

# Előzetes vizsgálati dokumentáció

VASSZER-Raktártechnika Kft.

3100 Salgótarján, Erdész út 34.

2025. április

Jelen előzetes vizsgálati dokumentáció a Vasszer – Raktártechnika Kft. 3100 Erdész út 34. szám alatti telephelyére készült, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet tartalmi követelményeinek megfelelő tartalommal.

Jelen dokumentum a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 65. pontja alapján készült, mert a kezelő kádak összes térfogata ugyan meg sem közelíti a  $30 \text{ m}^3$ -t, de a következő évekre tervezett felületkezelés valószínűleg a  $20.000 \text{ m}^2$ -t meg fogja haladni.

Készítette:



Hősfi László

Környezetvédelmi szakértő

**HŐSFI LÁSZLÓ**  
nép. célpiaci-környezetvédelmi szakértő,  
szakértő, ADH-tanúsított tanácsadó  
3142 Móraváros, Szabadság út 17B.  
Adószám: 63426485-3-02 • Vgy. sz.: ES-364925  
Postafiók: 119941965-06416263-10000001  
Levelezni: 3100 Szigetváros, Borsos út 1. 119-329435-988



Dr. Kovács Tibor

biológiai tudományok doktora

## Tartalomjegyzék:

<b>1. Általános adatok</b>	<b>5</b>
1.1. A Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve, lakhelye, jogosultságot igazoló okirat száma	5
1.2. Az érdekelt neve, székhelye, tevékenységre vonatkozó engedélyének száma	5
1.3. A telephely címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, helyszínrajza	5
1.4. Telephelyre vonatkozó engedélyek bemutatása	6
1.5. A telephelyen folytatott technológia leírása TEÁOR számmal és a technológia leírásával	6
1.6. A telephelyen korábban folytatott tevékenység bemutatása	10
 <b>2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok</b>	 <b>10</b>
2.1. A létesítmények felhasznált anyagok listája az előállított termékek listája és a tevékenység részletes ismertetése a tevékenység megkezdésének időpontja	10
2.2. A tevékenységgel kapcsolatos adatszolgáltatások, határozatok	10
2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése	10
 <b>3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása</b>	
3.1. Levegő	11
3.2. Víz	11
3.3. Hulladék	19
3.4. Talaj	20
3.5. Zaj és rezgés	20
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés bemutatása	21
 <b>4. Rendkívüli események</b>	 <b>23</b>
 <b>5. Összefoglaló értékelés, javaslatok</b>	 <b>23</b>
 <b>Mellékletek</b>	 <b>26</b>

## 1.Általános adatok:

1.1.A Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző neve, lakhelye, jogosultságot igazoló okirat száma:

Hósfli László

3121 Somoskőújfalu, Boróka út 1.

Okl. gépész-környezetvédelmi mérnök, szakértő

Szakértői eng. sz.: 12-5/2015.

Nyilvántartási szám: 12-0273

Dr. Kovács Tibor

1165 Budapest, Hunyadvár út 43/a.

biológiai tudományok doktora

Szakértői eng. sz.: SZ-058/2010.

Szakértői engedély másolatok 1. sz. *mellékletben* mellékelve.

1.2.Az érdekelt neve, székhelye, tevékenységre vonatkozó engedélyének száma:

Vasszer-raktártechnika Kft., 3100 Salgótarján, Erdész út 34., telepengedély száma: 11224-3/2009.

1.3.A telephely címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, helyszínrajza:

A telephely címe: Vasszer-raktártechnika Kft., 3100 Salgótarján, Erdész út 34.

Helyrajzi szám: 1581

A település statisztikai azonosító száma: 25788

KÜJ: 101258290

KTJ: 100629971

Helyszínrajz: 2. és 3. sz. *mellékletben*.

#### 1.4. Telephelyre vonatkozó engedélyek bemutatása:

Telepengedély száma: 11224-3/2009. ( utolsó módosítás )

Telepengedély másolata 4. sz. *melléklet*.

#### 1.5. A telephelyen folytatott technológia leírása TEÁOR számmal és a technológia leírásával:

Folytatott tevékenység TEÁOR száma és megnevezése:

<b>TEÁOR</b>	<b>megnevezés</b>
25.62'08	fémmegmunkálás
25.11'08	fém szerkezet gyártása
25.12'08	fém épületelem gyártása
25.61'08	fémfelület-kezelés
25.93'08	huzaltermék gyártása
25.99'09	máshová nem sorolt fémfeldolgozási termék gyártása
28.29'08	máshová nem sorolt általános gép gyártása

Technológia leírás:

A Vasszer Raktártechnika kft raktártechnikai berendezések (rakodólapos és polcos állványrendszer illetve egyedi acélszerkezetek) tervezésével, gyártásával és helyszíni szerelésével foglalkozik. A termékek két kategóriába sorolhatók lemezmegmunkálás illetve acélszerkezet gyártásra. Az acélszerkezet gyártás hidegen hajlított és melegen hengerelt profilacélból történik. Az alkatrészek gyártáshoz szükséges alapanyagokat minden esetben fedett raktárban tároljuk.

##### 1.5.1. Lemezmegmunkálás:

Az alapanyag általában DX51D+Z (tüzhorganyzott) és S235JRG2 hidegen hengerelt finomlemez illetve melegen hengerelt durvalemez formájában érkezik a telephelyre táblásított illetve tekercs formában.

##### 1.5.1.1. Táblalemez alapanyagból való megmunkálás:

A táblákat diesel üzemű targoncával szállítják a kívánt berendezésekhez. A táblák kívánt méretre darabolása lemezollón történik, melyet kicsípések és kivágások sora követ. Nagy darabszámú alkatrészek illetve bonyolult kivágások esetén CNC vezérlésű lemezmegmunkáló berendezésen kis darabszámú megrendelés esetén excenter sajtókon illetve univerzális kicsípő berendezésen történik a megmunkálás. A kész terítékeket élhajlító gépeken hajlítják meg a kívánt méretben a megrendelő igénye szerint. Ha a termékhez hegesztés is szükséges akkor MIG típusú Co<sup>2</sup> hegesztőgépekkel történik a hegesztés.

#### 1.5.1.2. Tekercs alapanyagból való megmunkálás:

Ezen alapanyag csak a polcos állványok oszlopprofiljának alapanyagaiként érkezik be a telephelyre. A tekercseket targoncával szállítják a CVA gépsor mellé. A gépsorba való betárolás daru segítségével történik. Az alapanyagot a lecsévélő berendezésbe fűzik be ami adagolja a terítéket a stancoló egységnek ami elvégzi a szükséges perforálást. A perforált teríték a profilozó görgősorba továbbítódik ahol megtörténik a szükséges hajlítás. A meghajlított darabot a gép a beállított hosszúságú méretre darabolja.

#### **1.5.2. Acélszerkezet gyártás:**

##### *1.5.2.1. Hidegen hajlított profilacélból történő gyártás:*

Ezen csoportba a rakodólapos állványrendszer gerendáinak illetve az egyedi szerkezetek zártszelvény profilból való megmunkálása történik. Az szál alapanyagokat (általában 6m-es szálakban) a targonca szállítja a fűrészgéphez ahol történik a darabolás. A méretre vágott darabokat MIG típusú  $\text{Co}^2$  hegesztőgépekkel hegesztik az alkatrészeknek megfelelően. A varratokat szükség szerint kézi sarokcsiszolóval leköszörülik.

##### *1.5.2.2. Melegen hengerelt profilacélból történő gyártás:*

Melegen hengerelt profilacélból karos állványok és egyedi acélszerkezetek (pl. pódiumok) gyártása történik. A beérkező alapanyag a terméknek megfelelő minőségű profilacél, melynek hosszúsága a termék fajtájától függően 6-12m között változhat. Az alapanyag darabolása keretes fűrészgépen történik. A profilokra történő furatok készítése oszlopos vagy mágnestalpas fúrógépen történhet. A melegen hegesztett profilokra általában melegen hengerelt durvalemezek (kapcsolólemezek, csomólemezek) kerülnek felhegesztésre MIG típusú  $\text{Co}^2$  hegesztőgépekkel. A varratok köszörülése szükség szerint kézi sarokcsiszolóval történik.

#### **1.5.3. Egyéb alkatrészgyártás, TMK-s tevékenység**

##### *1.5.3.1. Egyedi kis darabszámú alkatrészek forgácsolás:*

Bár cégünk főprofilja a lemezmegmunkálás és acélszerkezet gyártás a gördíthető állványrendszer néhány elemét forgácsolással kell előállítanunk ezért cégünknel található 2 db esztergapad és 1 db marógép melyeken az gördíthető állványrendszer távtartóinak és tengelyeinek forgácsolással történő megmunkálása történik.

##### *1.5.3.2. TMK-s tevékenység*

A zavartalan gyártás fenntartása érdekében cégünk 2fős TMK egységet üzemeltet, mely elvégzi a szükséges villamos és gépész javításokat.

A nem horganyzott alkatrészek felületvédelmét elektrosztatikus porszórással biztosítjuk.

#### **1.5.4. Elektrosztatikus porszórás:**

Az elektrosztatikus porfestés, ismertebb nevén a szinterezés. Ezt a technológiát azért találták ki, hogy a bevonat tartósabb legyen, és a technológiája környezetbarátabb, mint az oldószeres festés. A szinterezés során a pornak töltést adnak, míg a munkadarabot letestelik, így a munkadarab tulajdonképpen magához vonzza a festékport. Ami nem tapad fel a felületre azt egy elszívó berendezéssel szívják el. A szinterezés technológia során a fémanyagot zsírtalanítják, majd a finom műanyag festékport (RAL - színskála szerint) egy speciális porszóró pisztollyal ráfújják az anyagra. A porfesték gyártása során különböző adalékokat tesznek a műanyag porba, ezért az statikusan feltölthető lesz. Így a szinterezés során töltés különbség alakul ki, ami azt eredményezi, hogy a fémanyagra rátapad a festékpó. A lefújt anyagon a kemencébe tolva a meleg hatására térhálósodik a porfesték. A megfelelő idő függ az anyag vastagságától, valamint a kemencében lévő mennyiségtől. A szinterezés beégetési hőmérséklete 160-200 C fok körül van, ennyi hőmérséklet kell ahhoz, hogy a porfesték "beégjen" a fémanyagra. Az elkészült műanyag bevonat kihűlés után azonnal használható, egyéb utókezelést nem igényel.

Cégünknel két festősoron történik a porfestés.

##### **1.5.4.1. Kézi festősor**

Ezen berendezésnél a festendő anyagot egy kézi mozgatású konveijorpályára akasztják, melyet a porszóró fülkébe húznak ahol a porfestés történik. A kész porral ellátott munkadarabokat kézi mozgatással a felmelegített kemencébe helyezik ahol a munkadarabon lévő por ráég a felületre. A megfelelő technológiai idő után a darabokat kihúzzák a kemencéből és szobahőmérsékleten hűtik. Ezen technológiát a nagyobb, nehezebb alkatrészek (raklapos gerendák, pódiumelemek, karos állványok) felületkezelésére használják.

##### **1.5.4.2. Félautomata porszóró festősor**

A termelékenység növelése céljából cégünk néhány évvel ezelőtt üzembe helyezte a félautomata porszóró festősorát. Ezen technológiánál a munkadarabok mozgatása a konvelyorpályán motoros hajtással történik. A darabokat a kiszolgáló személy kézi erővel a konvelyorpályára akasztja. A berendezés a munkadarab méreteitől függő sebességgel szállítja a darabokat. Első lépésben a zsírtalanító és foszfátozó fülkébe kerül az anyag ahol permetezve eltávolítják a darabok felületéről a szennyeződések és egy foszfátréteget hoznak létre. A foszfátozó sor után a darab egy kemencébe továbbítódik ahol leszárítják a munkadarab felületén lévő vizet, hogy az alkatrész készen álljon a porszórásra. A porszóró fülkébe érve a felületre elektrosztatikus módon egyenletesen juttatják fel a festékpórt, melyet a porszóró fülke után lévő beégető kemencében égetnek be. A kemencéből kijövő anyagok a konvelyorpályán hűlnek le hogy a kezelő személyzet le tudja venni.

Ezen berendezést a kisméretű alkatrészek porszórására használható, mert a csarnok méreteiből adódóan a konvelyorpálya kanyarjaiban a nagyméretű (3m-től hosszabb) alkatrészek már nem tudnak elfordulni.

Az elkészült alkatrészeket minden esetben a méretétől és a darabszámától függően csomagolják

#### **1.5.5. Csomagolás:**

##### **1.5.5.1. Dobozba való csomagolás**

Ezt a csomagolást a kisméretű alkatrészek (saroklemezek, alaplemezek, szintezőlemezek, csavarok) csomagolására használják.

##### **1.5.5.2. Zsugorfóliás csomagolás:**

Ez az eljárás a polcok csomagolására használják. A polcok méretétől függően a 2, 4, 6 darabos egységekben a csomagológép szállítópályájára helyezik ami bejuttatja a polcokat a gép első részébe ahol két hengerről lecsévélve a fóli közrefogja az anyagot ami később a hő hatására a kemence részben a polcokra zsugorodik. A zsugorfóliás polcokat minden esetben raklapra vagy palettára csomagolják.

##### **1.5.5.3. Raklapos, palettás és nútolt fára történő csomagolás:**

Ezen csomagolás a legelterjedtebb cégünknel. Az alkatrész fajtájától függően raklapra, palettára, vagy nútolt fára csomagolják. A darabok alá és közé minden esetben kartonpapírcsíkokat helyeznek hogy a darabok felülete ne károsodjon. Szükség esetén ha az alkatrészek formája megköveteli alátétfákat is szoktak helyezni az alkatrészek közé hogy a darabok biztonságosan egymásra helyezhető legyen. A csomagok sarkát minden esetben élvédő lemezzel látják el ami megakadályozza a rakomány szétcsúszását és károsodását.

A rakatokat pántszalaggal kötik össze majd zsugorfóliával körbetekernek az állagmegóvás végett. Attól függően, hogy a termékek mekkora terjedelműek válasszák ki mire csomagolják. (raklap, paletta, vagy nútolt fa)

#### **1.5.6. Készáru tárolás és szállítás:**

Cégünk minden belföldi szállítású készterméket a gyártás utáni napon a Budapesten lévő Nagyker Raktárba szállít. Az értékesítés csak ebből a raktárból történik. Az export területre való szállítás az Erdész úti telephelyről történik a gyártást követő 1 héten belül. Addig az anyagot zárt fedett helyen tárolják.

1.6. A telephelyen korábban ( de legfeljebb 5 év ) folytatott tevékenység bemutatása:

A telephelyen a cég 2002. - től folytatja tevékenységét változatlan formában, de korábban Salgószér Kft. néven, melynek a Vasszer – Raktártechnika Kft. jogutódja.

## 2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok.

2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája az előállított termékek listája:

A létesítmény térképen történő bemutatása a 2. sz. *melléklet*ben található.

A tevékenység részletes ismertetését az 1.5. pont alatt már megtettük. A telephelyen a cég 2002. - től folytatja tevékenységét változatlan formában, de korábban Salgószér Kft. néven, melynek a Vasszer – Raktártechnika Kft. jogutódja. A cég raktári berendezéseket és egyedi acéltermékeket gyárt.

2.2. A tevékenységgel kapcsolatos adatszolgáltatások, határozatok:

A cég minden évben teljesíti OKIR adatszolgáltatási ( HIR és LM ) kötelezettségét. A vállalat rendelkezik pontforrás határérték határozattal és pontforrás működési engedéllyel, valamint zajhatárértékkel ( jogelőd nevére kiállítva ).

2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése:

A területen föld alatti vezetékek csak a közművek vannak, felszíni vezeték nincs, anyagátfejtés a telephelyen nem történik.

### **3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása:**

#### **3.1. Levegő**

A telephely két bejelentés köteles pontforrással rendelkezik, melyet a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal határozattal engedélyezett. Környezeti légtérből a munkahelyi légtérbe külön beszívás és tisztítás nem történik. A pontforrások leírását, paramétereit, adatait, kibocsátott anyagok paramétereit, összehasonlítását a határértékekkel az elkészített pontforrás mérési jegyzőkönyv részletesen tartalmazza, így annak ismertetésétől eltekintünk. A hatásterületet megállapító szakvélemény szintén elkészült, melyek a mérési jegyzőkönyvvel együtt megküldtünk a hatóság részére.

#### **3.2. Víz**

A telephelyen vízfelhasználás két céllal történik, melyből az egyik a szociális víz felhasználás, amelynek 2024. évi mennyisége 510 m<sup>3</sup>. A keletkezett szociális szennyvizek tárolás nélkül a városi szennyvízhálózatra jutnak, melyről a közszolgáltatási szerződéssel rendelkezik a cég.

A festősorhoz tartozó vízkezelő technológiai vízfelhasználása 8 m<sup>3</sup>/év ( 2024. ), technológiai leírása:

A vegyi kezelő alagút az a része a komplett berendezésnek, melyben a munkadarabok felületének vegyi előkezelése történik (a munkadarabokat vegyszeres oldattal permetezik be). Ennek a kezelési szakasznak a célja, hogy a munkadarabok felületét megtisztítsák, zsírtalanítsák, majd a lemez felszínén olyan foszfát réteget hozzanak létre (vasfoszfát), mely pár mikron rétegvastagság esetén már javítja a felületre későbbiek során felvitt porlakk tapadását és elősegíti annak „ráégetését” a lemez felületére.

A vegyikezelő alagút fő részei a következők:

- zsírtalanító, foszfátozó kád
- öblítő kádak
- Zsírtalanító kádba belemerülő hőcserélő
- hőmérséklet szabályozó egység
- szintérzékelő egység

A vegyi kezelő alagút típus-besorolása: szórásos rendszerű, három szakaszos.

A szóró rendszerű kezelő szakaszok az úgynevezett kezelő alagútban kerültek elhelyezésre. A kezelési szakaszok úgy vannak kialakítva, hogy azokat egymástól a lehető legjobban elválaszthassák a minimális áthordás érdekében.

A bevezetőszakasznál, a kezelési szakaszok között, valamint a kilépés előtti szakaszon az alagút fenéklemezének kialakítása biztosítja a szórókoszorúk által a munkadarabok felületére kijuttatott folyadékok visszavezetését az alagút alatt elhelyezkedő kádakba. Az egyes kádak térfogata a kezelendő munkadarabok felületegységére kijuttatandó kezelőfolyadékok mennyisége és a kiszolgáló centrifugális szivattyúk teljesítménye alapján méretezett.

A zsírtalanító-foszfátozó kezelőszakasz kádját a folyadék felszíne alatt beépített közvetlen földgázfűtésű hőcserélővel előállított hőmennyiséggel fűtik fel a kezelés ideális hőmérsékletére, valamint a folyamatos termelés következtében keletkezett hőigényt így pótolják. A berendezés automatikus vegyszeradagolóval ellátott, amely a kezelőfolyadék összetételét folyamatosan ellenőrizve, szükség esetén adagoló szivattyú segítségével pótolja a szükséges mennyiségű vegyi anyagot a kádban lévő folyadékhoz.

A kimerült, továbbiakban meg nem újítható kezelő folyadékok a kádak leeresztő nyílásaihoz csatlakozó zárt csőrendszeren (NA 100 PVC) keresztül a szennyvízgyűjtő tartályba kerül, ahonnan a szennyvíz kezelő tartály kiszolgáló szivattyúja a kezelő tartályokba szállítja szintén zárt csőrendszeren keresztül.

Az öblítővizek, valamint a túlfolyó által levezetett folyadékok is ugyanezen az úton hagyhatják el a berendezést.

**Vegyi kezelő alagút főbb műszaki adatai:**

Befoglaló méretek:	hosszúság	12.400 mm
	szélesség	1.350/1950 mm
	magasság	4.000 mm
Függeszték osztás:	400/800 mm	
Pályasebesség	0,6 m/perc	
Szórófej távolsága a munkadarabtól	250 mm	
Telepített villamos energia	12,5 kW	
Telepített hőenergia	80 kW	

**Munkafázisok**

1. Megközelítés		
2. Meleg vasfoszfátozás	3 '	60 °C
3. Lecsepegtetés	1 '	
4. Hideg öblítés	1 '	környezeti hőmérséklet
5. Lecsepegtetés	1 '	
6. Hideg öblítés	1 '	környezeti hőmérséklet
7. Lecsepegtetés	1 '	

## Vegyikezelő alagút főbb egységeinek jellemző paraméterei:

### 1. Vasfoszfátozó leírása

Vegyikezelő szakasz hossza:	1.800 mm
Centrifugális szivattyúk:	1 db – 2 pólusú
Szivattyú típusa:	LOWARA SHE
Teljesítménye:	800 l/perc (teljes)
Villamos teljesítmény:	4 kW (teljes)
Tároló tartály hasznos térfogata:	3.000 l
Szórókoszorúk:	7 – 1 1/4"
Porlasztó fúvókák:	91 – 8,5 l/perc
Hőcserélő:	merülő
Gázégő:	1-1 fokozatú
Telepített teljesítmény:	80 kW
Elszívó ventilátor:	1 felső
Levegő hordási teljesítmény:	2.000 m <sup>3</sup> /h
Villamos teljesítmény:	1,5 kW

### 2. Az 1. öblítő szakasz leírása:

Kezelő szakasz hossza:	600 mm
Centrifugális szivattyúk:	1 db – 2 pólusú
Szivattyú típusa:	LOWARA SHE
Teljesítménye:	400 l/perc
A tároló tartály hasznos térfogata:	1500 l
Villamos teljesítmény:	2,2 kW
Szórókoszorúk:	3 – 1 1/4"
Porlasztó fúvókák:	39 – 8,5 l/perc

### 3. A 2. öblítő leírása:

Kezelő szakasz hossza:	600 mm
Centrifugális szivattyúk:	1 db 2 pólusú
Szivattyú típusa:	LOWARA SHE
Teljesítménye:	400 l/perc
A tároló tartály hasznos térfogata:	3000 l
Villamos teljesítmény:	2,2 kW
Szórókoszorúk:	3 – 1 1/4"
Porlasztó fúvókák:	39 – 8,5 l/perc
Elszívó ventilátor:	1 felső
Levegő hordási teljesítmény:	2.000 m <sup>3</sup> /h
Villamos teljesítmény:	1,5 kW

## 8. számú melléklet: Technológiai szennyvíz kezelése hosszlevény

A vegyi kezelő berendezés főbb részei az alábbiak szerint részletezhetők:

### Felső alagút:

Normál acél lemezből készült szerkezet. A lemez vastagság: 2 mm. Élhajlított, csavarozott és összehegesztett lemezek alkotják a felső alagút szerkezetét. Az alsó alagútrész 3 mm vastag acéllemezből készül. A meleg zóna fölött elhelyezkedő elvezető kémény kivezető nyílása központi pozicionálást kap.

**Kádak:**

A 3 db kád térfogata a vegyikezelő anyag térfogat-szükségletének megfelelően lett kialakítva. A kádak 3 mm vastag acéllemezről készültek, melyek melegen hengerelt lemezek és a perem részeken profilokkal megerősített szerkezetet alkotnak. A külső bevonat 12/10-es vastagságú horganyzott lemezből készült.

Minden egyes kád az alábbi kiegészítőkkel van ellátva: normál csappal szabályozható leürítő rendszer, egy túltöltés ellen védő csőrendszer, kivételes tisztításnál használható nyílás, a kád feltöltését biztosító, a vízhálózatra köthető csap. A kádban lévő folyadék szintjét egy automata rendszerű szintjelző berendezés és elektromos szelep ellenőrzi és szabályozza. A meleg vizes kád (vasfoszfátos) esetén egy olyan hőmérséklet ellenőrző szonda beépítésére is sor került, melyek a központi vezérlő szekrényen digitálisan kijelzi a folyadék hőfokát.

Kádak közötti összeköttetést NA 80 PVC csővezeték rendszer biztosítja.

**Szűrők:**

Minden egyes kád esetében szűrők felszerelésére is sor került kettős rendszerben az acél kezelőkádon belül. Beszerelésük alapján biztosított, hogy a karbantartási időszakban könnyen ki- és behelyezhetők.

**Vegyszerszóró berendezések:**

Centrifugális szivattyúk segítségével történik a csőrendszer vegyi anyag ellátása. Minden egyes szóró egység függőleges csőrendszerek hálózatából áll, melyeket vízszintes csövek kötnek össze, így biztosítván a hálózat teljes egyenletes vegyi anyag ellátását.

A csövekre állítható fúvókák kerültek felszerelésre, melyek segítségével a kezelendő munkadarab felületek minden irányból jól beszórhatók vegyi anyaggal. A fúvókák műanyag kivitelűek és bármely irányba állíthatók.

**Visszaforgató szivattyúk:**

Az aljzatra felszerelt vízszintes helyzetű, centrifugális szivattyúk rozsdamentes acél testtel és forgó résszel készültek. Ezek speciális műszaki tartalommal rendelkező szivattyúk. Tolózárak beépítésére is sor került azért, hogy a hordási teljesítmény szabályozható legyen illetve hogy a manométer skáláján 0-tól +2 bar-ig beállítható legyen a továbbított anyag nyomásának értéke.

A lehetséges havariás esetekre felkészülve az egész zsírtalanító, mosó, öblítő és szennyvízkezelő rendszer egy ún. kármentőre települt. Ez a kb. 1 m mély – vízzáró betonnal ellátott – akna összefolyóval, magában foglalja a kezelő kádakat, illetve itt kerültek elhelyezésre a szennyvíztisztító és a kezelő vegyszerek is. Az akna térfogata 16 m<sup>3</sup>, ami alkalmassá teszi arra, hogy egy vagy több vegyszeres tartály meghibásodása esetén az elfolyó vegyi anyagot felfogja (a tartályok össztérfogata kb. 4,5 m<sup>3</sup>).

A berendezés a városi vízellátó rendszerből veszi fel a vizet, és azt a közcsatorna hálózatba engedi (előkezelés és megfelelő kibocsátási paraméterek elérése esetén).

## Szennyvíztisztító berendezés

A felület előkezelőben folyamatosan keletkeznek az öblítővizek túlfolyás révén, illetve szakaszosan a kimerült, tovább már nem erősíthető fürdő koncentrátumok formájában. Mindkét esetben a szennyvíz a „kármentő” gyűjtőzsompjába kerül, ahonnan egy átemelő szivattyú segítségével az alternatív üzemmódban dolgozó, kúpos alsó kiképzésű semlegesítő tartályok (reaktorok) egyikébe kerül zárt, NA 50 PVC csőrendszeren keresztül.

### Átemelő szivattyú

Típusa:	PEDROLLO VX-I
Q	30 m <sup>3</sup> /h
H	15 m
T <sub>max</sub>	40 °C

A tartály megtelésekor a másik reaktorba irányítják a szennyvizet, miközben az elsőben megkezdődik a bekevert mésztej adagolása a kívánt pH eléréséig (pH 9-9,5).

### Vegyszeradagoló szivattyú

Típusa:	SANDPIPER II S05
Q	52 l/min
p <sub>max</sub>	6,9 bar

A tartályokban lévő folyadékszint ellenőrzésére beépített szintjelzők szolgálnak. A tartály megteltét dudaszó jelzi, és a másik tartályba irányításig az átemelő szivattyút reteszeli.

A mésztejet adagolószivattyú juttatja a mésztej bekeverő tartályból a reaktorba. A kívánt pH elérése után a tartály ülepítőként üzemel. A pH mérése folyamatosan történik a rendszerbe telepített pH mérő berendezésnek köszönhetően. Mindkét tartályon szabványos mintavételi pont került kialakításra, mely lehetővé teszi a tartályban lévő folyadék összetételének ellenőrzését. A tartályban lévő szennyvíz közömbösítéséhez mészhidrártot használnak.

### pH elemző és mérő műszer

Típusa:	CONSORT R305
Méréshatára:	0-14 pH mV +_ 2000 mV
Ion	0,01 ng/l -99,9 g/l
Hőmérséklet:	0 – 130 °C
Felbontás:	0,01 pH, 1 mV,
Bemenetek:	2 bemenet pH/mV/Ion elektródok részére 2 bemenet Pt1000 részére
Digitális kimenet:	programozható RS232, 300-9600 b/s, kétirányú kommunikáció nyomtatóval, számítógéppel, vagy egy másik R300 sorozatú műszerrel

A kívánatos csapadékforma elérése érdekében flokkulálószer (vas-szulfátot) is adagolnak csekély mennyiségben a kezelt szennyvízhez. A tartályban lévő folyadék állandó keverésben van a rendszerbe bejutatott sűrített levegőnek köszönhetően (elősegítve a mészhidrárt oldódását). A levegő bejuttatását csavarkompresszor biztosítja.

## **Kompresszor**

Típusa:	ABAC Zenith
Villamos teljesítmény:	3 kW

Amikor a kezelt szennyvíz pH értékét sikerült 8,5-9,5 közé beállítani a levegős keverőt leállítják és 6-8 napig ülepedni hagyják a reaktorban kezelt vizet. (ezen idő alatt a másik reaktorba gyűjtik a keletkező szennyvizet).

Az ülepedési idő leteltével a mintavevő csokon vett mintában ellenőrzik az ülepedés végbemenetelét és a pH-t, aminek „elvileg” nem szabad változnia.

Az ülepedési időszak után (6-8 nap) először a tisztított szennyvizet egy ürítő csokon keresztül engedik el az üzemcsarnokban található szennyvízcsatorna aknába. Az aknából egy NA 150 KG-PVC csőrendszeren keresztül az NA 200 KG PVC üzemi csatornahálózatra került rákötésre egy befolyó gyűjtőakna révén.

Az iszapot egy szikkasztó edénybe engedik, ahol a szűrővel ellátott fenékrészen víztartalma egy része kicsurog a gyűjtőedénybe, ahonnan visszakerül a gyűjtőzsompba. A csökkent víztartalmú iszap további szikkasztás céljából átkerül a unkahelyi veszélyes hulladék tárolóba.

A kimenő tisztított szennyvizet pH ellenőrző műszer vizsgálja és regisztrálja. A határértéktől való eltérés esetén letiltja a leeresztést.

### *9. számú melléklet: Szennyvízkezelési hosszlevény*

#### **Irányítástechnikai berendezések és az egyes berendezések vezérlése**

A vezérlési-szabályozási feladatokat egy SIEMENS S7-200 CPU226 (szabadon programozható vezérlő) és egy TP170A érintőpanel hajtja végre.

A főkapcsoló bekapcsolását követően kb. 5 másodperc múlva a PLC üzemkész, majd TP panel betölti a kijelző programjait. Az indulási képernyő megjelenése után a vezérlés bekapcsolása, ha a vészkörben nincs lekapcsolás (a kijelző mutatja a vészlekapcsolást). A vezérlést bekapcsolva a jelzőlámpa mutatja, hogy indítható a felfűtés majd a hőmérséklet elérése után a vegyi kezelő automata működtetése. A kezelő panelen lekapcsolhatók a szivattyúk és a konvektor, ellenőrizhetők a kádak feltöltési szintjei.

A vegyi kezelő kád fűtését a PLC ellenőrzi és szabályozza.

A kádak vízszintjeit induláskor, a maximális jelzésig fel kell tölteni a kézi feltöltő golyós csapokkal. Az automata működtetés bekapcsolásával a kádak utántöltése automatikusan történik, ha bármelyik kád a minimum szintre süllyed, bekapcsolja a töltő szelepet addig, amíg minden kád a maximális szintig feltöltődik. (II. öblítő túlfolyóval tölti a I. öblítőt, amely túlfolyóval a vegyi kezelő kádat). A töltő kád vészmaximum szintje lekapcsolja a szelepet, ha az átfolyások miatt túltöltődnek a kádak hangjelzés figyelmezteti a kezelőt. A kijelző panelen ellenőrizhető melyik kádtól érkezik a figyelmeztetés. A vészminimum elérésével a szivattyúk megállnak és a kád fűtése lekapcsol.

A kádakból leengedett és a túlfolyón elengedett folyadék a szennyvízgyűjtő aknában gyűlik össze, melyből a szennyvizet szivattyú a szennyvízkezelő tartályokba emel át. A két tartály maximális szintjét úszókapcsoló figyeli. Ha a kézi kapcsoló irányát a tartály kiválasztó csapnak megfelelően átkapcsoljuk a szivattyú működik, ha a maximum szintre töltődött a tartály lekapcsolódik (hangjelzés!).

### **Elvezetésre kerülő szennyvíz mennyiségének mérése, mintavételezés lehetősége**

A technológiai szennyvíz a kiépített közcsatornába kerül bevezetésre. A kivezetés helyén nem történik automatikus, regisztrált vízhozam mérés (nem került kialakításra átfolyás mérő berendezés), azonban az elvezetett szennyvíz mennyiségének mérése az üzem által kidolgozott és folyamatosan vezetett anyagmérleg rendszerben számítható (felhasznált víz, tartályokban kezelt víz, ürítések száma).

A szennyvízkezelő tartályokban lévő folyadék pH értékét mérőberendezés ellenőrzi, mely digitális panelen kijelzésre is kerül. Mindkét tartályon szabványos mintavételi csont került kialakításra, mely lehetővé teszi a kezelt szennyvíz részletes minőségi vizsgálatát a tisztítás bármely szakaszában.

### **Technológiai vegyszerfelhasználás**

A technológia során két ponton történik vegyszeradagolás.

A zsírtalanítónál és a szennyvízkezelésnél.

Zsírtalanítóba adagolt Duridine 3960 W oldat és Grano Starter 65.

Az anyagmérleg a felület előkezelés során az alábbi:

Az eltávolítandó olaj a munkadarabok felületén kb. 0,2 g/m<sup>2</sup> ez kb. 15 g/h, éves viszonylatban 53 kg, melynek kb. 80 %-a lefölözhető.

A zsírtalanítóba adagolt DURIDINE 3960 W oldat ( maximum több évi átlagban )

Feltöltés:	40 kg/alkalom	160 kg/év
------------	---------------	-----------

Folyamatos adagolás	3 kg/műszak	1320 kg/év
---------------------	-------------	------------

1480 kg/év, ami 420 g/h

felhasználásnak felel meg.

Hatóanyagra vonatkoztatva:

- |                  |        |
|------------------|--------|
| - foszforsav     | 84 g/h |
| - butil-diglikol | 40 g/h |

A semlegesítés során adagolt mésztej( maximum több évi átlagban ):

Kalcium-hidroxid	95 g/h	334 kg/év méshidrát
------------------	--------	---------------------

Iszapba kerül:

Kalcium-foszfát	133 g/h	468 kg/év
-----------------	---------	-----------

Szerves anyagok 80 %-a (olajok a felületről, tenzidek stb.):

35 g/h	kb. 88 kg/év
--------	--------------

70 % víztartalmat feltételezve az iszap mennyisége kb. 1800 kg/év.

Az üzemeltetés során felhasznált vegyszeradagolásokra és technológiai folyamatokra (olajos réteg eltávolítása) tekintettel az alábbi terheléseket kell figyelembe venni:

- foszforsav 84 g/h
- Na-hidroxid 2 g/h
- szerves anyag 40 g/h
- kalcium-hidroxid 95 g/h

Az üzemeltetés során a technológiai egységenként keletkezett szennyezett vizek részben visszaforgatásra kerülnek, részben mint szennyvíz elhagyják a felület-előkészítőt és a szennyvíz kezelőbe jutnak. Itt, - a fentiekben leírtak alapján, pH beállítás, üleptítés és iszap eltávolítás történik, mielőtt a szennyvíz a városi csatornahálózatba kerülne bevezetésre.

A szennyvíztisztító berendezés a fenti terheléseket az alábbi paraméterekre csökkenti le:

- foszforsav 0 g/h
- szerves anyag 8 g/h

Tevékenység besorolása 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján:

Tevékenység fém felület kezelése TEÁOR 2851

A tevékenységből származó szennyvizek összetétele ki kell elégítse a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében rögzített kibocsátási küszöbértékeket. A felhasznált vegyi anyagok kémiai összetételére tekintettel a fenti rendelet 1. számú melléklet 33. fejezetében megjelölt paraméterek vonatkozásában nem szükséges külön előírás.

Paraméter	Küszöbérték
pH	6,5 alatt, 10 felett
KOI <sub>k</sub>	1000
10' ülepedő anyag	150
összes foszfor	20
SZOE	50

A telephelyre hulló csapadék vizek semmilyen vegyi anyaggal nem tudnak érintkezni a telephelyen és elvezetésük felszíni és felszín alatti folyókákkal valósul meg a telephely előtti vízelvezető árokba.

### 3.3. Hulladék

A technológia leírását az 1.5. pont alatt már bemutattuk, így ezt újra nem mutatjuk be. A technológia során acél és horganyzott lemezeket és acélárut használnak fel, valamint porfestéket. A további anyagfelhasználás csak a szennyvízkezelőben történik, melyet már ismertettünk. A felhasznált anyagok mennyisége évről-évre jelentősen változik a megrendelés függvényében.

A hulladékok gyűjtése minden veszélyes hulladék esetében munkahelyi gyűjtőhelyen történik az ott kialakított edényzetben, feliratozva EWC kóddal ellátva. A nyilvántartások vezetése folyamatos. A cég rendelkezik ISO 9001 és ISO 14001 minősítéssel egyaránt. A cég hulladékot semmilyen más szervezettől semmilyen céllal nem vesz át.

A telephelyen keletkezett és elszállítot hulladékok mennyisége 2023:

Megnevezés	HAK kód	Mennyiség (kg)	Átvevő
fémek	20 01 40	1510	ÉM-i Méh Zrt. Salgótarján
Vas és acél	17 04 05	3070	ÉM-i Méh Zrt. Salgótarján
Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	8	DESIGN Kft.
Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladék	08 01 11	12	Design Kft.
Foszfátózásból származó iszapok	11 01 08*	14	Design Kft.

### 3.4. Talaj

A telephely teljes területe fedett, a csarnokok szilárd burkolatúak az udvar teljes egészében aszfalttal borított. A talaj a telephelyen sehol sem bukkan a felszínre, a talaj szennyezése a tevékenységből és a telephely kialakításából fakadóan kizárható. A burkolt és burkolatlan felületeket, melyek nagysága:

teljes zöld terület: 2051 m<sup>2</sup>

épület összesen: 2232 m<sup>2</sup>

burkolt felület összesen: 3225 m<sup>2</sup>.

### 3.5. Zaj és Rezgés

A cég korábban a környezetvédelmi engedélyében és a KF:68477-2/2001. sz. határozatában ( jogelőd nevére kiállítva ) rendelkezett határértékkel, de a 2011. januárjában lefolytatott környezeti zajvizsgálat során kiderült, hogy a cég határérték felett nem terheli környezetét és zajhatárérték megkérése sem szükséges.

### 3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés bemutatása

A Zagyva-völgy kistáj É-i részén található Salgótarján területe a hazai klímaosztályozás szerint *mérsékeltén hűvös, mérsékeltén száraz* éghajlati övezetben fekszik.

Az évi napsütés 1850 óra körüli. Nyáron 770 óra alatti, télen 170 óra körüli a napfénytartam.

Az évi középhőmérséklet 9,0-9,3 °C, a nyári félévé 15,7 °C. Évente 179 napon át (április 18 és október 14 között) a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. A fagymentes időszakok hossza 175 nap (április 25 és október 10-15 között). A nyári abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 33,0-34,0 °C, a téli abszolút minimumoké -17,0–17,6 °C közötti.

A *csapadék évi átlagos összege* 600-620 mm. Összehasonlításként megemlíthetjük, hogy az Alföld középső táján kb. 500 mm, míg Délnyugat-Dunántúlon 800 mm feletti az évi csapadék mennyisége. A vegetációs időszakban 330-380 mm közötti eső várható. A legtöbb, 24 óra alatt lehullott csapadék 91 mm volt (Lőrinci). Hótakarós nap a téli félévben 35 körül várható, 18-20 cm maximális vastagsággal.

Az uralkodó szélirány az É-i, második helyen a D-i. Az átlagos szélsébség 2,0 m/s körüli.

A kistáj átlagosan 180 m (120-400 m között változó) tszf-i magasságú aszimmetrikus folyóvölgy a Cserhát és a Mátra között. Kisterenyétől D-re tagolt síksági, É-ra dombsági-medencedombsági környezetben helyezkedik el. Az átlagos relatív relief 55 m/km<sup>2</sup>; Pásztótól délre 24 m/km<sup>2</sup> alatti, Pásztó és Kisterenye között 50-100 m/km<sup>2</sup> közötti, Kisterenyerétől É-ra 100 m/km<sup>2</sup> feletti értékek a tipikusak. Átlagos vízfolyássűrűsége 2,8 km/km<sup>2</sup>. Kisterenyétől északra nagy mértékű a talajerózió.

A kistáj növényföldrajzi tértagolás tekintetében a Magyar vagy Pannóniai flóratartomány (Pannonicum) Északi-középhegység flóraidékének (Matricum) Angriense flórajárásába tartozik.

A terület potenciális erdőtársulásainak a szubmontán égerligetek (Alnetum glutinosae-incanae), a puhafa és a keményfás ligeterdők (Salicetum albae-fragilis; Quercus-Ulmentum), valamint a cseres és gyertyános tölgyesek (Quercetum petraeae-cerris; Quercus petraeae-Carpinetum) tekinthetők. A vízfolyásokat kaszálórétek és magas kórós társulások (Filipendulo-Petasition) kísérhetik. Jellemző a szőrfű (Nardus Stricta), a tárnics-

félék (*Gentianella austriaca*, *G. livinica*), a pirosló hunyor (*Helleborus purpurascens*), az ezüstös bogáncs (*Carduus glaucus*) stb. gyakori előfordulása.

Az erdőszetileg művelt területeken vegyes korú kemény- és lágylombos erdők találhatók.

A terep bejárására, a botanikai állapot rögzítésére 2012. év tavaszán került sor. A viszonylag korai bejárás következtében a vegetációra, az előforduló növényfajokra csak korlátozott feltételek között lehetett következtetni valamint lényeges tényező az is, hogy a telephely csaknem 100 % - ban fedett, így anövény és állatfajokról csak a környezett tanulmányozásával kaphatunk információt. A megfelelő szintű értékeléshez felhasználásra kerültek a szélesebb térségről rendelkezésre álló irodalmi adatok.

A fellelt adatok alapján a telep vegetációja nem sorolható be egyetlen természetes társulásba sem. A telepen belül a zöldfelület mesterségesen telepített ( parkoló környéke ), másodlagos gyepterület jellemzi. A fő társulás alkotó lágyszárú fajok: az angol perje (*Lolium perenne*), a közönséges tarackbúza (*Agropyron repens*). A kísérőfajok természetes zavarástűrő illetve széles ökológiai valenciájú fajok közül kerülnek ki: *Trifolium repens*, *Plantago major*, *Cerastium dubium*.

A telep zavart élőhelyein áthalmozott termőhelyeken ruderalis, nitrofil gyomnövényzet alakult ki. A nem teljesen záródott vegetáció jellemző fajai a martilapu (*Tussilago farfara*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a betyárkóró (*Erigeron canadensis*), a keszegsaláta (*Picris hieracioides*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), kisebb állományban a parlagfű (*Ambrosia elatior*) is megfigyelhető. A pázsitfűvek közül a siska nádtippa (*Calamagrostis epigeios*) a fő állományalkotó.

Fűszárú vegetáció a telepen szegélyében található: *Thuja occidentalis*.

Az átfogó zoológiai vizsgálatokat a kora tavaszi felmérés megakadályozta. Nagy biztonsággal kijelenthető azonban, hogy egy részletesebb felmérés sem nyújtott volna olyan adatokat, amely a jelen értékelést lényegesen befolyásolta volna. A bejárás során alapvetően a gerinces fauna vizsgálata volt a cél, hiszen a telep területén a létesítés előtti használat következtében természetes gerinctelen faunáról már nem lehet beszélni.

A gerinces állatfajokat vizsgálva nem lehet állandó, természetes faunáról említést tenni. Ennek oka az átalakított táj, illetve az épített környezet életfeltételei.

A bejárás során is tapasztalható volt, hogy a gyomos felszínek jó táplálkozási lehetőséget teremtenek a magevő madárfajoknak – tengelic (*Carduelis carduelis*), zöldike (*Carduelis chloris*), citromsármány (*Emberiza citrinella*).

*Összefoglalva* megállapítható, hogy az üzem területén másodlagos, illetve ruderalis növényzet található. Az eredeti vegetációt – tekintettel a terület korábbi funkcióira – nem találta a vizsgálat.

A terület sem botanikai, sem zoológiai érték fennmaradását nem biztosítja.

Tájképi szempontból a telep illeszkedik a művi környezetbe.

#### 4. Rendkívüli események:

A cég fennállása óta rendkívüli esemény nem történt és a kevés mennyiségű tárolt vegyi anyag miatt nem is lehetséges ennek bekövetkezése. Az egyetlen hely ahol havária eseménykor vegyi anyag szabadulhat ki az a szennyvízkezelő. A szennyvízkezelőben az összes kádak térfogata 4,5 m<sup>3</sup> a kármentő medencéé pedig kb. 15 m<sup>3</sup>, melyből látható, hogy a folyadék havária esemény során sem tud a környezetbe jutni ( lásd a 8. sz. mellékletben a technológiai szennyvíz kezelési hossz-szelvényt is ).

#### 5. Összefoglaló értékelés, javaslatok:

A Vasszer-Raktártechnika Kft. (székhelye/telephelye: 3100 Salgótarján, Erdész út 34.) raktári berendezéseket, egyedi acéltermékeket gyártó – összeszerelő üzemet működtet.

A felületkezelés vegyi zsírtalanításból (előkezelés), majd ezt követő porszórásból áll.

Fentiekben megfogalmazott fő cél megvalósítása érdekében a Kft. több csarnokot épített, melyben a komplex gyártási-felületkezelési technológia megvalósítható. A kezelt felület továbbiakban várható éves mennyisége ~ 200.000 m<sup>2</sup>.

A technológia elemei:

- a nyers munkadarabok ( acél vagy horganyzott lemez és acéláru ) beszállítása,
- megmunkálás (darabolás,, hajlítás, hegesztés furatok elkészítése stb.)
- felületkezelés
- összeállítás és csomagolás
- kiszállítás.

A környezeti elemekre gyakorolt hatások vizsgálatánál az egész üzem tevékenységéből eredő kibocsátások mértékét becsültük-számítottuk.

##### *Levegő*

Az üzem területének határán belül kialakuló légszennyezettségi koncentráció határértékeket nem éri el a rendelkezésre álló mérési eredmények és hatásterület számítások alapján ( mellékelve ).

A munkagépek és szállító járművek kipufogógázaiból származó légszennyezőanyag-kibocsátás hatásterülete az üzem területére korlátozódik.

A technológia levegőszennyezése minimális, főleg a technológiai tüzelőberendezések füstgázai jelentenek légszennyezést. Korszerű gázégők betervezésével ez a légszennyezés a jelenlegi technológiai határértékek alatt maradnak.

## Föld

Az üzemeltetés és felhagyás időszakában talaj igénybevétel nincsen.

## Víz

A termeléshez kapcsolódóan szociális és technológiai vízigény merül fel, a szociális és technológiai vízigény a városi vízellátó hálózatról biztosítható, a cég fúrt kúttal nem rendelkezik.

Az üzemeltetés során maximum 61 állandó főre számolva – napi 100 l/fő vízigénnyel számolhatunk, amely WC használatával és zuhanyozással együtt – 6.100 l/nap. a tényleges vízfogyasztás a 2016. évben ennél jóval kevesebb volt: 670 m<sup>3</sup>. A felhagyás során fellépő vízigény a telepítési fázishoz hasonló.

*Technológiai víz* kizárólag a felület előkezelő kádrendszer ( 3 db ) és a fúvókák működése során szükséges. Az egyes munkafázisok közötti öblítésekre csapvizet használnak.

A szociális vízfelhasználásból származó szennyvizeket közcatornába vezetik el. A keletkező szennyvíz napi mennyisége maximum 6100 l-re becsülhető.

A szennyezett technológiai vizeket az üzemben külön gyűjtik, és szennyvízkezelő berendezésben előtisztítják. Az előtisztított szennyvíz szennyezőanyag tartalma a közcatornába vezethető határértékek alatt maradnak.

A szennyvízkezelő technológia a felület-előkezelő technológiánál keletkezett technológiai szennyvizek – a szennyezett öblítővizek, valamint az időszakosan elhasznált vegyszeres fürdők – kezelésére, előtisztítására szolgál, abból a célból, hogy az előtisztított vizet a területen meglévő közcatornába lehessen engedni.

A kibocsátott tisztított szennyvíz mennyisége maximum ~ 15 m<sup>3</sup>/év. A tisztított szennyvíz minősége a hatósági mintavételi ponton megfelel a 204/2001.(X. 26.) Korm. rendelet 2 számú mellékletében meghatározott küszöbértékeknek.

A területre hulló csapadékvizek a minden felületről a telephely előtti vízelvezető rendszerbe jutnak.

A tevékenység a sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekre hatást nem gyakorol. Az üzem területe hidrogeológiai védőterületet nem érint.

A tevékenységből eredően szennyvíz kibocsátás élővizekbe nem történik.

## Élővilág

A telep vegetációja nem sorolható be egyetlen természetes társulásba sem. A telepen belül a zöldfelület mesterségesen telepített, másodlagos gyeppel jellemzi. A kísérőfajok természetes zavarástűrő illetve széles ökológiai valenciájú fajok közül kerülnek ki. Fásszerű vegetáció a telepen szegélyében található: Thuja occidentalis.

A gerinces állatfajokat vizsgálva nem lehet állandó, természetes faunáról említést tenni. Ennek oka az átalakított táj, illetve az épített környezet életfeltételei. A gyomos felszínnek jó táplálkozási lehetőséget teremtenek a magevő madárfajoknak – tengelic (*Carduelis carduelis*), zöldike (*Carduelis chloris*), citromsármány (*Emberiza citrinella*).

A terület sem botanikai, sem zoológiai érték fennmaradását nem biztosítja.

A telephely közvetlenül nem terhel, nem veszélyeztet – még egy esetleges havária esetében sem – természetes élőhelyeket, védett élőlényeket.

Tájképi szempontból a telep illeszkedik a művi környezetbe.

### *Hulladék*

Az üzemeltetés során mind kommunális, mind veszélyes hulladék – az alkalmazni kívánt technológia miatt – keletkezik.

A személyzet kommunális hulladékát gyűjtik, majd a közszolgáltató heti rendszerességgel elszállítja.

A veszélyes hulladékok telephelyen belüli gyűjtésére a telepen munkahelyi gyűjtőhelyeken történik. A veszélyes hulladékok elszállítását arra engedéllyel rendelkező szervezet végzi a Kft.-vel kötött szerződés alapján ( MÉH Zrt, Design Kft. ).

### *Zaj*

Az üzemben egy ( ritkán kettő ) műszakban folyik a munkavégzés.

A technológia és a korszerű csarnok lényegesen kisebb zajteljesítmény szintje miatt az Erdész út lakóépületei felé az újonnan épült irodaház árnyékolja.

A felhagyás időszakában csak a szállítás és rakodás hatását kell figyelembe venni, amely azonban nem éri el az üzemeltetésből származó zajterhelés mértékét.

A zajterhelés a mérések szerint a teljes csarnok üzeme során nem éri el az érvényes határértéket. Hatásterülete a telephely területére korlátozódik.

**Összefoglalva megállapítható, hogy a felületkezelő üzem üzemeltetése a környezetre jelentős hatást nem gyakorol.**

## MELLÉKLETEK

1. SZ. MELLÉKLET – Szakértői engedély másolatok
2. SZ. MELLÉKLET – Helyszínrajz
3. SZ. MELLÉKLET – Helyszínrajz
4. SZ. MELLÉKLET – Telepengedély másolata
5. SZ. MELLÉKLET – Eljárási díj befizetés igazolás
6. SZ. MELLÉKLET – Zajkibocsátási határérték határozat
7. SZ. MELLÉKLET – Közzolgáltatási szerződés
8. SZ. MELLÉKLET – Technológiai szennyvíz kezelése hossz szelvény
9. SZ. MELLÉKLET – Szennyvízkezelési hossz szelvény