	070610	133	egyéb szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)
2017	150110*	75	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
2017	150202*	62	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
2016	150110*	60	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
2016	070610*	145	egyéb szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)
2016	150202*	65	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
2016	160107*	56	olajsűrő
2016	130205*	597	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
2015	070610*	410	egyéb szűrőpogácsák, felítató anyagok (abszorbensek)
2015	160107*	55	olajsűrő
2015	130205*	867	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
2015	160601	520	ólomakkumulátorok
2015	150202	115	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
2015	150110	75	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

#### 4.3.6. A gyűjtőhely működtetése

- A gyűjtőhely kinyitásához szükséges kulcsokkal a telepvezető és a raktáros rendelkezik
- a gyűjtőhelyet a veszélyes hulladékok rakodásán kívüli időszakokban zárva kell tartani
  - a gyűjtőhelyen elhelyezendő veszélyes hulladékok csomagolásának, tároló edényeinek sérülésmentesnek kell lenni
  - gyűjtő és tárolóedényeket fel kell iratozni a tárolt veszélyes hulladék 72/2013 (VIII.27.) VM Rendelet rendeletben lévő HAK kóddal és megnevezéssel
  - a 1. táblázatban nem szereplő veszélyes hulladékok üzemi gyűjtőhelyen történő elhelyezése előtt tájékoztatni kell a Környezetvédelmi megbízottat
  - a gyűjtőhelyen esetlegesen szétfolyt, elhullott veszélyes hulladékokat a rendelkezésre álló kármentő eszközökkel fel kell takarítani.
  - a gyűjtőhely és az oda vezető szilárd burkolatú utak, a gyűjtőedényzetek állapotát folyamatosan (legalább havonta 1-szer) ellenőrizni kell.
  - olajjal szennyezett hulladékok körében csak olyan hulladék vehető át, mely sem a felületén, sem a belsejében csepegésre alkalmas mennyiségben nem tartalmaz olajat.

A keletkező veszélyes hulladékok elszállíttatásáról, ártalmatlanításáról szerződés alapján az olajszármazékok forgalmazója a MOL Zrt. gondoskodik. A veszélyes hulladék szállításának ütemezése az igényeknek megfelelően előzetes telefonos egyeztetés alapján történik.

A keletkező nem veszélyes hulladékokat a Keramet Hungary Kft. és az UD Stahl Kft. részére adják át.

A területen dolgozók tevékenységének, illetve a szállításnak elkerülhetetlen velejárója a szilárd kommunális hulladékok keletkezése. Ezek gyűjtése a területen elhelyezett tároló edényzetben történik, az elszállítást a Zöld Völgy Nonprofit Kft. végzi.

#### 4.3.7. A hulladékkezelés személyi, szakmai feltételei

Az alkalmazottak létszáma 61 fő.

A 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően a vállalkozó tevékenységének környezetvédelmi irányítását a Titán Csillag Kft. (Miskolc, Zsedényi Béla u. 31.) személy szerint Nagy Mihály Tamás környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő látja el.

#### 4.3.8. A hulladékok nyilvántartása:

A begyűjtött hulladékokat a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben 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 (göngyölített) 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)
- Az értékesített építési alapanyag mennyiségi és minőségi nyilvántartása

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

Az átvett és hasznosított hulladékokról a Társaság éves hulladékos adatszolgáltatást tesz a Környezetvédelmi Hatóságnak.

#### 4.3.9. A kezelési folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontok:

1. mérlegelés
2. hasznosított termék építőanyag szűrőpróbaszerű ellenőrzése

- szemcseméret frakció
- vastartalom vonatkozásában

#### 4.3.10. A kezelési művelettel elérendő gazdasági cél:

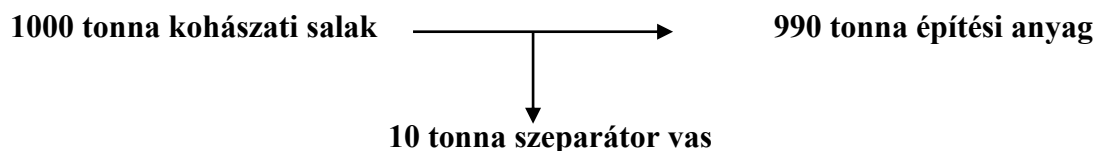
A kezelési művelet során „értéktelen” hulladékból értékkel rendelkező terméket, építőanyagot állítanak elő.

#### 4.3.11. A kezelési művelettel elérendő környezetvédelmi cél:

A hasznosításra kerülő hulladékok mennyisége csökkenti az esetlegesen lerakásra kerülő hulladékok mennyiségeit, ill. a lerakás miatt esetlegesen lefoglalt területek nagyságát is. A hulladékból létrehozott építőanyag kiváltja a más külszíni bányászattal kitermelt ásványi építőanyagot, ezért környezetvédelmileg pozitív a tervezett technológia.

#### 4.3.12. Anyagmérleg

A tevékenység során átvett kohászati salak 100 %-ban feldolgozásra kerül. A feldolgozás során kisebb mennyiségben vas hulladék kerül kiszeparálásra, amit kohászati hasznosításra adnak át.



*A felülvizsgálati időszakban átvett kezeletlen salak mennyisége [kg/év]*

16. táblázat

ÉV	HULLADÉKKÓD	MENNYISÉG	HULLADÉK MEGNEVÉZÉS
2019	100202	37531080	kezeletlen salak
2018	100202	47487720	kezeletlen salak
2017	100202	50640160	kezeletlen salak
2016	100202	43810140	kezeletlen salak
2015	100202	36166163	kezeletlen salak

*A felülvizsgálati időszakban kezelt salak mennyisége [kg/év]*

17. táblázat

ÉV	HULLADÉKKOD	MENNYISEG	KEZELESTIPUSKOD	HULLADEK MEGNEVEZES	KEZELESTIPUS_MEGNEVEZES
2018	100202	47145000	R4	kezeletlen salak	Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
2017	100202	43258370	R4	kezeletlen salak	Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
2016	100202	27103003	R4	kezeletlen salak	Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
2015	100202	26147640	R4	kezeletlen salak	Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása
2014	100202	29535900	R4	kezeletlen salak	Fémek és fémvegyületek

					visszanyerése, újrafeldolgozása
--	--	--	--	--	---------------------------------

*A felülvizsgálati időszakban átadott salak mennyisége [kg/év]*

**18. táblázat**

EV	HULLADEKKOD	MENNYISEG	HULLADEK_MEGNEVEZES
2018	100201	557260	salak kezeléséből származó hulladék
2016	100201	286540	salak kezeléséből származó hulladék
2015	100201	526510	salak kezeléséből származó hulladék



#### 4.4. Zajvédelem

##### 4.4.1. A helyszín leírása:

A Társaság telephelye ipari területen található. Közvetlen szomszédságában ipartelepek, ÓAM Ózdi Acélművek Kft., valamint Északnyugat felől az Ózd- Bánréve vasútvonal határolja, távolabb a 25. sz. Kerecsend-Eger-Bánréve másodrendű főközlekedési út találhatóak.

A telephelyet ÉK-ről mezőgazdasági, DNY-ról ipari terület, ÉNY-ról és DK-ról részben beépítetlen terület határolja. ÉNY-ra a gazdasági besorolású telephely található, az Ózd-Bánréve II. rendű főút túloldalán 2 db erdészház található. A telephelytől D-DK-re helyezkednek el Bánszállás és Center városrészek lakóházai.



11. ábra Telephely elhelyezkedése (Forrás: Google Maps)

A telephely működéséből adódóan elsugárzott zaj megengedett terhelési értékeit a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008.(XII.03.) KöM-EüM együttes rendelet 1 sz. melléklete - *Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken*- az alábbiak szerint szabályozza:

19. táblázat

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 6-22 óra	Éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	<b>Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

**Megjegyzés:**

\* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-11 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.

A legközelebbi lakóházak a Centeri u. 3. , Rákóczi u. 27. és Bánszállás 9. szám alatti „falusias” besorolású lakóépületek.

A településrendezési tervek szerint a térség településeinek lakóingatlanai „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)” besorolású területen találhatóak, ahol a zajterhelési határérték:

$L_{TH}$  nappal = 50 dBA

$L_{TH}$  éjjel = 40 dBA

#### 4.4.2. Telephelyen működő zajforrások:

➤ zajforrások nappali időszakban:

- Hitachi homlokrakodó nappali 8 óra
- 1 db Kamaz tehergépjármű nappali szakaszos
- Poclain 350 típusú láncalpas mobil mágnes nappali szakaszos
- Salakfeldolgozó gépsor Center I. + Keestrack Explorer 1800-3D önjáró rosta nappali 8 óra
- salakürítés + OK-MH 6 rakodógép 8\*30 perc

➤ zajforrások éjszakai időszakban:

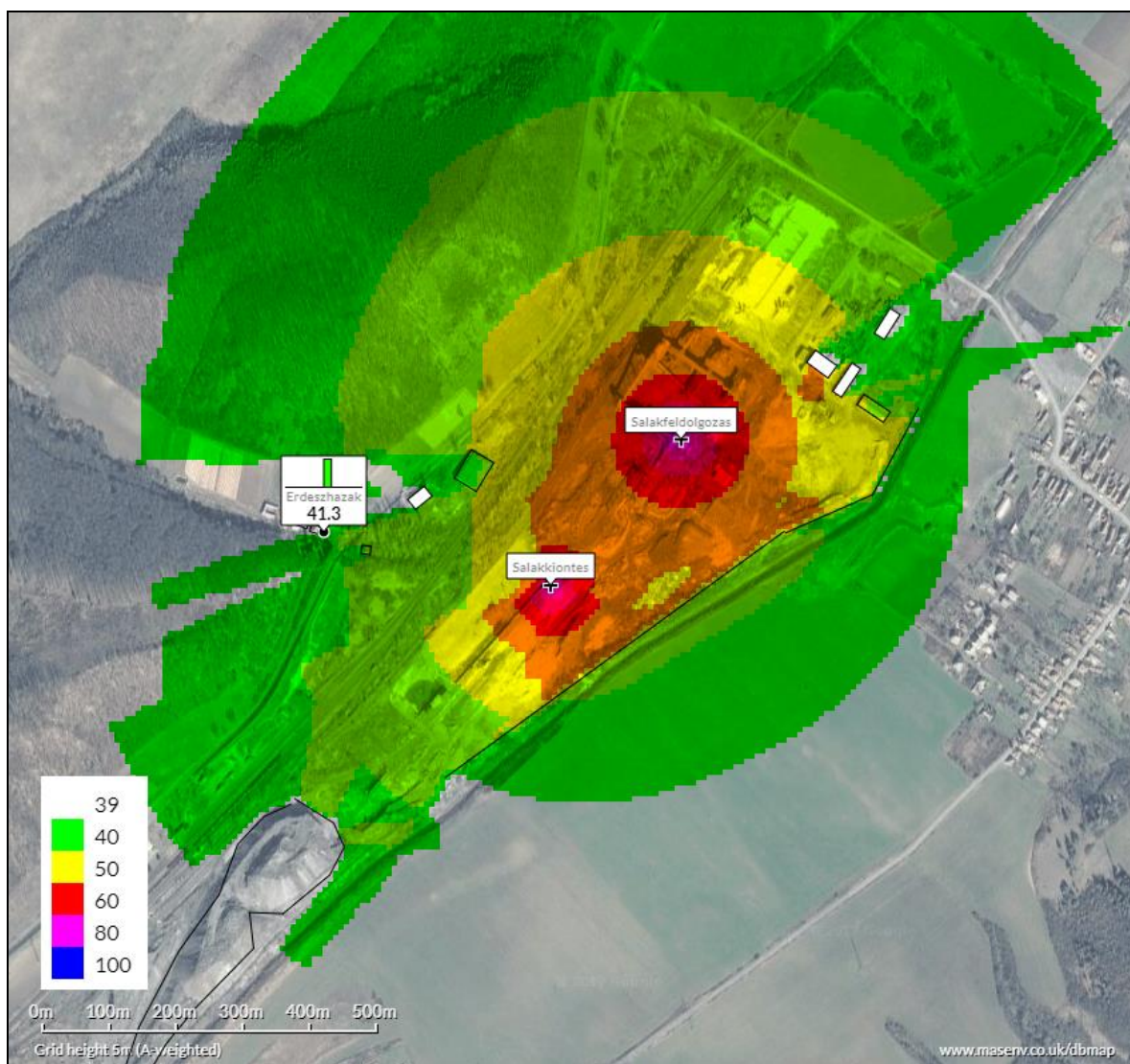
- vasúti mozdony a salaküstöt betolja a salakürítés helyére ( kb. 5 perc)
- salaküstök borítása a salakárokba ( kb. 10 perc)
- OK-MH 6 forgórakodógép a kalapács szereléssel a salaküstök aljába rekedt salakot kiveri (szakaszosan összesen 2 perc)
- vasúti szerelvény kihúzása (kb. 5 perc)

#### 4.4.3. Zajvédelmi hatásterület meghatározása

A telephely zajvédelmi hatásterülete 2017. folyamán méréssel került meghatározásra. A mérés eredményeként 2017. decemberében az egységes környezethasználati engedélybe foglalva új zajkibocsátási határértékek kerültek megállapításra.

A telephely működésének zajterhelését a MAS Enviromental Szoftverrel modellezték. (Forrás: <https://www.masenv.co.uk/>)

A tevékenység zajvédelmi hatásterülete nappali időszakban:



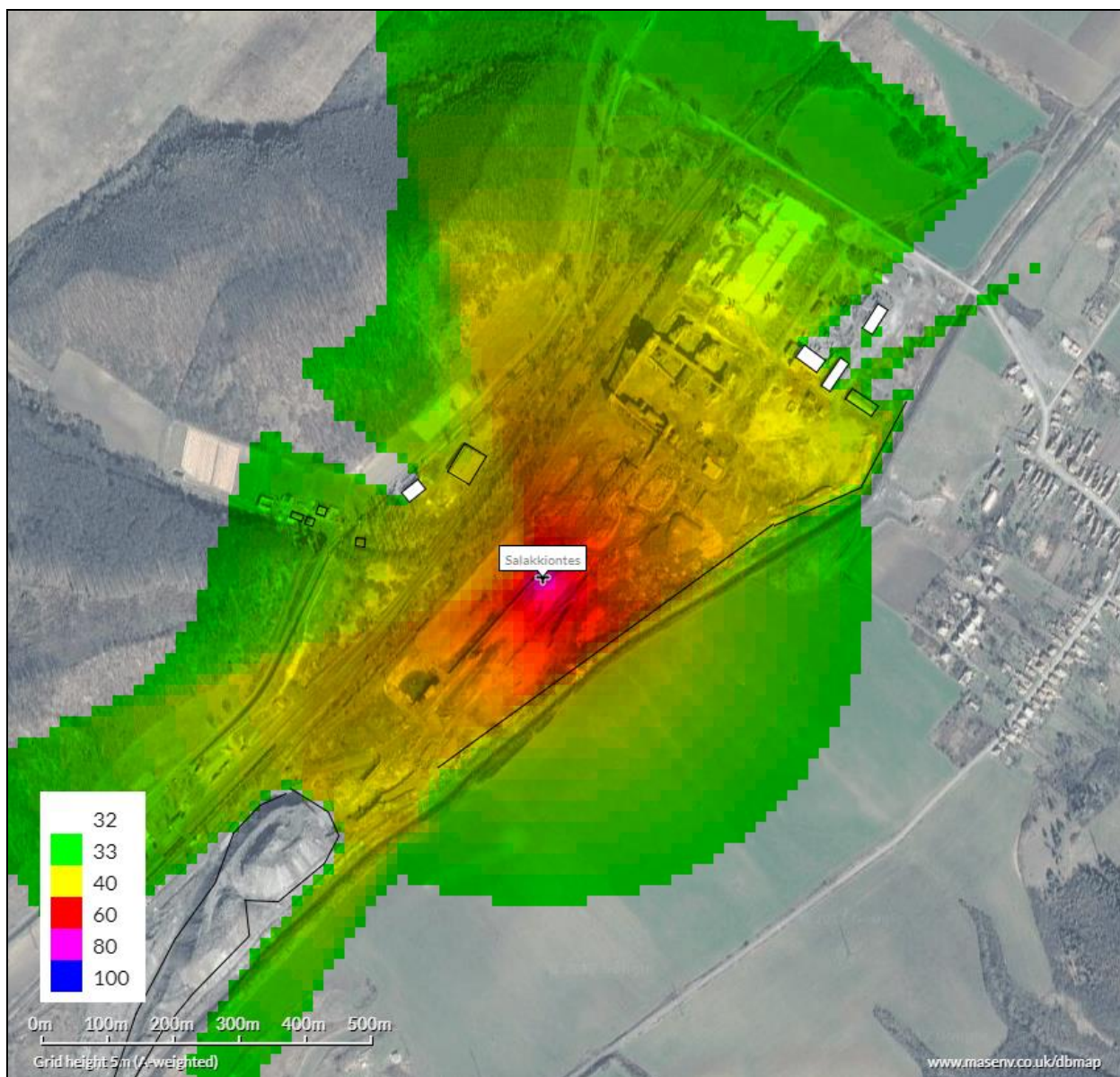
12.ábra Tevékenység zajvédelmi hatásterülete nappal

Berendezés	$L_w$	t	$L_{we}$	$r_p$	$K_{Ir}$	$K_Q$	$K_r$	$K_d$	$K_L$	$K_m$	$K_n$	$K_b$	$K_e$	$L_t$
salakfeldolgoz	110	8	110											
salakkiontás	105	4	101,99											
<b>Összesen</b>			110,64	<b>800</b>	0	0	0	69,06	1,544	0	0	0	0	<b>40,031713</b>

A tevékenység nappali zajvédelmi hatásterülete 800 méter.



A tevékenység zajvédelmi hatásterülete éjszakai időszakban:



13. ábra Tevékenység zajvédelmi hatásterülete éjszaka

Berendezés	$L_{we}$	$s_t$	$K_{ir}$	$K_{\Omega}$	$K_d$	$K_L$	$K_m$	$K_n$	$K_b$	$K_e$	$L_t$
Hatásterület	105	780	0	3	68,84	1,51	4,733	0	0	0	35,6

A tevékenység éjszakai zajvédelmi hatásterülete 780 méter.

:





14. ábra Zajvédelmi hatásterület éjszakai üzemben ábrázolva



15. ábra



4.4.4. A felülvizsgálati időszakban (2015-2019) az telephely működéséből adódó zajterhelés csökkentésére vonatkozó utasítások, intézkedések, fejlesztések:

- A telephelyen 2016 II. felében zajvédelmi intézkedési terv részeként zajvédelmi töltés került telepítésre. A töltés anyaga a Társaság által átvett acélműi salak. A zajvédelmi töltés paraméterei:
  - A töltés hossza: 20 méter
  - A töltés magassága a salakürítő vágányhoz viszonyítva 4,5 méter
  - A rézsűhajlás 1:1
- A zajvédelmi töltés kiépítésén túl a Társaság vállalta, hogy:
  - a gyorsabb és csendesebb salakürítés érdekében mésztejes felületkezelést végez a még forró salaküst belső felületén;
  - új salakos üstök beszerzése a gyorsabb salakürítés érdekében;
  - új bontókalapács került beszerzésre;
  - új technológia a vésést igénylő feladatoknál: a salak közvetlen vízpermetes hűtése a hő sokk általi aprózódás és a könnyebb ürítés érdekében
  - új technológia a salakfazék ürítés során az üst alj kopogtatásának kiváltására.
- 2017. folyamán a BO-08/KT/7895-6/2017. számon lefolytatott egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban új zajkibocsátási határértékek kerültek megállapításra a BO-08/KT/7895-6/2017. számú engedély 6) pontjában rögzített határértékekkel. A Társaság az engedélyben rögzített zajkibocsátási határértékek betartására a fokozottan figyel.

*A zajvédelmi töltés kiépítésével és a további zajvédelmi intézkedések bevezetésével (salakürítés technológiájának korszerűbbé tétele) nyilvántartásunk szerint panasz azóta nem érkezett a telephelyre.*

#### 4.5. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

A telephely A terület tájféldrajzi besorolása

- Észak - Magyarországi-Középhegység
- Észak - Magyarországi-medencék
- Gömöri-Hevesi-dombság
- Pétervásári-dombság

A terület állatföldrajzi besorolása

- Arktogegaea faunabirodalom
- Holarktikus faunaterület
- Palearktikus faunaterület
- Euro-turáni faunavidék
- Közép-dunai faunaterület
- Ósmátra faunakörzet
- Börzsöny-Mátra-Bükk faunajárás

A terület növényföldrajzi besorolása

- Holarktikus flórabirodalom
- Közép-európai flóraterritória
- Pannóniai flóraterritória
- Mátyási flóravidek
- Törnai flórajárás

Az üzem környezetének dombos részein cserjés-tölgyes, míg a sík területeken a keményfás és puhafás ligeterdő a potenciális vegetáció. Az üzem területén viszont a potenciális vegetációnak nyomai sem fedezhetők fel. A kezelt területeken kertészeti gyomos gyepkeverékek és kultivált fásszárúak találhatók. A kevésbé a figyelem központjában található területeken ruderalis növények ültették fel a fejüket. Az üzem területén erősen dominálnak a degradációt jelző fajok. A tevékenység hatására az üzemi terület mintegy felét lebetonozták, itt az élet gyakorlatilag megszűnt. A maradék területet az igények szerint használják, így ott néha kipusztul a növényzet. A folyamatos zavarás miatt a talaj szerkezete megváltozott, rajta agresszív gyomok jelentek meg, vagy zavarástűrő pionír lágyszárúak, esetleg cserjék, liánok. Az emberi hatásokat nem toleráló élőlények már régen eliminálódtak, így a zajra, mozgásra érzékeny nagyobb testű állatok (ragadozó madarak, emlős ragadozók) a területet kevésbé járják. A taposásra és zavarásra érzékeny növények már régen kipusztultak, csak az emberi hatásokat jól toleráló maradtak. A légszennyezettségre érzékeny zuzmók sem találhatók az üzemi terület környékén. A természetes növényzet a telephely kialakításakor, salakkal történő feltöltésekor kipusztult. A telep környezetében országosan védett természeti terület nem található. Az elmúlt öt éves ipari tevékenység nem okozott további károsodást az üzem területén amúgy is szegényesebb élővilágban.

## **5. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK**

### **5.1. A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként**

A telephely üzemelésével kapcsolatban környezetet érintő rendkívüli esemény nem történt 2015-2019 között.

### **5.2. A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária tervek, kárelhárítási tervek bemutatása**

Az átvett salakhulladékok tárolása a telephelyeken megoldott. A salakhulladékok tárolása konténerekben, valamint betonozott területen, ill. raktárakban történik.

A tevékenység során technológiai szennyvíz nem képződik, a hulladékok jellegéből és az alkalmazott kezelési módokból következően a tevékenység során nem kell jelentős környezeti kibocsátásokkal számolni.

A Társaság a fentiekkel, valamint az egyéb jogszabályban előírt tervekben, szabályokban (tűzvédelmi, munkavédelmi stb.) foglaltak betartásával, továbbá a dolgozók folyamatos képzésével, illetve a műszaki eszközök rendszeres ellenőrzésével kívánja megelőzni a környezeti veszélyhelyzetek kialakulását és környezeti elemek szennyezését. A Kft. rendelkezik a hulladékkezeléshez szükséges Havária tervvel.

*A Havária tervet mellékeljük.*

A fent említett tervek tartalmazzák a rendkívüli események megelőzésére, a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedéseket.

## 6. A TECHNOLÓGIA ÉS A KIBOCSÁTÁSOK BAT-NAK VALÓ MEGFELELŐSÉGE

### 6.1. HULLADÉKEKZELEÉS BAT

A telephelyen folytatott tevékenységre vonatkozóan 2018 augusztusában elfogadott BREF dokumentum áll rendelkezésre: A BIZOTTSÁG (EU) 2018/1147 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról.

### ÁLTALÁNOS BAT-KÖVETKEZTETÉSEK

BAT 1. Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT olyan környezetközpontú irányítási rendszer (EMS) bevezetését és követését jelenti

BAT 2. Az üzem átfogó környezeti teljesítményének javítása érdekében alkalmazható BAT az összes alábbi technika alkalmazását jelenti.

Technika	Leírás	Aicher Beton Kft.
A hulladék paramétereinek jellemzésére és előzetes elfogadására irányuló eljárások kidolgozása és végrehajtása	Ezen eljárások célja, hogy még a hulladék üzembe történő beérkezése előtt biztosítsák az adott hulladék kezelésére szolgáló műveletek műszaki (és jogi) alkalmasságát. Magukban foglalják a bemenő hulladéokra vonatkozó információk összegyűjtését, valamint adott esetben akár a hulladék összetételének mintavétellel és paraméter meghatározással történő megállapítását. A hulladék kockázatalapú előzetes elfogadási eljárása során mérlegelik többek között a hulladék veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat, valamint a korábbi hulladékbirtokos(ok) által rendelkezésre bocsátott információkat.	A tevékenység során fogadott hulladékok mérlegelése a telephelyen található hídmérlegen történik. A begyűjtött hulladékokat a 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletben a rendelet által előírt adattartalommal. A hulladék megnevezése és azonosító kódja, fizikai megjelenési formája <ul style="list-style-type: none"> <li>• A hulladékmozgás időpontja</li> <li>• Az átvett és a hasznosított hulladék mennyisége (kg)</li> <li>• A tárolt (göngyöltett) összmennyiség bevétel vagy kiadás után (kg)</li> <li>• A kezelésre kiadott hulladék mennyisége (kg), az átvevő nevének, KÜJ és KTJ számának megjelölésével</li> <li>• A kiszállítások kísérőjegyeinek nyilvántartása (szállítólevél száma)</li> <li>• Az értékesített építési alapanyag mennyiségi és minőségi nyilvántartása</li> </ul> A technológiai/tevékenység során keletkezett, valamint az átvett és hasznosított hulladékok nyilvántartása számítógépen történik, naprakészen vezetve.
Hulladékátvételi eljárások kidolgozása és végrehajtása	Az átvételi eljárások célja a hulladék előzetes elfogadási szakaszban megállapított paramétereinek igazolása. Meghatározzák a hulladék üzembe történő beérkezésekor ellenőrizendő tényezőket, valamint a hulladék átvételére és visszautasítására vonatkozó kritériumokat. Az eljárások kiterjedhetnek a hulladék mintavételezésére, vizsgálatára és elemzésére is. A hulladék kockázatalapú átvételi eljárása során mérlegelik többek között a hulladék	Az átvételre kerülő kezeletlen salak (HAK 10 02 02) hulladék elsősorban az ÓAM Ózdi Acélművek Kft. tevékenysége során keletkező vaskohászati salak. A salak átvételére vonatkozó veszélyességi, folyamatbiztonsági kockázat, munkahelyi biztonsággal kapcsolatos előírásokat a dolgozók ismerik és betartják. A hulladékszállítmányt átvételt megelőzően szemrevételezésre kerül. Az átvételi követelményeknek nem megfelelő, idegen anyagot tartalmazó hulladékok átvétele megtagadásra kerül.

	veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat, valamint a korábbi hulladékbirtokos(ok) által rendelkezésre bocsátott információkat.	
A hulladék nyomonkövetési és nyilvántartási rendszerének kidolgozása és megvalósítása	A hulladék nyomonkövetési és nyilvántartási rendszere az üzemben található hulladék helyének és mennyiségének nyomon követésére szolgál. Megtalálható benne a hulladék előzetes elfogadási eljárása során keletkezett minden információ (pl. a hulladék az üzembe történő beérkezésének időpontja, egyedi azonosító száma, a korábbi hulladékbirtokos(ok) adatai, az előzetes elfogadási és átvételi elemzések eredményei, a telephelyen lévő hulladék, többek között minden veszélyes hulladék tervezett kezelési útvonala, jellege és mennyisége), valamint az átvétel, tárolás, kezelés és/vagy a telephelyről való elszállítás során keletkezett minden információ. A hulladék kockázatalapú nyomonkövetési rendszerének keretében mérlegelik többek között a hulladék veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat, valamint a korábbi hulladékbirtokos(ok) által rendelkezésre bocsátott információkat.	A begyűjtött hulladékokat a 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletben a rendelet által előírt adattartalommal. A hulladék megnevezése és azonosító kódja, fizikai megjelenési formája <ul style="list-style-type: none"> <li>• A hulladékmozgás időpontja</li> <li>• Az átvett és a hasznosított hulladék mennyisége (kg)</li> <li>• A tárolt (göngyölített) összmennyiség bevétel vagy kiadás után (kg)</li> <li>• A kezelésre kiadott hulladék mennyisége (kg), az átvevő nevének, KÜJ és KTJ számának megjelölésével</li> <li>• A kiszállítások kísézőjegyeinek nyilvántartása (szállítólevél száma)</li> <li>• Az értékesített építési alapanyag mennyiségi és minőségi nyilvántartása</li> </ul> A technológiai/tevékenység során keletkezett, valamint az átvett és hasznosított hulladékok nyilvántartása számítógépen történik, naprakészen vezetve.
A kimeneti teljesítmény minőségirányítási rendszerének kidolgozása és megvalósítása	A kimeneti teljesítmény minőségirányítási rendszerének kidolgozását és megvalósítását magában foglaló, meglévő EN-szabványokra is épülő technikát annak garantálására alkalmazzák, hogy a hulladékkezelés eredménye összhangban legyen a várakozásokkal. Ez az irányítási rendszer a hulladékkezelési teljesítmény ellenőrzését és optimalizálását is lehetővé teszi, és e célból magában foglalhatja a szóban forgó anyagok összetevőinek anyagáram-elemzését a hulladékkezelési folyamat egészén keresztül. A kockázatalapú anyagáram-elemzés során mérlegelik többek között a hulladék veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat, valamint a korábbi hulladékbirtokos(ok) által rendelkezésre bocsátott információkat.	Megfelel
A hulladékok szétválogatása	A hulladékokat tulajdonságaik szerint szétválogatják, így a tárolás és a kezelés könnyebbé, valamint környezetvédelmi szempontból biztonságosabbá válik. A hulladékok szétválogatása fizikai elkülönítésen, valamint a hulladék tárolási idejére és helyére vonatkozó információk azonosítását szolgáló eljárásokon alapul.	Az AICHER BETON Kft.-nél az üstszállító szerelvény az erre a célra kiépített ún. ürítő helyhez áll be. Az ürítő hely a Salakfeldolgozómű létesítésekor az acélműi salakok fogadására, öntésére, hűtésére kialakított hely. A beérkezés után a salak törése, osztályozása, depózása történik a salakfeldolgozó műben (Center I.) A letárolt acélműi salakot a feladórácsra öntik tehergépkocsival (dömperrel) vagy homlokrakodóval. A



		<p>feladórács rácsszerkezetén 300x300 mm-es anyag átesik a fennmaradó salak 15 MP.os hiddaruval kerül törésre.</p> <p>A rácson fennmaradó 300x300mm-nél nagyobb salakkal összeolvadt FE-hordozót (szeparátorvas) elektromágnes kiválasztja, majd törőhelyre viszi, ahol további töréssel a vastól a salakot szétválasztják.</p> <p>A megfelelő minőségű és méretű szeparátorvas értékesítésre kerül. A nyers vastalanított anyagot piaci igényeknek megfelelően tovább osztályozzák három síkú mobil osztályozón.</p>
A hulladékok kompatibilitásának biztosítása keverés, elegyítés előtt.	<p>A kompatibilitás biztosításához különféle ellenőrzéseket és vizsgálatokat kell végrehajtani a keverés, elegyítés vagy más kezelési művelet során esetlegesen végbemenő nemkívánatos és/vagy potenciálisan veszélyes vegyi reakciók (pl. polimerizáció, gázfejlődés, exoterm reakció, bomlás, kristályképződés, kiválás) meghatározása érdekében. A kockázatalapú kompatibilitási vizsgálatok során mérlegelik többek között a hulladék veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat, valamint a korábbi hulladékbirtokos(ok) által rendelkezésre bocsátott információkat.</p>	<p>Nem releváns. Keverés, elegyítés nem történik a telephelyen.</p>
A beérkező szilárd hulladék szétválogatása	<p>A beérkező szilárd hulladék szétválogatásának (</p> <p>1) célja, hogy a nemkívánatos anyagok ne kerülhessenek be a hulladékkezelés következő szakaszába. Magában foglalhatja az alábbiakat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— manuális elkülönítés vizuális vizsgálat alapján;</li> <li>— vasfémek, nemvasfémek vagy minden fémanyag elkülönítése;</li> <li>— optikai szétválasztás, pl. közeli infravörös spektroszkópiát vagy röntgensugarat alkalmazó módszerekkel;</li> <li>— sűrűségkülönbségen alapuló szétválasztás, pl. szétválasztás légáramban, ülepítő tartályokban, rázóasztalokkal;</li> <li>— méret szerinti szétválasztás rostálással/szitálással.</li> </ul>	<p>A vaskohászati salakot közvetlenül csapolás után üstszállító vasúti szerelvényen szállítják az OAM Kft-től iparvágányon az Aicher Beton Kft-hez.</p> <p>Az üstszállító szerelvény az erre a célra kiépített un. ürítő helyhez áll be. A beérkezés után a salak törése, osztályozása, depózása történik a salakfeldolgozó műben (Center I.)</p> <p>A letárolt acélműi salakot a feladórácsra öntik tehergépkocsival (dömperrel) vagy homlokrakodóval. A feladórács rácsszerkezetén 300x300 mm-es anyag átesik a fennmaradó salak 15 MP.os hiddaruval kerül törésre.</p> <p>A rácson fennmaradó 300x300mm-nél nagyobb salakkal összeolvadt FE-hordozót (szeparátorvas) elektromágnes kiválasztja, majd törőhelyre viszi, ahol további töréssel a vastól a salakot szétválasztják.</p> <p>A megfelelő minőségű és méretű szeparátorvas értékesítésre kerül.</p> <p>A nyers vastalanított anyagot piaci igényeknek megfelelően tovább osztályozzák három síkú mobil osztályozón.</p>

BAT 3. A vízbe és levegőbe történő kibocsátások csökkentése

BAT 4. A hulladék tárolásához kapcsolódó környezeti kockázat csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák alkalmazását jelenti.

Technika	Leírás	Alkalmazhatóság	Aicher Beton Kft.
Optimális tárolási helyszín	<p>Ilyen technikák lehetnek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— a tárolóhelyet a műszakilag és gazdaságilag megvalósítható legnagyobb távolságban alakítják ki érzékeny területektől, vízfolyásoktól stb.;</li> <li>— a tárolás helyének meghatározásakor arra törekednek, hogy kiküszöböljék vagy minimálisra csökkentsék a hulladék üzemben belüli szükségtelen mozgását (pl. a hulladék kétszeri vagy többszöri mozgását vagy szükségtelenül nagy távolságra történő szállítását).</li> </ul>	Új üzemek esetében általánosan alkalmazható.	<p>A salakárok medence kb. 160x10 m területű, vízzáró szilárd burkolattal kialakított ún. salakárok, a vasúti vágány felőli oldalon támfallal megerősítve. A szennyezőanyag szivárgásának nincs lehetősége. A salakárok felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz a gyűjtésére kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű üleptető-gyűjtő aknába folyik.</p> <p>Az összegyűjtött vizet szivattyúval víztartályokba nyomatják. Ezt a vizet kell felhasználni a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére.</p> <p>A folyékony salak vízzel sem alulról - talajvíz - sem felülről nem érintkezhet, a hűtés csak a kéregre permetezett vízzel engedélyezett.</p> <p>A medence felülete kétirányú lejtéssel van kialakítva a vízgyűjtő felé a víz elvezetése céljából. A medencében összegyűlt hűtővíz, esetleges csapadékvíz újra felhasználásra kerül a salak hűtése során. A használt vizek más módon történő elhelyezésére nincs szükség, sőt általában további ipari víz felhasználásra van szükség az elpárolgó víz pótlására.</p> <p>Az ürítőhely használatbavételi eljárása megtörtént, engedélyszám: 88.738-4/MMÜSZ/2001.</p>
Megfelelő tárolási kapacitás	<p>A hulladék felhalmozódásának megakadályozását célzó intézkedések, például:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— a maximális hulladéktárolási kapacitás pontos meghatározása a hulladék jellemzőit (például tűzveszélyességét), valamint a kezelési kapacitást figyelembe véve, és e maximális tárolási kapacitás betartása;</li> <li>— a tárolt hulladék mennyiségének rendszeres ellenőrzése a maximálisan megengedett tárolási kapacitáshoz viszonyítva;</li> <li>— a hulladék maximális tartózkodási</li> </ul>	Általánosan alkalmazható.	<p>A hulladék felhalmozódásának megakadályozása a maximális tárolási kapacitást szem előtt tartásával történik.</p> <p>Az átvett salakhulladékok biztonságos tárolása a telephelyeken megoldott.</p> <p>A különböző szemcsefrakciójú osztályozott salakot olyan szilárd burkolatú felületeken deponálják, melyeket kb. 100 cm vastagságú döngölt agyagrétegen darabos kohósalaknak úthengereléssel történő tömörítésével alakítottak ki. A felület tömör, szilárd, melyen a szállító- és</p>

	idejének pontos meghatározása.		<p>rakodógépek forgalma is történik a kiszállításkor.</p> <p>A szeparátorvas tárolása, elmanipulálása az anyag jellegénél fogva (szilárd, fémes anyag) környezetre gyakorolt hatása semleges. A különböző frakciójú depóniákat a feldolgozómű létesítéskor kialakított szilárd felületeken képezik.</p> <p>A Társaság veszélyes hulladékot nem vesz át.</p> <p>A telephely működéséből keletkező (gépek üzemszerű karbantartása) keletkező veszélyes hulladékot (olajos rongy) elkülönítetten gyűjtik, és a telephelyen található. gyűjtőhelyére szállítják, ahol az ártalmatlanításra történő átadásig tárolásra kerül. A gépjárművek üzemanyag feltöltése a telephelyen található kármentővel ellátott 5m3-es konténeres üzemanyagkúton történik.</p>
A tárolóhelyek biztonságos üzemeltetése	<p>Ilyen intézkedések lehetnek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— a hulladék berakodásához, kirakodásához és tárolásához használt berendezések pontos dokumentálása és jelölése;</li> <li>— a hőre, fényre, levegőre, vízre stb. érzékeny hulladékok védelme az adott környezeti feltételektől;</li> <li>— a célnak megfelelő tartályok és hordók használata, amelyek tárolása biztonságos módon történik.</li> </ul>	Általánosan alkalmazható.	<p>A tárolóhelyek biztonságos üzemeltetéséről a Társaság a Környezetvédelmi Hatóság által 14885-5/2015. számon jóváhagyott Tárolóhely Szabályzatban foglaltak szerint jár el. A hulladéktároló helyeken tárolt hulladékról a Társaság naprakész módon üzemnaplót vezet.</p> <p>A hulladéktároló helyeken tárolt hulladék fajtáját, típusát felirat jelzi. Az egész telephely kerítéssel kerített. Az üzemi gyűjtőhely zárható. Az üzemi gyűjtőhelyre illetéktelen személyek behatolása elleni védelem biztosított.</p> <p>A hulladéktároló helyeken a hulladékok gyűjtése, tárolása az egységes környezethasználati engedélybe foglalt hulladékgazdálkodási engedélyben rögzítettek szerint történik. Esetleges rendkívüli esemény esetén a Havária Terv szerint járnak el.</p>
A csomagolt veszélyes hulladék elkülönített tárolása és kezelése	Adott esetben a csomagolt veszélyes hulladék külön kijelölt helyen történő tárolása és kezelése.	Általánosan alkalmazható.	<p>A telephely működéséből keletkező (gépek üzemszerű karbantartása) keletkező veszélyes hulladékot (olajos rongy) elkülönítetten gyűjtik, és a telephelyen található. gyűjtőhelyére szállítják, ahol az ártalmatlanításra történő átadásig tárolásra kerül. A gépjárművek üzemanyag feltöltése a telephelyen található kármentővel</p>

			ellátott 5m3-es konténeres üzemanyagkúton történik.
--	--	--	--

### Ellenőrzés

BAT 6. A szennyvízáramok kimutatásában meghatározott vízbe történő kibocsátások (lásd: BAT 3) vonatkozásában alkalmazandó BAT a folyamat főbb paramétereinek (pl. szennyvízáram, pH-érték, hőmérséklet, vezetőképesség, BOI) a kulcsfontosságú helyeken (pl. az előkezelés bemeneti és/vagy kimeneti pontján, az utolsó kezelés belépési helyén, valamint azon a ponton, ahol a kibocsátás elhagyja a létesítményt) történő ellenőrzését jelenti.

**nem releváns**

BAT 7. Az elérhető legjobb technika a vízbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő ellenőrzése: **nem releváns**

BAT 8. Az elérhető legjobb technika a levegőbe történő irányított kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő ellenőrzése legalább az alábbi gyakorisággal. Amennyiben nem áll rendelkezésre EN-szabvány, az elérhető legjobb technika olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazása, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.

Anyag/Paraméter	Szabvány(ok)	Hulladékkezelési folyamat	Az ellenőrzés minimális gyakorisága (1)	Az alábbiakhoz kapcsolódó ellenőrzés
Por	EN 13284-1	Hulladék mechanikai kezelése	Hathavonta egyszer	BAT 25

BAT 9. Az elérhető legjobb technika a szerves vegyületek elhasznált oldószerek regenerálásakor a levegőbe történő diffúz kibocsátásainak, a tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokat tartalmazó berendezések oldószerekkel történő szennyeződésmegsemmisítésének, valamint az oldószerek fűtőértékük hasznosításának céljával történő fizikai-kémiai kezelésének legalább évente egyszer, az alábbi technikák egyikének vagy azok kombinációjának alkalmazásával végzett ellenőrzése.

**nem releváns**

BAT 10. Az elérhető legjobb technika a bűzkibocsátás időszakos ellenőrzése

**nem releváns**

BAT 11. Az elérhető legjobb technika a víz, energia és nyersanyagok éves fogyasztásának, valamint a maradékanyagok és szennyvíz éves termelésének legalább évente egyszer végrehajtott ellenőrzése.

A Társaság az üzemeltetéshez kapcsolódóan a víz, energia és egyéb anyagfelhasználást rögzíti, így minden az üzemben/létesítményben bekövetkező minden lényeges változást figyelemmel kíséri.

### Levegőbe történő kibocsátások

BAT 13. A bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT

**nem releváns**

BAT 14. A levegőbe történő diffúz kibocsátás, különösen a por, szerves vegyületek és bűz kibocsátásának megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák megfelelő kombinációjának használatát foglalja magában.

Technika	Leírás	Alkalmazhatóság	Aicher Beton Kft.
A potenciális diffúz kibocsátási források számának minimalizálása	Ilyen technikák lehetnek a következők: — a csővezetékek vezetésének megfelelő megtervezése (pl. a csövek hosszának minimalizálása, az illesztések és szelepek számának csökkentése, hegesztett szerelvények és csövek használata); — szivattyúk helyett a gravitációs anyagtovábbítás előnyben részesítése; — az anyag ejtési magasságának korlátozása; — a haladási sebesség korlátozása; — szélárnyékolók felszerelése.	Általánosan alkalmazható.	A telephelyen belül a járművek haladási sebességét korlátozza 10km/h-ra a kiporzás csökkentése miatt.
Szivárgásálló berendezések kiválasztása és használata	Ilyen technikák lehetnek a következők: — dupla tömítésű szelepek vagy ezekkel egyenértékű hatékonyságú berendezések; — kritikus alkalmazásokra tervezett, szivárgásálló tömítőrendszerek (pl. spiráltömítések, tömítőgyűrűk); — burkolat helyett mechanikai tömítéssel ellátott szivattyúk/kompresszorok/keverőművek; — mágneses irányítású szivattyúk/kompresszorok/keverőművek; — megfelelő csatlakozók az adagoló-tömlőkhöz, lyukasztófókók, fúrófejek, pl. elektromos és elektronikus berendezések VFC-ket és/vagy VHC-ket tartalmazó hulladékainak gáztalanításához.	Meglévő üzemek esetében az üzemeltetési követelmények korlátozhatják az alkalmazási kört.	Nem releváns
A korrózió gátlása	Ilyen technikák lehetnek a következők: — építőanyagok megfelelő kiválasztása; — berendezésekhez bélelés vagy bevonat biztosítása, csövek lefestése korróziógátlókkal.	Általánosan alkalmazható.	
A diffúz kibocsátások megfékezése, összegyűjtése és kezelése	Ilyen technikák lehetnek a következők: — diffúz kibocsátások létrehozására képes hulladékok és anyagok tárolása, kezelése és szállítása zárt épületekben és/vagy	A zárt berendezések vagy épületek alkalmazását biztonsági szempontok (például robbanás vagy oxigénfogyasztás	A külső burkolt területek (utak, logisztikai terület) porszennyezése csökkenti a területek locsolásával

	zárt berendezésekben (pl. szállítószalagokon); — a zárt berendezések vagy épületek megfelelő nyomás alatt tartása; — a kibocsátások összegyűjtése és megfelelő kibocsátáscsökkentő rendszerbe történő irányítása (lásd a 6.1. szakaszt) a kibocsátási forrás közelében elhelyezett légkivezető rendszer és/vagy légelszívó rendszer révén.	kockázata) korlátozhatják. A zárt berendezések vagy épületek alkalmazását a hulladék mennyisége is behatárolhatja.	(nedvesítésével). A külső területek szilárd burkolattal ellátottak, így a porszenyezés minimális.
Párásítás	A diffúz porkibocsátás lehetséges forrásainak (pl. hulladéktároló, közlekedési területek, nyitott kezelési folyamatok) párásítása vízzel vagy vízköddel.	Általánosan alkalmazható.	A külső burkolt területek (utak, logisztikai terület) porszenyezése csökkenti a területek locsolásával (nedvesítésével). A külső területek szilárd burkolattal ellátottak, így a porszenyezés minimális.
Karbantartás	Ilyen technikák lehetnek a következők: — a potenciálisan szivárgó elemek hozzáférhetővé tétele; — a védőberendezések, például szalagfüggönyök, ipari ajtók rendszeres ellenőrzése.	Általánosan alkalmazható.	
Hulladékkezelő és -tároló területek tisztítása	Ide olyan technikák tartoznak, mint például a teljes hulladékkezelő terület (termék, közlekedők, tárolótérek stb.), szállítószalagok, berendezések és tartályok rendszeres tisztítása.	Általánosan alkalmazható.	A hulladék fogadó- és tárolóter mőszaki állapotát rendszeresen ellenőrzik, szükség szerint javítják azt. Azok rendszeres karbantartását, szükség szerinti tisztítását elvégzik.
Szivárgásészlelő és -javító (LDAR) program	Lásd: 6.2. szakasz. Amennyiben szerves vegyületek kibocsátása várható, kockázatalapú LDAR-programot dolgoznak ki és valósítanak meg különös tekintettel az üzem kialakítására, valamint a szóban forgó szerves vegyületek mennyiségére és jellegére	Általánosan alkalmazható.	Nem releváns. A telephelyen földalatti veszélyes anyag tároló tartályok vagy vezetékek nem találhatók. Szerves vegyületek kibocsátása nem várható.

BAT 15. A fáklyázás esetében az elérhető legjobb technikát az jelenti, ha a fáklyázást csak biztonsági okokból indokolt esetekben, és nem rutinszerű üzemi feltételek (pl. beüzemelés, leállítás) esetén végzik, mindkét alábbi technika alkalmazásával.

**nem releváns**

BAT 16. Amennyiben a fáklyahasználat elkerülhetetlen, a fáklyák levegőbe történő kibocsátásainak csökkentése érdekében alkalmazandó BAT mindkét alábbi technikának az alkalmazását jelenti.

**nem releváns**



### Zaj-és rezgés

BAT 17. A zaj és rezgés kibocsátásának megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy zaj- és rezgéskezelési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti a környezetközpontú irányítási rendszer (lásd: BAT 1) részeként, amely magában foglalja az alábbi elemek mindegyikét:

- I. a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;
- II. a zaj és a rezgés ellenőrzésére szolgáló szabályzat;
- III. az azonosított, zajjal és rezgéssel kapcsolatos eseményekre, pl. panaszokra adandó válaszok szabályzata;
- IV. zaj- és rezgéscsökkentési program a forrás(ok) azonosítása, a zajnak és rezgésnek való kitettség mérése/beclése, a források hozzájárulásának jellemzése, valamint a megelőző és/vagy csökkentő intézkedések végrehajtása érdekében

BAT 18. A zaj- és rezgés-kibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának használatát foglalja magában.

Technika	Leírás	Alkalmazhatóság	Aicher Beton Kft.
A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	A zajszintek a zajkibocsátó és a zajvevő közötti távolság növelésével, épületek zajvédő falként történő használatával, valamint az épületek kijáratainak vagy bejáratainak áthelyezésével csökkenthetők.	Meglévő üzemek esetében a berendezések vagy az épületek kijáratainak vagy bejáratainak áthelyezését a helyhiány vagy a magas költségek korlátozhatják.	Salakköntő + ürítő berendezés zaj emisszióját a DK-i telekhatárral párhuzamosan telepített meddőhányó jól árnyékolja. Továbbá A salakürítő iparvágány mellett zajvédelmi töltést alakítottak ki. A töltés anyaga a Társaság által átvett acélműi salak. A zajvédelmi töltés paraméterei: A töltés hossza: 20 méter A töltés magassága a salakürítő vágányhoz viszonyítva 4.5 méter. A rézsűhajlás 1:1
Operatív intézkedések	Ilyen technikák lehetnek a következők: i. a berendezések ellenőrzése és karbantartása; ii. lehetőség szerint a körülrzárt területek ajtóinak és ablakainak zárása; iii. a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; iv. amennyiben lehetséges, a zajos tevékenységek éjszakai elvégzésének kerülése; v. zajenyhítési intézkedések a karbantartási, közlekedési, mozgató és kezelési tevékenységek során.	Általánosan alkalmazható.	-a gyorsabb és csendesebb salakürítés érdekében mésztejes felületkezelést végez a még forró salaküst belső felületén; -új salakos üstök beszerzése a gyorsabb salakürítés érdekében; -új bontókalapács került beszerzésre; -új technológia a vésést igénylő feladatoknál: -a salak közvetlen vízpermetes hűtése a hő sokk általi aprózódás és a könnyebb ürítés érdekében -új technológia a salakfázék ürítés során az üst alj kopogtatásának kiváltására
Alacsony zajszintű berendezések	Többek között tengelymotorok, kompresszorok, szivattyúk és fáklyák.	Általánosan alkalmazható.	Megfelel

Zaj- és rezgéscsökkentő berendezések	Ilyen technikák lehetnek a következők: i. zajcsökkentők; ii. berendezések hang- és rezgésszigetelése; iii. a zajos berendezések körülzárása; iv. az épületek hangszigetelése.	Az alkalmazhatóságot a helyhiány korlátozhatja (meglévő üzemek esetében).	Salakkiöntő + ürítő berendezés zaj emisszióját a DK-i telekhatárral párhuzamosan telepített meddőhányó jól árnyékolja Zajvédelmi töltés kiépítése
Zajcsökkentés	A zaj terjedése csökkenthető akadályoknak (pl. védőfalaknak, töltéseknek és épületeknek) a zajkibocsátók és a zajvevők közé történő elhelyezésével.	Csak meglévő üzemek esetében alkalmazható, mivel az új üzemek tervezése már szükségtelenné teszi a technika alkalmazását. Meglévő üzemek esetében az akadályok behelyezését a helyhiány korlátozhatja. Fémhulladék aprítóberendezésekkel történő mechanikai kezelése tekintetében az aprítóberendezésekben történő deflagráció kockázata által szabott korlátok között alkalmazható	-zajvédelmi töltés kiépítése -mésztejes felületkezelés -új salakos üstök beszerzés -új bontókalapács -új technológia a vésést igénylő feladatoknál: -a salak közvetlen vízpermetes hűtése a hő sokk általi aprózódás és a könnyebb ürítés érdekében -új technológia a salakfázék

### Vízbe történő kibocsátások

BAT 19. A vízfogyasztás optimalizálása, a szennyvíztermelés csökkentése és a talajba, vízbe történő kibocsátás megelőzése

Technika	Leírás	Alkalmazhatóság	Aicher Beton Kft.
Vízgazdálkodás	A vízfogyasztás optimalizálásához többek között az alábbi intézkedések alkalmazhatók: — víztakarékossági tervek (pl. vízhatékonyági célkitűzések, folyamatábrák és vízre vonatkozó anyagmérlegek meghatározása); — a mosóvíz-felhasználás optimalizálása (pl. száraz tisztítás slagozás helyett, kapcsolók használata minden mosóberendezésen); — a vákuum létrehozásához használt vízmennyiség	Általánosan alkalmazható.	Víztakarékossági elv miatt a salakárok felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű ülepítő-gyűjtő aknába gyűlik. Az összegyűjtött vizet szivattyúval víztartályokba nyomatják majd azt visszaforgatják a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére.

	csökkentése (pl. folyadékgyűrűs vákuumszivattyúk használata magas forráspontú folyadékokkal).		
Víz visszaforgatása	A vizet az esetlegesen szükséges kezelés után újra felhasználják az üzemben. Az újbóli felhasználás mértékét az üzem vízmérlege, a szennyeződés összetétele (pl. bűzös vegyületek jelenléte) és/vagy a vízáram jellemzői (pl. tápanyagtartalma) korlátozzák.	Általánosan alkalmazható.	A salakárokba a gyűjtő aknába elfolyó hűtővíz, esetleges csapadékvíz újra felhasználásra kerül a salak hűtése során. A használt vizek más módon történő elhelyezésére nincs szükség, sőt általában további ipari víz felhasználásra van szükség az elpárolgó víz pótlására.
Folyadékot át nem eresztő felület	Attól függően, hogy a hulladék a talajés/vagy vízszennyezés tekintetében milyen kockázatokat rejt, a hulladékkezelő terület (pl. a hulladék fogadására, mozgatására, tárolására, kezelésére és elszállítására használt terület) teljes felületét úgy alakítják ki, hogy az a szóban forgó folyadék számára áthatolhatatlan legyen.	Általánosan alkalmazható.	Az acélműi salak fogadására kialakított salakárok medence kb. 160x10 m területű, vízzáró szilárd burkolattal ellátott medence, a vasúti vágány felőli oldalon támfallal megerősítve. A salakárok felületéről a csurgalékvíz, illetve permet- és csapadékvíz a gyűjtésére kialakított rendszeren (lefolyó és gyűjtő) az osztott-terű ülepítő-gyűjtő aknába folyik. Az összegyűjtött vizet víztartályokba szivattyúzzák. Ezt a vizet használják fel a kiöntött, felületén már megszilárdult salak permetező hűtésére. A folyékony salak vízzel sem alulról - talajvíz - sem felülről nem érintkezhet, a hűtés csak a kéregre permetezett vízzel engedélyezett. A medence felülete kétirányú lejtéssel van kialakítva a vízgyűjtő felé a víz elvezetése céljából.

Tartályok, edények túlfolyásának és megrongálódásának veszélyét és hatásait csökkentő technikák	Attól függően, hogy a tartályban, edényben lévő folyadék a talaj- és/vagy vízszennyezés tekintetében milyen kockázatokat rejt, ilyen technikák lehetnek a következők: — túlfolyás-érzékelők; — beépített elvezető rendszerhez (pl. másodlagos tározóhoz vagy másik edényhez) csatlakoztatott túlfolyócsövek; — megfelelő másodlagos tározóban található folyadékokhoz használható tartályok; ezeket általában úgy méretezik, hogy be tudják fogadni a másodlagos tározó legnagyobb tartályából származó anyagmennyiséget; — tartályok, edények és másodlagos tározók elkülönítése (pl. szeleppel).	Általánosan alkalmazható.	Megfelel
A hulladéktároló és -kezelő területek tetőszerkezettel való ellátása	Attól függően, hogy a hulladék a talaj és/vagy vízszennyezés tekintetében milyen kockázatokat rejt, a hulladékot fedett területen tárolják és kezelik, hogy megelőzzék esővízzel történő érintkezését, ezzel minimalizálva a talaj felszínén elfolyó szennyezett víz mennyiségét.	Az alkalmazhatóságnak korlátot szabhat a tárolt vagy kezelt hulladék nagy mennyisége (pl. fémhulladék aprítóberendezésekkel történő mechanikai kezelése esetében).	Nem alkalmazható
Vízáramok elkülönítése	Az egyes vízáramok (pl. talaj felszínén elfolyó víz, technológiai víz) gyűjtése és kezelése elkülönítetten történik a szennyező anyagtartalom és a kezelési technikák kombinációja szerint. Különösen a nem szennyezett szennyvízáramot különítik el a kezelést igénylő szennyvízáramoktól.	Új üzemek esetében általában alkalmazható. A meglévő üzemekre a vízgyűjtő rendszer kialakításához kapcsolódó korlátok között általában alkalmazható.	Technológiai víz (hűtővíz) gyűjtése elkülönítetten történik.
Megfelelő elvezető infrastruktúra	A hulladékkezelő terület elvezető infrastruktúrához kapcsolódik. A kezelési és tárolási területekre hulló csapadékot a mosóvízzel, esetlegesen kiömlött folyadékokkal stb. együtt	Új üzemek esetében általában alkalmazható. A meglévő üzemekre a vízvezető rendszer kialakításához kapcsolódó korlátok között általában	Technológiai víz (hűtővíz) visszaforgatása megtörténik.

	összegyűjtik az elvezető infrastruktúrában, és a szennyező anyag-tartalomtól függően visszaforgatják a rendszerbe vagy további kezelésre továbbítják.	alkalmazható.	
Szivárgások észlelését és javítását lehetővé tevő tervezési és karbantartási előírások	Az esetleges szivárgások rendszeres ellenőrzését a kockázat alapján hajtják végre, és a berendezéseket szükség esetén javítják. Föld alatti alkotóelemek számának minimalizálása. Föld alatti alkotóelemek használatakor az azokban lévő hulladék talaj- és/vagy vízszennyezéssel kapcsolatos kockázatait figyelembe véve másodlagos tározót hoznak létre a föld alatti alkotóelemek számára.	A föld feletti alkotóelemek használata új üzemek esetében általánosan alkalmazható. A fagyás kockázata azonban korlátot szabhat ennek. Meglévő üzemek esetében a másodlagos tározó létrehozásának lehetősége korlátozott lehet.	A telephelyen föld alatti veszélyes anyag tároló tartályok vagy vezetékek nem találhatók
Megfelelő tárolási pufferkapacitás	A normáltól eltérő üzemi körülmények során keletkező szennyvíz számára megfelelő tárolási pufferkapacitást hoznak létre kockázatalapú megközelítés alapján (pl. a szennyező anyag jellemzőinek, a további szennyvízkezelés hatásának és a fogadó környezetnek a figyelembevételével). A szennyvíz csak megfelelő intézkedések (pl. ellenőrzés, kezelés, újrahaználát) végrehajtása után bocsátható ki ebből az ideiglenes tárolóból.	Új üzemek esetében általánosan alkalmazható. Már létező üzemek esetében az alkalmazhatóságot korlátozhatja a rendelkezésre álló hely és a vízgyűjtő rendszer kialakítása.	A telephelyen technológiai szennyvíz nem keletkezik. A keletkező kommunális szennyvíz városi szennyvíz hálózatban kerül elvezetésre

BAT 20. A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható elérhető legjobb technika a szennyvíz kezelése

A balesetekből és váratlan eseményekből származó kibocsátás

BAT 21. A balesetekből és váratlan eseményekből eredő környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák balesetkezelési terv keretében történő alkalmazását jelenti (lásd: BAT 1).

Technika	Leírás	Aicher Beton Kft.
Védelmi intézkedések	Ezek többek között a következők: — az üzem védelme rosszindulatú cselekményekkel szemben; — tűz- és robbanásvédelmi rendszer, amelynek részét képezik a megelőzés, észlelés és tűzoltást szolgáló berendezések; — a megfelelő elhárító berendezések hozzáférhetőségének és működőképességének biztosítása vészhelyzetben.	Megfelel
A véletlen események/balesetekből származó kibocsátások kezelése	Rendelkezésre állnak kidolgozott eljárások és műszaki előírások a balesetekből és váratlan eseményekből származó kibocsátások – pl. kiömlött anyagból eredő kibocsátások, tűzoltáshoz használt víz vagy biztonsági szelepeken keresztüli kibocsátások – kezelésére (az esetleges tározók tekintetében).	A telephely hatóság által jóváhagyott Havária Tervvel rendelkezik, azokban rögzítettek szerint jár el.
Váratlan események/balesetek nyilvántartására és értékelésére használt rendszer	Ilyen technikák lehetnek a következők: — az összes baleset, váratlan esemény, eljárásokban bekövetkezett változás és a vizsgálatok eredményének feljegyzésére szolgáló napló; — az ilyen váratlan események és balesetek azonosítására, azok kezelésére és tanulságainak levonására szolgáló eljárások.	A telephely hatóság által jóváhagyott Havária Tervvel rendelkezik, azokban rögzítettek szerint jár el.

#### Az anyagfelhasználás hatékonysága

BAT 22. Az anyagok hatékony felhasználása érdekében alkalmazandó BAT az anyagok hulladékkal való helyettesítését jelenti.

Leírás Hulladékok kezeléséhez egyéb anyagok helyett hulladékot használnak (pl. elhasznált lúgokat vagy elhasznált savakat használnak a pH beállításához, szállópernyét használnak kötőanyagként). Alkalmazhatóság Az egyéb anyagok helyettesítésére használt hulladékban lévő szennyeződések (pl. nehézfémek, tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok, sók, kórokozók) jelenlétéből fakadó szennyeződésveszély bizonyos alkalmazhatósági korlátokat szab. További korlátozást jelent az egyéb anyagok helyettesítésére használt hulladék és a bemenő hulladék kompatibilitása (lásd: BAT 2).



### Hatékony energiafelhasználás

BAT 23. A hatékony energiafelhasználás céljából alkalmazandó BAT az alábbi két technika együttes alkalmazása.

Technika	Leírás	Aicher Beton Kft.
Energiahatékonysági terv	Az energiahatékonysági terv magában foglalja a tevékenység(ek) fajlagos energiafogyasztásának meghatározását és kiszámítását, főbb éves teljesítménymutatók (pl. a feldolgozott hulladékra vonatkozó, kWh/tonnában kifejezett fajlagos energiafogyasztás) kidolgozását, valamint adott időszakokra vonatkozó fejlődési célkitűzések és kapcsolódó tevékenységek megtervezését. A tervet a hulladékkezelés sajátosságaihoz igazítják a végrehajtott folyamat(ok), kezelt hulladéka(m)ok stb. tekintetében.	Megfelel
Energiamérleg-kimutatás	Az energiamérleg-kimutatás a forrás típusaira (pl. villamos energia, gáz, hagyományos folyékony fűtőanyagok, hagyományos szilárd fűtőanyagok, hulladék) lebontva határozza meg az energiafogyasztást és -termelést (ideértve a kivittelt). Ide tartoznak a következők: i) az energiafogyasztásra vonatkozó információk a bevitt energia vonatkozásában; ii) a létesítményből származó energiakivitelre vonatkozó információk; iii) az energiaáramra vonatkozó, az energia folyamaton belüli felhasználását bemutató információk (pl. a Sankey-diagram vagy az energiamérlegek). Az energiamérleg-kimutatást a hulladékkezelés sajátosságaihoz igazítják a végrehajtott folyamat(ok), kezelt hulladéka(m)ok stb. tekintetében.	Megfelel

### A csomagolás újr felhasználása

BAT 24. Az ártalmatlanításra továbbított hulladék mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a csomagolóanyag újr felhasználásának a maradékanyag-kezelési terv keretében történő maximalizálása

#### Leírás

A jó állapotban lévő, megfelelően tiszta csomagolóanyagokat (hordók, tartályok, köztes ömlesztettáru-tartályok, raklapok stb.) újra felhasználják a hulladék tárolásához a tárolandó anyagok kompatibilitásának megállapítására irányuló ellenőrzés eredményétől függően (egymást követő felhasználások esetén). Újr felhasználás előtt a csomagolóanyagokat szükség szerint kezelik (pl. helyreállítják, tisztítják).

## **6.2. A tevékenységhez kapcsolódó horizontális BAT-nak megfeleltetés**

### **6.2.1. Tárolásból eredő kibocsátások című horizontális BAT**

Szilárd anyagok A 3. fejezet az ömlesztett szilárd anyagok tárolása, szállítása és kezelése során alkalmazott technikákat is ismerteti. Ismerteti a nyitott tárolás különféle típusait, amelyek a porkibocsátás jelentős potenciális forrásainak számítanak, akár csak a zsákokban vagy bigbagben, silókban vagy bunkerekben történő tárolás vagy a csomagolt veszélyes szilárd anyagok. A szilárd ömlesztett anyagok kezelése újabb – ráadásul a tárolásnál jelentősebb – potenciális porkibocsátási forrásnak számít. A fejezet az alábbi be- és kirakodási, illetve szalagszállítási technikákat ismerteti: Executive summary – BREF emissions from storage

- markolók
- ürítőtölcsér
- kádak
- pneumatikus szállítóberendezések
- önjáró rakodóeszközök
- fogadógaratok
- töltőcsövek és csatornák
- kaszkádcső
- csúszda/ejtőcső
- szórószalagok
- hevederes szállítószalagok
- serleges felvonó
- láncpálya és emelőcsiga
- nyomóüzemű szállítóberendezések és
- adagolók

A BAT meghatározása során figyelembe veendő technikák című 4. fejezet a szilárd anyagok tárolásából, szállításából és kezeléséből eredő porkibocsátás megakadályozását szolgáló ECM-eket és értékelésüket ismerteti. A tárolásból és kezelésből eredő por minimálisra csökkentésére megjelölt három pormegelőzési megközelítés a következő: az elsődlegest megelőző, az elsődleges és a másodlagos megközelítés. Az elsődlegest megelőző megközelítések a por keletkezési folyamata és a porelszívás részét képezik és ennél fogva kívül esnek a dokumentum alkalmazási körén. Az elsődleges megközelítések a por keletkezését hivatottak megelőzni és szervezési, műszaki és konstrukciós megközelítésekre oszthatók fel, ám az utóbbi csak a tárolásra vonatkozik, de a kezelésre nem. A másodlagos megközelítések a por szétterjedésének korlátozását célzó eljárások, amennyiben a por keletkezését nem lehet megakadályozni. A szilárd anyagok tárolása tekintetében a porkibocsátást megakadályozó és korlátozó megközelítéseket és technikákat az 1. sz. táblázat sorolja fel.

#### Szilárd anyagok tárolásából eredő porkibocsátások

Elsődleges	Szervezeti	• felügyelet
		• a tárolási helyek kialakítása és üzemeltetése (a tervezők és üzemeltetők végzik)
		• (a preventív/csökkentő technológiák) karbantartás
		• a szél hatásának kitett területek csökkentése
	Építési	• nagy befogadóképességű silók
		• sédtetők vagy tetők
		• kupolák
		• önzáró fedelek
		• silók és töltőgaratok
		• szélvédő töltések, kerítések és/vagy növényssávok
	Technikai	• szélvédelem használata
		• nyitott tárolók befedése
		• nyitott tárolók nedvesítése
Másodlagos	• ködképzés/vízfüggönyök és vízugarak	
	• elszívás a tárolószínekből és silókból	

A technológia során használt fedett szállítoszalagok, zárt törő, szeparáló és osztályozó berendezések megfelelnek a „Tárolásból eredő kibocsátások” című horizontális BAT előírásoknak. A nyersanyag (salak) és a késztermék depók locsolása a BAT szerinti kiporzást csökkentő másodlagos technikának felel meg.

#### 6.2.2. Referencia dokumentum az elérhető legjobb technikákról – tömörítvény a hazai sajátosságok figyelembe vételével A vas- és acélgyártás

A salakgödör-eljárás szerint a salakot vékony sugárban folytatják a nagyolvasztóhoz közeli gödörbe. A gödröt szakaszosan töltik meg és ürítik ki. A megszilárdult salakot apróra törik.

A szilárd hulladékok/melléktermékek minimalizálása. A szilárd hulladékokra a következő eljárásokat kell figyelembe venni prioritási sorrendben:

- Szilárd hulladék képződések minimalizálása.
- Szilárd hulladékok/melléktermékek hatékony hasznosítása (reciklálása vagy újrafelhasználása); különösen a torokgáz tisztításából származó durva por és az öntőcsarnoki porleválasztásból származó por reciklálása, a salak teljes hasznosítása (pl. a cementiparban vagy az útépitésekhez).
- Az elkerülhetetlen hulladékok/melléktermékek ellenőrzött tárolása (a torokgáztisztítás iszapjának finomfrakciója, a kemencebontás törmelék egy része). Elvben az 1 - 10 pontokban felsorolt technikák mind az új, mind a meglévő berendezésekhez alkalmazhatók, amennyiben az említett előfeltételek megvannak.

Kialakuló technikák és jövőbeni fejlesztések

A salak hőtartalmának visszanyerése azért vonzó téma, mivel a folyékony salak kb. 1450°C hőmérsékletű és korszerű nagyolvasztókból 250-300 kg/t nyersvas salakot csapolnak, amelynek nagy az érzékelhető hőtartalma. Jelenleg azonban még nincsen a világon kifejlesztve biztonságos, megbízható és energiahatékony rendszer, amely ezeken túlmenően még a salak minőségét sem befolyásolja.

A vas és acélgyártásra vonatkozó BAT ismeri a telephelyen is folytatott „salakgödör eljárás” szerinti salakátvételi metódust. A BAT prioritásként kiemeli, az acélgyártás során keletkező salakhasznosítási fontosságát és építőipari felhasználását.

#### 6.2.3. Az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vas- és acélgyártás tekintetében történő meghatározásáról

A folyamatokból visszamaradó anyagok, például melléktermékek és hulladékok kezelése.

9. Elérhető legjobb technikának számít a 8. BAT alapján fel nem használható vagy újra nem hasznosítható, szilárd maradékanyagok külső felhasználásának vagy újrahasznosításának lehetőség szerinti, a hulladékokra vonatkozó szabályozásoknak megfelelő maximalizálása. Elérhető legjobb technikának számít a ki nem küszöbölhető és újra nem hasznosítható maradékanyagok ellenőrzött kezelése. 10. Elérhető legjobb technikának számít a legjobb üzemeltetési és karbantartási gyakorlatok alkalmazása valamennyi szilárd maradékanyag összegyűjtése, kezelése, tárolása és szállítása során, valamint az átrakóhelyek letakarása a levegőbe és vízbe történő kibocsátások elkerülése érdekében.

### Alkalmazhatóság

Meglévő üzemek esetén az üzem kialakítása korlátozhatja a megfelelő eltávolítás lehetőségeit. 79. A helyben történő salakfeldolgozás tekintetében elérhető legjobb technikának számít a porkibocsátás csökkentése az alábbi technikák legalább egyikének alkalmazásával:

I. hatékony elszívás a salaktörőből, valamint adott esetben rostáló berendezésekből és azt követő füstgáztisztítás,

II. a kezeletlen salak kanalas rakodógépekkel történő szállítása,

III. elszívás vagy nedvesítés alkalmazása a zúzott anyaghoz használt szállítóberendezések átrakóhelyein,

IV. a salakhalmok nedvesítése,

V. vízköd alkalmazása a zúzott salak rakodása során.

Az I. BAT-hoz tartozó porkibocsátási szint  $< 10\text{--}20 \text{ mg/Nm}^3$ , a mintavételi időszak átlagértékeként meghatározva (sza-kaszos mérés, legalább félórás időtartam alatt szűrőpróbaszerűen vett minták).

### Gyártási maradékanyagok

82. Elérhető legjobb technikának számít a hulladékképződés megelőzése az alábbi technikák legalább egyikének

alkalmazásával (lásd 8. BAT):

I. megfelelő, az egyedi kezelést megkönnyítő összegyűjtés és tárolás,

II. a konvertergáz-kezelésből származó por, a másodlagos portalanításból származó por, valamint folyamatos öntés

során keletkező reve helyben történő újrahasznosítása az acélgyártási folyamatban, kellő figyelemmel az újrahasznosító üzemben keletkező kibocsátásokra tett hatásokra,

III. a konvertersalak és a konvertersalak-por helyben történő, különböző célú újrahasznosítása,

IV. salakkezelés, amennyiben a piaci feltételek lehetővé teszik a salak külső (pl. anyagokhoz adalékként vagy az építőiparban való) felhasználását,

V. a szűrőpor és az iszap külső felhasználása a vas és nem vasfémek – például cink – visszanyerésére a nemvasfém- gyártásban,

VI. salakülepítő tartály használata és a durva frakció ülepítést követő újrahasznosítása a szinterelésben/nagyolvasztóban vagy a cementiparban, amennyiben a szemcseméret lehetővé teszi az ésszerű szétválasztást.

***A fenti meghatározások kiemelik, a salak hasznosítását, feldolgozást követő építőanyagként történő felhasználását. A Társaság által végzett salakhasznosítás megfelel az ipari kibocsátásról szóló horizontális BAT -nak***

## 7. ÖSSZEFOGLALÁS

### 7.1. Levegőbe történő kibocsátás

A technológia során a gépek, tehergépjárművek üzemeléséből adódó égéstermékek, valamint az általuk felvert por légszennyező hatásával kell számolni.

A telephely 6 diffúz forrással rendelkezik:

- D21 0-5 mm osztályozott salak depónia
- D22 Center I. törő
- D29 Vastalanított salak tároló
- D31 Belső úthálózat
- D32 Salak kiöntés
- D33 Feldolgozott salak tárolás

A számításaink alapján egy mozdony káros anyag kibocsátása nagyobb, mint a telephelyen használt gépjárművek kibocsátása, azonban a napi négy vasúti beszállítás nagyságrendekkel kisebb terhelést jelent, mint a közúti forgalom okozta légszennyezés. Összességében megállapítható, hogy tevékenység ülemszerű folytatása a levegőminőségére nem gyakorol jelentős hatást. A tevékenység levegő emisszió hatásterülete a telephely területére, valamint a szállítási útvonalak közvetlen környezetére korlátozódik.

*Szállítási volumene:*

Tehergépkocsi: 25 + 15 forduló, azaz 80 gépjármű elhaladás.

Személygépkocsi: 15 autóval, 30 gépjármű elhaladás

Vasúti forgalom: 4 vasúti fordulóval, 8 elhaladás

A kiszállítást végző járművek és a rakodógépek gázkibocsátása az üzemben tartás szabályainak betartása esetén a telepen tartózkodó emberekre és a telep környezetére veszélyt nem jelentet. A járművek és gépek kibocsátása is megfelel a jogszabályi előírásoknak.

A vizsgált tevékenységre elvégzett számítások alapján a tevékenység végzése során, valamint az ehhez kapcsolódó szállítás a védendő létesítményeknél nem okoz a megengedett egészségügyi határértékek feletti légszennyezést.

A levegőt érő hatások, illetve a levegő közvetítésével terjedő hatások közvetlen hatásterülete a diffúz források által okozott kibocsátásból adódóan előzetesen a telep területe és a szállítási útvonalak.

A diffúz források PM10 kibocsátásának hatásterülete a források mértani középpontjától számított 120 m sugarú kör területe, lakóterületet nem érint.

### 7.2. Zaj- és rezgésvédelem

A Társaság telephelye ipari területen található. Közvetlen szomszédságában ipartelepek, ÓAM Ózdi Acélművek Kft., valamint Északnyugat felől az Ózd- Bánréve vasútvonal határolja, távolabb a 25. sz. főközlekedési út találhatóak. A legközelebbi lakóházak a Centeri



u. 3. , Rákóczi u. 27. és Bánszállás 9. szám alatti „falusias” besorolású lakóépületek. A zajforrások által érintett hatásterület jelentős részben a telephelyen belül marad, míg a szállításokkal érintett hatásterület elkerüli a lakott területeket.

A tevékenységhez felhasznált gépek: törőberendezések, rosták, osztályozó berendezések

*A nappali megítélési idő alatt folyamatosan üzemel:*

A területen belül mozgó mobil géppark (szállító, emelő, rakodó, stb. erőgépek)

Hitachi homlokrakodó

OK-MH 6 típusú forgó kotró- rakodó

2 db. MAN pótkocsis multiliftes tehergépjármű

1 db Kamaz tehergépjármű

Poclain 350 típusú lánc talpas mobil mágnes

Salakfeldolgozó gépsor törőberendezések, rosták, osztályozó berendezések

*A nappali megítélési idő alatt szakaszosan üzemel:*

Salakkiöntő + ürítő berendezés (max. 10 kiöntés/műszak, 2 perc/alkalom) Center irányában a DK-i telekhatárral párhuzamosan elhelyezkedő meddőhányó a salaktörő-osztályozó zaj emisszióját jól árnyékolja.

*Éjszaka is üzemel (22.00~ 6.00) időszakban*

A telephelyen technológia nem üzemel, csupán folyékony salak beszállítás (vasúton a DNY-i kapun) és kiöntés (kiütés nélkül) történik.

A zajhatások közvetlen hatásterületének határa a telephelyen üzemelő zajforrásoktól számított 780 m sugarú körív.

### **7.3. Földtani közegbe történő kibocsátások**

A hulladékok kezelése során ipari szennyvíz nem keletkezik. A hulladékok tárolására és kezelésére szolgáló terület vízzáró szilárd burkolattal ellátott, a csapadékvíz a betonozott felületről elpárolog. A telephelyen keletkező kommunális szennyvizek kiépített szennyvízhálózatra kerülnek. Az alkalmazott technológia és a hozzá kapcsolódó járulékos tevékenységek normál üzemi körülmények között se a talaj, se a talajvíz minőségét nem veszélyeztetik.

### **7.4. Élővilág**

A terület védett természeti területet, Natura 2000 területet nem érint. A telephelyen folytatott tevékenység a természeti értékekre jelentős hatást nem gyakorol.

### **7.5. Hulladékgazdálkodás**

Az átvett hulladékok biztonságos tárolása a telephelyeken megoldott. A salak hulladékok átvétele a kialakított salakárokban vízzáró szilárd burkolattal ellátott, sarkában vízgyűjtő

zsomp van kialakítva, ami a csapadékvizek összegyűjtésére szolgál. Az összegyűjtött csapadékvizet szivattyúval víztartályokba nyomatják. A víztartályokban tárolt vizet a kohászati salak feldolgozása során a salakok felszínének hűtésére használják. A kihűlt salakot depózásra, valamint feldolgozásra a salakkal borított területekre szállítják.

A Kft. tevékenysége során veszélyes hulladékot nem vesz át, az alkalmazott technológia során veszélyes hulladék nem keletkezik. A gépek karbantartásából származó veszélyes hulladékokat (pl: ólomakkumulátor, olajos rongy) a Társaság veszélyes hulladék üzemi gyűjtő helyén tárolják, majd engedéllyel rendelkező szervezetnek adják át. A hulladék fogadó- és tárolótér műszaki állapotát rendszeresen ellenőrzik, szükség szerint javítják azt.

Az üzemi gyűjtőhely 325 m<sup>2</sup>-es zárt, fedett, zárható ajtóval van kialakítva. A gyűjtőhely aljzata teherbíró és folyadékzáró aljzatú, kármentő küszöbvel ellátott. A veszélyes hulladékok a kémiai hatásoknak ellenálló folyadékzáró tárolóedényekben, fém hordókban vannak elhelyezve.

## 8. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet Szakértői Jogosultságok
2. sz. melléklet Meghatalmazás
3. sz. melléklet Eljárási díj befizetésének bizonylata
4. sz. melléklet Összesített hatásterületi térkép
5. sz. melléklet Közigazgatási határ térkép
6. sz. melléklet Szállítási útvonal
7. sz. mellékelt Átnézetes helyszínrajz
8. sz. melléklet Részletes helyszínrajz
9. sz. melléklet Cégekivonat
10. sz. melléklet Telepengedély
11. sz. melléklet Nyilatkozatok
12. sz. melléklet Környezetvédelmi felelősség biztosítás
13. sz. melléklet KTI termék tanúsítvány
14. sz. melléklet Tárolóhely Üzemeltetési Szabályzat
15. sz. melléklet Utolsó havi bankszámlakivonat
16. sz. melléklet Havária terv
17. sz. melléklet Felelősségvállalási Nyilatkozat