



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: BO/32/05783-52/2025.

Ügyintéző: Dudás Attila

Tárgy: Halms Hungary Kft. részére a Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz.-ú telephelyen alumínium öntöde létesítésére és működésére vonatkozó **egységes környezethasználati engedély**

H A T Á R O Z A T

- I. A Halms Hungary Kft. (székhely: 4002 Debrecen, Bánki Donát u. 2.; KÜJ: 104 208 582) részére a Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz.-ú ingatlanokon (KTJ: 103359435) alumínium öntöde létesítéséhez és nagynyomásos technológiával történő alumínium alkatrész gyártási tevékenység végzéséhez (KTJ^{létesítmény}: 103359457) az

egységes környezethasználati engedélyt

megadom.

Az egységes környezethasználati engedély **2030. október 31-ig** érvényes.

Az engedélyezett kapacitás:

Maximum 150 tonna/nap, illetve 36 000 tonna/év alumínium öntvény gyártás

- 1) **Az engedélyezett létesítmény az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján:**

Az engedélyes adatai:

A cég neve: Halms Hungary Kft.

A cég székhelye: 4002 Debrecen, Bánki Donát u. 2.

Adószám: 27554870-2-09

Cégjegyzékszám: 09-09-034672

A telephely adatai:

Telephely címe: Miskolc, Gábor Dénes út

Terület helyrajzi számai: Miskolc 0124/16 hrsz. (fő tevékenység helye) és 0126/12 hrsz. (szervizút, záportározó)

A telephely súlyponti EOVS koordinátái: X: 302 112 m, Y: 781 676 m

Az engedélyezett tevékenység besorolása:

A tevékenység TEÁOR '08 száma: 2453 Könnyűfémöntés (főtevékenység).

A tevékenység az Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerinti besorolása:

NACE kód: 24.53 Könnyűfémek öntése

NOSE-P kód: 105.12 Jellemző eljárások a fémek és fémtermékek gyártásában (fémipar)

SNAP 2 kód: 0403 Nemvasfémek.

A tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet („R”) szerinti besorolása:

- **3. számú melléklet 61. pont** [Nem vas fémeket olvasztó, ötvöző, visszanyerő, finomító üzem – 2 tonna/nap kapacitástól]
- **2. számú melléklet 2.5. b) pont** [nemvas fémek, ezen belül visszanyert (reciklált) termékek olvasztása (beleértve az ötvözést), valamint nemvasfémöntődék tevékenysége (...) egyéb nemvas fémek esetében 20 tonna/nap olvasztási kapacitás felett].

Alapadatok

A tevékenység helye és területigénye:

A Halms Hungary Kft. tervezett alumínium öntöde és alkatrészgyártási üzeme Miskolcon, a Déli Ipari Park területén, a Miskolc 0124/16 hrsz.-ú ingatlanon valósul meg. A beruházás a szomszédos 0126/12 hrsz.-ú ingatlant is érinti szervizút és záportároló létesítése kapcsán.

A terület a Miskolc Megyei Jogú Város helyi építési szabályzata alapján „Gipe-71” (Egyéb ipari területek) építési övezetbe tartozik. Az ingatlan beépítetlen terület, korábban mezőgazdasági művelés alatt állt.

A telephely közvetlen szomszédságában északról ipari létesítmények (pl. GS Yuasa Kft.), egyéb irányokból jelenleg beépítetlen ipari vagy mezőgazdasági területek, nyugatról a Hejő-patak, keletről a vasútvonal helyezkednek el.

A legközelebbi védendő területek:

- Miskolc, kertvárosias lakóterület (Lke) (pl. Harsányi utca): kb. 970 m-re nyugatra.
- Kistokaj, kertvárosias lakóterület (Lke) (pl. Szabó Lőrinc utca): kb. 1500 m-re délkeletre.
- Avalon International School (Vi övezet): kb. 639 m-re északnyugatra.

A beruházás főbb létesítményei a 0124/16 hrsz.-ú telken:

- Egy fő gyártócsarnok ("A" jelű épület), mely magában foglalja az irodákat és szociális helyiségeket (Teljes alapterület: 21 435,97 m²).
- Egy különálló portaépület (Alapterület: 41,81 m²).

A tevékenység volumene:

A tervezett és engedélyezett maximális gyártási kapacitás **150 tonna/nap**, illetve **36 000 tonna/év** alumínium öntvény olvasztása és gyártása.

2) Az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikának való megfelelés az engedélyezési dokumentációban foglaltak alapján:

A tevékenység ismertetése

A Halms Hungary Kft. autóiipari alkatrészek (jellemzően sebességváltó- és akkumulátorházak) előállítását tervezi nagynyomásos alumíniumöntési technológiával.

A technológiai folyamat ismertetése részletesen, a kapcsolódó környezetvédelmi berendezésekkel együtt:

1. Alapanyag beszállítás és raktározás

A fő alapanyag szilárd alumíniumötvözet-tömb (ingot), jellemzően AlSi9Cu3(Fe) összetételben. Az alapanyag nyomokban tartalmazhat egyéb fémeket, mint ólom ($\text{Pb} \leq 0,29\%$), cink ($\text{Zn} \leq 1,2\%$), nikkel ($\text{Ni} \leq 0,55\%$) és króm ($\text{Cr} < 0,15\%$).

A beérkező tömböket mérlegelik, kémiai összetételüket ellenőrzik, majd címkével ellátva az "A" jelű csarnok keleti oldalán kijelölt Alapanyag raktár (CS-05) helyiségében ($554,34 \text{ m}^2$) tárolják, "First In First Out" (FIFO) elv szerint. A raktározás fedett csarnoktérben, szilárd, tömörített ipari padlón történik. Az alapanyag jellemzően raklap nélkül, összepántolva érkezik, így a csomagolási hulladék minimális (főként műanyag pántszalag).

2. Olvasztás

Az alumínium tömböket 4 db, egyenként 50 tonna/nap kapacitású, földgázüzemű aknakemencébe adagolják, amelyek az Olvasztó (CS-04) csarnokrészben ($1317,32 \text{ m}^2$) helyezkednek el. A kemencékben a füstgáz közvetlenül érintkezik az alumíniummal (direkt hőközlés), az olvasztás kb. 740°C - 760°C hőmérsékleten történik.

A maximális napi engedélyezett kapacitás (150 tonna/nap) eléréséhez egy időben legfeljebb 3 kemence üzemel, a negyedik kemence tartalékként és a folyamatos karbantartás biztosítására szolgál. A 4 kemence összesített névleges bemenő hőteljesítménye 11 MWth (egyenként $2,75 \text{ MWth}$).

Az olvasztókemencékből származó füstgázt (amely az égéstermékek mellett az alapanyagban lévő és illékonyá váló fémgőzőket, pl. Zn, Pb, valamint port tartalmaz) egy központi elszívó rendszer gyűjti össze. Az elszívott gázt egy zsákos szűrő (porleválasztó) berendezésre vezetik, amely 99,5%-os porleválasztási hatásokkal rendelkezik. A zsákos szűrő kb. 180°C -ra hűti a füstgázt, amely hőmérsékleten az illékony fémgőzők szilárd porként kondenzálódnak és leválaszthatók. A megtisztított füstgáz a P1 jelű légszennyező pontforráson (18 m magas, 1,5 m átmérőjű kémény) keresztül távozik a környezetbe.

3. Olvadék mozgatás és Gáztalanítás

Az olvasztókemencéből az olvadékot targoncával mozgatható öntőüstökbe (ladle) töltik. Az olvadék mozgatása felülről nyitott öntőüstökben történik, mivel a gáztalanítási lépés során az olvadékhoz technológiailag hozzá kell férni.

A gáztalanítás célja az oldott hidrogéntartalom és a nemfémes szennyeződések (salak, zárványok, oxidok) eltávolítása a termékminőség javítása érdekében. Ez a folyamat az öntőüstben történik.

Nitrogén átfúvatás: 10-15 perces folyamatos keverés mellett nitrogén (N_2) gázt adagolnak az olvadt alumíniumhoz.

Salakkezelés: A folyamat során salaktalanító szert (pl. Coveral GR 2510, amely 5-10% Kalcium-fluoridot (CaF_2), 5-10% Nátrium-karbonátot (Na_2CO_3), 5-7% Nátrium-nitrátot (NaNO_3) és 3-5% Kálium-hexafluoro-alumínátot (K_3AlF_6) tartalmaz) adagolnak az olvadékhoz. A keletkező salakot (kohósalak, HAK 10 03 04*) csillékbe gyűjtik.

A csillékben a salak kb. 450°C -ra hűl, mielőtt a szomszédos Alumíniumsalak hulladék tárolóba (CS-03) ($154,51 \text{ m}^2$) szállítják. A tárolóban a salakot forgóvillás targoncával felülről nyitott fémkonténerekbe borítják további hűtésre és gyűjtésre. A helyiség padlózata vaslemezzel borított, a kiporzás minimalizálása érdekében a kiszóródó port rendszeresen takarítják.

A salaktároló helyiség (CS-03) ipari kapuja a modellezés során D1 jelű diffúz forrásként lett figyelembe véve.

A gáztalanítási állomások elszívással vannak ellátva. Az elszívott gázok (amelyek a nitrogén mellett fémgőzőket, és a salaktalanítóból felszabaduló gázokat, pl. hidrogén-fluoridot (HF) tartalmazhatnak) az olvasztókemencék füstgázával közös rendszerre csatlakoznak, és a P1 pontforrás zsákos szűrőjén keresztül távoznak, amely a HF megkötésére is szolgál.

4. Nyomásöntés

A gáztalanított olvadékot az öntőüstökből a Présöntvény gyártó csarnoktérben (CS-01, 14 811 m²) elhelyezett 13 db nyomásöntő géphez szállítják. Az olvadékot a gépekhez tartozó, elektromos fűtésű adagolókemencékbe (holding furnace) töltik, amelyek az olvadékot kb. 680°C-on tartják.

A nyomásöntés során az olvadt fémet nagy nyomással acél öntőszerszámokba (kokillákba) fecskendezik, ahol az kb. 1 perc alatt megszilárdul.

A folyamat során használt főbb segédanyagok:

- **Formaleválasztó:** Az öntőszerszámokat vízbázisú formaleválasztó oldattal (Trennex W 3351/16) vonják be, amely 98-99% vizet és 1-2% Izotridekanoletoxilátot tartalmaz. A napi felhasználás 1500 kg, amelyhez 13 m³/nap vizet használnak. A folyamat során a víz jelentős része elpárolog.
- **Hidraulika:** A gépek hidraulikus rendszere a magas hőmérséklet miatt nem olajat, hanem víz-glikol oldatot (pl. NYVAC FR 200D) használ.
- **Hűtés:** A szerszámok hűtését indirekt, zárt körös hűtővíz keringetéssel (indirekt vízűtés) végzik, amely hűtőtornyokhoz (4 db) csatlakozik.

Az öntvényt egy robot távolítja el a formából, víztartályba helyezi hűtésre, majd a lyukasztóformába (élvágóba) helyezi.

Minden nyomásöntő gép (13 db) saját, beépített elszívóernyővel és elektrosztatikus porleválasztóval (EF) rendelkezik. Ez a berendezés leválasztja a folyamat során keletkező finom port és olajpárát (a formaleválasztóból). Lényeges technológiai elem, hogy a megtisztított levegőt a berendezés visszavezeti az üzemcsarnokba. Emiatt a nyomásöntő gépekhez nem létesül engedélyköteles külső légszennyező pontforrás.

A folyamat során elcsöpögő, lemosódó formaleválasztó oldat, valamint az indirekt hűtőrendszer vízvesztése és a hűtőtorny leiszapolásából származó víz (Hűtőtorny szennyvíz) a telephelyi szennyvíz előkezelőbe (SZVT) kerül.

5. Utómunkálatok (Kikészítés)

1. **Élvágás:** Az öntvényről egy vágószerszám (lyukasztóforma) távolítja el a felesleges anyagtöbbletet (túlfolyás, folyócsövek). Egy automata fűrészállomás végzi a darabolást. A levágott alumíniumforgácsot (Alumínium forgács) visszaforgatják az olvasztási folyamatba. Ehhez a lépéshez nem tartozik porelszívás.
2. **Sorjátlanítás:** A felületi görcsök, élek kézi vagy gépi eltávolítása. A leválasztott finom alumíniumforgácsot (Alumínium forgács (finom)) szintén visszaforgatják.
3. **Szemcseszórás:** A sorjátlanított darabokat egy külön, erre a célra kialakított helyiségben (Szemcseszóró helyiség - CS-02) rozsdamentes acélgolyókkal tisztítják. A folyamat során keletkező por (acél és alumínium szemcsék) hulladékként (Fémpor hulladék, HAK 12 01 04) kerül gyűjtésre és tárolásra a Veszélyes hulladék tárolóban (CS-06).

A sorjátlanítási és a szemcseszórási műveletek porkibocsátását közös elszívó rendszer gyűjti össze, és egy nedves mosó berendezésre vezeti, melynek porleválasztási hatásfoka 95%. A megtisztított levegő a P2 jelű légszennyező pontforráson (18 m magas, 0,5 m átmérőjű kémény) keresztül távozik.

A P2 nedves mosó iszapos vize (Nedves mosó szennyvíz) a telephelyi szennyvíz előkezelőbe (SZVT) kerül.

4. **T5 típusú hőkezelés:** A termékek legfeljebb 10%-a esik át ezen a lépésen (öregítés). Ez egy földgázfűtésű kemencében történik (360 kWth névleges bemenő hőteljesítmény). A folyamat: 90 perc felfűtés, majd 2 óra tartás 220°C-on. A füstgáz nem érintkezik közvetlenül a termékkel (indirekt fűtés).

A földgáz elégetéséből származó égéstermékek (NO_x, CO) a P3 jelű légszennyező pontforráson (18 m magas, 0,5 m átmérőjű kémény) keresztül távoznak. A folyamatból porkibocsátás nem származik.

5. **Kódolás 1 & 2:** A termékeket két ponton (sorjátlanítás után és a folyamat végén) lézeres gravírozóval látják el azonosító kóddal a nyomonkövethetőség érdekében.

6. **Megmunkálás (CNC):** A megmunkálási folyamat kis része (max. 0,1 tonna/nap) történik a telephelyen, 5 db CNC géppel, melyek a CNC (CS-01) csarnokrészben találhatók. A gépek víz-olaj alapú vágófolyadék-emulziót (pl. TrueTap® HD Cutting Fluid, 50-60% klórozott paraffinok) használnak hűtési és kenési céllal.
- **Hulladék/Szennyvíz (Zárt kör):** Ez a technológia zárt rendszerben üzemel. A rendszer része egy centrifuga alapú Vágóolaj tisztítási egység, amely a szilárd fémforgácsot és az idegen olajat folyamatosan eltávolítja az emulzióból. A tisztított emulzió 90-95%-a visszakerül a folyamatba (Recirk. 90-95%). Ez a rendszer nem kapcsolódik a telephelyi szennyvíz előtisztítóhoz.
 - **Hulladékkezelés:** A rendszerből időszakosan (kb. 2 havonta) leengedett, elhasznált vágófolyadék folyékony veszélyes hulladékként (Olaj hulladék, HAK 16 10 01*) kerül kezelésre. A leválasztott alumíniumforgács nem veszélyes hulladékként (Alumínium forgács hulladék, HAK 12 01 04) kerül gyűjtésre a CS-06 Veszélyes hulladék tárolóban.

Tisztítás: A CNC megmunkálást követően az öntvényről tisztítófolyadékkal (pl. HEMOSIL®, Ecoworks) távolítják el a vágófolyadék-maradványokat.

Az elhasznált tisztítófolyadék (Technológiai tisztítás szennyvíz) a telephelyi szennyvíz előkezelő rendszerbe (SZVT) kerül.

Átvizsgálás, Raktározás, Kiszállítás: A késztermékeket minőségellenőrzésnek (pl. röntgensugaras vizsgálat) vetik alá. A nem megfelelő termékeket (selejt áram) visszaforgatják az olvasztóba. A megfelelő termékeket a Késztermék raktárban (CS-43, CS-45) tárolják kiszállításhoz.

6. Segéd folyamatok és kapcsolódó környezetvédelmi rendszerek

- **Öntőforma karbantartás:** A tisztítást igénylő öntőformákat az Öntőforma karbantartás (CS-44, CS-45) területre szállítják, ahol a tisztítás kézi erővel, vizes ronggyal történik. Ebből jelentős környezeti kibocsátás nem származik.
- **Technológiai vízkezelő (RO):** A telephelyen egy reverz ozmózis (RO) elven működő vízkezelő (Hűtővíz keringető, tisztavíz kezelő helyiség - CS-13) biztosítja a sóatlanított vizet (186,5 m³/nap) a következő célokra: formahűtés pótville, formaleválasztó oldat készítése, CNC utáni tisztítás, vágófolyadék pótlása.
- **Telephelyi Szennyvíz Előkezelő Rendszer (SZVT):** A CS-16 Szennyvízkezelő (417,90 m²) helyiségben telepített rendszer fogadja a következő technológiai szennyvízárámokat (összesen 77,90 m³/nap):
 - Formahűtés (indirekt hűtés) és hűtőtorony leiszapolása (Hűtőtorony szennyvíz: 10,5 m³/nap)
 - Formaleválasztó elfolyás (Nyomásöntés szennyvíz: 15 m³/nap)
 - CNC utáni tisztítás szennyvize (Technológiai tisztítás szennyvíz: 50 m³/nap)
 - P2 nedves mosó leiszapolása (Nedves mosó szennyvíz: 0,3 m³/nap)
 - Öntőminta hűtés szennyvize: 2,1 m³/nap.

A beérkező szennyvizek egy 36 m³-es, vegyszerálló bevonattal ellátott, földalatti beton medencében gyűlnek össze. Az engedélyezési dokumentáció alapján a kezelés során segédanyagokat (PAC, PAM, NaOH, CaCl₂) használnak. A tisztított szennyvíz (Kezelt szennyvíz áram) a MIVÍZ Kft. közcatorna-hálózatába kerül. A kezelés során leválasztott iszap (Szennyvíz iszap, HAK 19 08 13*) veszélyes hulladékként kerül kezelésre.

- **RO Koncentrátum kezelése:** A RO vízkezelőből származó koncentrátum (sótartalmú víz, 37,5 m³/nap) nem kerül a telephelyi szennyvíz előkezelőbe, hanem azt külön vezetéken, kezeletlenül vezetik a tisztított szennyvíz áramhoz, és azzal együtt kerül a közcatornába.
- **Kommunális szennyvíz:** A szociális helyiségekből származó kommunális szennyvíz (26,55 m³/nap) elkülönítetten, kezelés nélkül kerül a közcatornába.
- **Csapadékvíz elvezetés:** A tetőfelületekről és burkolt felületekről (parkolók, belső utak) származó csapadékvíz olajfogón (ENVIA TNP 250-2-A, 250 l/s) keresztül két, földmedrű záportározóba (ZT-1: 3126 m³; ZT-2: 2633 m³) kerül, majd onnan szabályozottan (max. 220 l/s) a Gábor Dénes úti árokba, végül a Hejő Malomárokba jut.

- **Anyagtárolás és műszaki védelem:** A környezetszennyezés kockázatát jelentő anyagok tárolása műszaki védelemmel ellátott helyiségekben történik:
- **CS-14 Vegyszerraktár (100,6 m²):** Folyadékzáró, korróziógátló epoxi padlóbevonat, 10 cm-es falra történő felhajtással.
- **CS-06 Veszélyes hulladék tároló (206,4 m²):** Epoxi padlóbevonat, 10 cm-es falra történő felhajtással.
- **CS-16 Szennyvízkezelő (417,9 m²):** Epoxi padlóbevonat, 10 cm-es falra történő felhajtással.
- **CS-03 Salaktároló:** Vaslemez padlóborítás.

Felhasznált alap- és segédanyagok:

A tevékenység során felhasznált főbb alap- és segédanyagokat, azok napi és maximálisan tárolt mennyiségét, valamint tárolási helyét az alábbi táblázat foglalja össze

#	Anyag neve	Összetétel	Halmaz állapot	Napi fogyasztás	Maximális egyidejűleg tárolt mennyiség	Tárolás módja	Felhasználás helye
1.	Alumínium ötvözet AlSi ₉ Cu ₃ (Fe)	- Al: fennmaradó rész - Si: 8,0-11,0% - Fe: 0,6-1,1% - Cu: 2,0-4,0% - Mn: ≤0,55% - Mg: 0,15-0,55% - Zn: ≤1,2% - Ni: ≤0,55% - Cr: <0,15% - Pb: ≤0,29% - Sn: ≤0,15% - Ti: ≤0,20% - Egyéb (Be, Ca, Na, P, Sb, Sr, Co, V, Zr (≤0,05% egyenként, ≤0,15% összesen)	szilárd	150 000 kg	300 000 kg	raklap/öntvény tartó egymásra rakásolva, összepántolva	Olvasztás
2.	Formaleválasztó szer (Trennex W 3351/16)	- Víz 98-99% - Izotridekanoletoxilát 1-2% 2-metil-2H-izotiazol-3-on and 5-kloro-2-metil- 2H-izotiazol-3-on keveréke 0,01-0,0499%	flyékony	1500 kg	3000 kg	műanyag kanna (18 l)	Présöntés
3.	Folyékony nitrogén	N ₂	gáz/ folyékony	200 liter	2000-3000 liter	gázpalack (40 l) - kültéren	Gáztalanítás
4.	Kenőolaj (Castrol Hydraulic Oil 68)	50-75% Alapolaj 25-50% Desztillátumok (petróleum), oldószerrel finomított nehéz paraffinos <0,25% 2,6 di-terc-butilfenol	flyékony	3 liter	170 liter	acélhordó (200 l)	Karbantartás
5.	Dugattyú kenőolaj (ALLPER ALS 192)	- Szintetikus olaj 1,0-2,4% Tio-foszforsav észter származékok	flyékony	15 kg	200 kg	műanyag kanna (20 kg)	Présöntés
6.	Hőközlőolaj (CITGO Hytherm® Oil 46)	≥90% Desztillátumok (kőolaj), hidrogénezett - nehéz paraffinos	flyékony	1,5 liter	170 liter	acélhordó (200 l)	Présöntés
7.	Bór-nitrid	BN	flyékony	1,5 kg	10 kg	műanyag vödör (10 kg)	Présöntés
8.	Víz-glikol (NYVAC 200D)	40-50% Dietilén-glikol (C₄H₁₀O₃) 0,1-1% Morfolin (C₄H₉NO)	flyékony	3 liter	170 liter	acélhordó (200 l)	Présöntés hidraulikai olaj

#	Anyag neve	Összetétel	Halmaz állapot	Napi fogyasztás	Maximális egyidejűleg tárolt mennyiség	Tárolás módja	Felhasználás helye
9.	Salaktalanító szer (Foseco India Coveral GR 2510)	· 5-10% Kalcium-fluorid (CaF_2) · 5-10% Nátrium-karbonát (Na_2CO_3) · 5-7% Nátrium-nitrát (NaNO_3) · 3-5% Kálium-hexafluoraluminát (AlF_6K_3)	szilárd	25 kg	200-300 kg	műanyag zsák (1-1,5 kg)	Olvasztás Gáztalanítás
10	Rozsdamentes acél golyók (Stainless Steel Shot, TufGrit, NicroShot, Cr12Shot)	· Fe: Fennmaradó rész · Cr: 16-20% · Mn: <2,0% · Ni: 6-12% · Si: <4,0%	szilárd	40 kg	500 kg	műanyag zsák (5-10 kg)	Szemcseszórás
11	Polialumínium-klorid (PAC)	$[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ($1 \leq n \leq 5, m \leq 10$)	szilárd	30 kg	1000 kg	műanyag zsák	Szennyvíz kezelés
12	Poliakrilamid (PAM)	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$	szilárd	0,4 kg	30 kg	műanyag zsák	Szennyvíz kezelés
13	Kalcium-hidroxid	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	szilárd	200 kg	2000 kg	műanyag zsák	Szennyvíz kezelés
14	Vágófolyadék (TrueTap® HD Cutting Fluid)	· 50-60%, klórozott paraffinok: · 1-3% desztillátumok (kőolaj), hidrogénezett könnyű nafténes · 1-3% metil-szalicilát	folyékony	100 liter	920 liter	acélhordó (230 l)	Megmunkálás (CNC)
15	Tisztítószer (HEMOSIL® CLEANING AGENT és Ecoworks® Cleaning Agent)	Hemosil: · <4,9% Nátrium-hipoklorit (NaOCl) · <0,5% Nátrium-hidroxid (NaOH) Ecoworks® Cleaning Agent · 45-55% Nátrium-perkarbonát ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 1.5 \text{H}_2\text{O}_2$) · 15-25% Nátrium-karbonát (Na_2CO_3) · 10-20% Tetranátrium-N,N-bisz(karboxilátometil)-L-glutamát · 10-20% Citromsav	folyékony	20 liter	125 liter	műanyag kanna (30 l)	Tisztítás
16	Etanol	· 75% etanol · 25% víz	folyékony	0,5 liter	3 liter	üvegpalack (0,5 l)	Vizsgálatok (korrózió)
17	Vízkögátló szer (HYPERSPERS E MDC756)	foszfonsav, (1-hidroxietilidén)bisz-, nátriumsó	folyékony	10 liter	125 liter	műanyag kanna (12 l)	Vízkezelés
18	Nátrium-karbonát	Na_2CO_3	szilárd	25 kg	500 kg	műanyag zsák	Vízkezelés

Az elérhető legjobb technikának való megfelelés

A BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATÁ-ban (2024. november 29.), az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a *kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról* szóló végrehajtási határozatában foglaltak figyelembevételével az alábbiak állapíthatók meg:

A Halms Hungary Kft. alumínium öntőde létesítésének és működésének összevetése az Elérhető Legjobb Technika (BAT) követelményeinek való megfeleléssel:

1.1.1. Átfogó környezeti teljesítmény

BAT 1: Környezetközpontú irányítási rendszer (EMS)

A tevékenység megkezdéséig bevezetésre kerül egy, a BAT 1-ben részletezett szempontoknak megfelelő környezetközpontú irányítási rendszer. Mivel a technológiában nem használnak bűzhatással járó anyagot, a bűzcsökkentési intézkedési terv elkészítését nem tartják indokoltnak.

BAT 2: Bemeneti és kimeneti anyagok nyilvántartása

Az EMS részeként bevezetik és üzemeltetik a BAT 2-ben előírt, részletes anyagnyilvántartásokat.

BAT 3: Vegyi anyag-kezelési rendszer (CMS)

Az EMS részeként bevezetnek és üzemeltetnek egy, a BAT 3 követelményeinek megfelelő vegyi anyag-kezelési rendszert.

BAT 4: Talajba és felszín alatti vizekbe történő kibocsátás megelőzése

A létesítmény az alábbi táblázat szerint alkalmazza a megelőző és csökkentő technikákat:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A szivárgások és a kiömlések megelőzésére és kezelésére vonatkozó terv kidolgozása és végrehajtása	Igen – Az üzemi kárelhárítási terv (ÜKT) tartalmi követelménye ezzel megegyezik, ezt az üzemeltetés megkezdése előtt kell elkészíteni.
b)	A feldolgozási területek és a nyersanyag-tároló területek strukturálása és kezelése	Igen – Az üzemi részen beton ipari padló, a vegyi anyagraktárban, veszélyes hulladék tárolóban és szennyvízkezelőben epoxi padlóbevonat lesz. A salaktárolóban vaslemez borítás lesz.
c)	A felszíni lefolyó víz elszennyeződésének megelőzése	Igen – A gyártási és tároló területek védettek a felszíni lefolyó vizekkel szemben, a vízelvezetés különválasztott.
d)	A potenciálisan szennyezett felszíni lefolyó víz gyűjtése	Igen – Az olajjal szennyeződhető csapadékvizek olajfogó segítségével megtisztítva kerülhetnek a hálózatba.
e)	A technológiai vegyi anyagok biztonságos kezelése és tárolása	Igen – Vegyi anyag és veszélyes hulladék tárolás epoxi bevonattal rendelkező helyiségben történik. A CNC gép vágóolaját zárt rendszerben tisztítják és visszaforgatják.
f)	Jó gazdálkodás	Igen – Rendszeres karbantartást és takarítást végeznek.

BAT 5: OTNOC (normál üzemi feltételektől eltérő) irányítási terv

Az EMS részeként kidolgozzák az OTNOC irányítási tervet, és a tevékenység megkezdéséig bevezetik azt.

1.1.2. Ellenőrzés

BAT 6: Fogyasztási és kibocsátási adatok ellenőrzése

Az üzem a víz-, energia- és anyagfogyasztást, valamint a keletkező szennyvíz és maradékanyagok mennyiségét az előírásoknak megfelelően, éves gyakorisággal ellenőrizni fogja.

1.1.3. Energiahatékonyság

BAT 7: Általános energiahatékonyság növelése

Az üzem az alábbi technikákat alkalmazza az energiahatékonyság növelésére:

Technika	Leírás	Alkalmazták-e
a)	Energiahatékonysági terv és auditok	Igen – Energiahatékonysági terv fog készülni az EMS részeként, és az éves auditokat elvégzik.
b)	Energiamérleg-kimutatás	Igen – Az energiamérleg kimutatást éves gyakorisággal készítik el a megadott feltételek szerint.
c)	Általános energiamegtakarítási technikák alkalmazása	Igen – A kompresszor, világítás, elektromos berendezések energiatakarékosak. Az olvasztókemencék és T5 kemencék energiahatékonyak. Az égőket rendszeresen karbantartják.

1.1.4. Zaj és rezgés

BAT 8: Zaj- és/vagy rezgéskezelési terv

Annak ellenére, hogy a számított zajterhelési értékek a határértékek alatt maradnak, az EMS rendszerbe javasolt a BAT 8 elemeinek belefoglalása.

BAT 9: Zajkibocsátás megelőzése és csökkentése

Az üzem az alábbi technikákkal biztosítja a zajkibocsátási követelményeknek való megfelelést:

Technika	Leírás	Alkalmazták-e?
a)	A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	Igen – Az üzemi zajforrások lakott területektől távolabb helyezkednek el.
b)	Operatív intézkedések	Igen – Berendezések rendszeres karbantartása, üzemi zajforrások zárt térben vannak, a salak ejtése zárt térben történik.
c)	Alacsony zajszintű berendezések	Igen – Az üzem alacsony zajkibocsátású berendezéseket használ, nagyrészt zárt térben.
d)	A zaj szabályozására szolgáló berendezések	Igen – A technológiai berendezések hangteljesítményszintje max. 85 dB, az épület jó hangszigetelő panelből készül.

1.1.5. Maradékanyagok

BAT 10: Maradékanyag-kezelési terv

Az EMS részeként kidolgozzák a maradékanyag-kezelési tervet, bevezetik a tevékenység megkezdése előtt, folyamatosan üzemeltetik és rendszeresen felülvizsgálják.

1.2.1. Az öntödékre vonatkozó általános BAT-következtetések

Ellenőrzés (Levegő)

Az üzem az alábbi táblázat szerinti tervezett mérési gyakoriságot alkalmazza:

Légszennyezőanyag	Eljárás/forrás	Tervezett mérési gyakoriság
Por (szilárd anyag)	Hőkezelés, Fémolvasztás, Megmunkálás*	Évente

Légszennyezőanyag	Eljárás/forrás	Tervezett mérési gyakoriság
Szén-monoxid	Hőkezelés, Fémolvasztás	Évente
Gáz halmazállapotú fluoridok	Olvasztás	Évente
Króm és vegyületei**	Fémolvasztás, Megmunkálás*	Évente
Nikkel és vegyületei**	Fémolvasztás, Megmunkálás*	Évente
Ólom és vegyületei**	Fémolvasztás, Megmunkálás*	Évente
Cink és vegyületei**	Fémolvasztás	Évente
Kadmium és vegyületei**	Fémolvasztás	Évente
Nitrogén-oxidok (NOx)	Hőkezelés, Fémolvasztás	Évente

*Megmunkálás=kikészítés

**A mérések elhagyhatók, ha a próbaüzem alatt a koncentrációk kimutatási határ alatt vannak.

BAT 13: Vízbe történő kibocsátások ellenőrzése

A vízbe történő kibocsátásokat az alábbi tervezett gyakorisággal ellenőrzik:

Anyag/paraméter	Tervezett mintavételi gyakoriság
Biokémiai oxigénigény (BOI5)	3 havonta
Kémiai oxigénigény (KOI)	3 havonta
Szénhidrogén-olajindex (HOI)	3 havonta
Króm	3 havonta
Réz	3 havonta
Ólom	3 havonta
Nikkel	3 havonta
Cink	3 havonta
Összes nitrogén	3 havonta
Összes levegőanyag	3 havonta

BAT 14: Energiahatékonyság javítása (öntöde-specifikus)

Az üzem az alábbi, öntödékre vonatkozó energiahatékonysági technikákat alkalmazza:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	Energiahatékony kemencetípus kiválasztása	Igen – Az olvasztókemence hulladékhő hasznosítására képes és megfelelő hőszigeteléssel rendelkezik.

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
b)	A kemencék hőhatásfokának maximalizálására szolgáló technikák	Igen – Az összes technikát alkalmazzák, kivéve az oxigén hozzáadást.
c)	Kemence automatizálás és -vezérlés	Igen – Teljesen automatizált a kemencék működtetése.
d)	A tiszta hulladék felhasználása	Igen – Tiszta alapanyagot használnak fel, hulladék alumíniumot nem dolgoznak fel.
e)	Az öntési hozam javítása és a hulladéktermelés csökkenése	Igen – Az összes felsorolt technikát alkalmazzák.
f)	Az energiaveszteség csökkentése/ az öntőüst-előmelegítési gyakorlatok javítása	Igen – Mindegyik technikát alkalmazzák, de nyitott öntőüstöket használnak a kigázosításhoz és a rövid szállítási idő miatt.
g)	Oxigéndúsításos tüzelés	Nem – A telephelyen nem használnak tiszta oxigént.
h)	Középfrekvenciás teljesítmény...	Nem releváns
i)	A sűrített levegős rendszer optimalizálása	Igen – Az összes felsorolt technikát alkalmazzák.
j)	A magok mikrohullámú szárítása...	Nem releváns
k)	Hulladék előmelegítése visszanyert hővel	Nem releváns – Nem dolgoznak fel hulladékot.
l)	Hővisszanyerés a kemencékben keletkező véggázokból	Nem – Jelenleg nem tervezik a hulladékhő hasznosítását kemencén kívüli célokra, de a jövőben megfontolják.
m)	Az égéslevegő előmelegítése	Igen – Az égéslevegőt előmelegítik a füstgáz hulladékhőjével.
n)	Hulladékhő hasznosítása indukciós kemencékben	Nem releváns

BAT-AEPL (Energiafogyasztás)

Az alumíniumöntödék fajlagos energiafogyasztására vonatkozó tervezett érték megfelel a BAT-AEPL szintnek.

Folyamat	Egység	BAT-AEPL (éves átlag)	Tervezett érték
Olvasztás és melegen tartás	kWh/t folyékony fém	600 – 2 000	1000-1200

BAT 15: Maradékanyagok, csomagolás tárolása és kezelése

Az üzem az alábbiak szerint kezeli a maradékanyagokat:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A különböző maradékanyag-típusok megfelelő tárolása	Igen – A szűrőport zárt konténerben, a kohósalakot fémkonténerekben gyűjtik, védve a felszíni vizektől.
b)	A belső hulladék újrafelhasználása	Igen – A nagyobb alumíniumforgácsot visszaforgatják alapanyagként. A vágóolajat tisztítják és újrahasználik.
c)	A csomagolás újrafelhasználása/újrafeldolgozása	Igen – Töreksenek a csomagolás visszaszállítására a forgalmazóhoz újratöltésre.
d)	A fel nem használt technológiai vegyi anyagok visszajuttatása	Igen – Töreksenek a vegyszeres csomagolások visszajuttatására a gyártónak/forgalmazónak újratöltés céljából.

BAT 16: Öntési eljárás anyaghatékonysága

Az anyaghatékonyságot az alábbi technikákkal növelik:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	Az öntési hozam javítása és a hulladéktermelés csökkenése	Igen - optimalizálják az öntési folyamatot, fejlesztik a termék előállítási teljesítményt.
b)	Számítógéppel segített szimuláció alkalmazása...	Igen – 3D szimulációs szoftvert használnak az öntés és megszilárdítás során.
c)	Könnyű öntvények előállítása topológiai optimalizálással	Igen – Gyártásra tervezési analízist (DFM) végeznek.

Indikatív szintek (Anyaghatékonyság)

A tervezett operatív anyaghatékonyság megfelel az indikatív szintnek.

Olvasztókemence típusa	Egység	Indikatív szint (Éves átlag)	Tervezett érték
Nemvas fém (HDPC)	%	60 – 97 %	97

BAT 17: Anyagfogyasztás csökkentése

A nagynyomású öntés során az alábbi technikákat alkalmazzák:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A szétválasztó szer és a víz külön permetezése	Nem – Csak nagyon kis mennyiségű formaleválasztó szert használnak, ezt csak együtt tudják bejuttatni.
b)	A szétválasztó szer és a vízfogyasztás minimalizálása	Igen – Az összes technikát alkalmazzák, kivéve a formaleválasztó zárt formában történő alkalmazását.

BAT 19: Fémolvasztás maradékanyagainak csökkentése

A salakképződés minimalizálására az alábbi technikákat alkalmazzák:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A salakképződés minimalizálása	Igen – Az összes felsorolt technikát alkalmazzák.
b)	A salak... mechanikai előkezelése...	Nem releváns – Ez a tevékenység nem a telephelyen belül történik.

BAT 20: Ártalmatlanításra küldött hulladék csökkentése

Az üzem előnyben részesíti a telephelyen kívüli újrafeldolgozást és hasznosítást. Az üzem törekszik a keletkező hulladékok (salak, szűrőpor stb.) újrahasznosítására. A technológia eleve kevés hulladékkal jár, a vágófolyadékot pedig visszaforgatják.

BAT-AEPL (Hulladék)

Az ártalmatlanításra küldött hulladék tervezett mennyiségei megfelelnek a BAT-AEPL szinteknek.

Hulladéktípus	Egység	BAT-AEPL (éves átlag)	Tervezett érték
Salak	kg/t folyékony fém	0-50	30
Kohósalak	kg/t folyékony fém	0 –30	20
Szűrőpor	kg/t folyékony fém	0 –5	2
Elhasznált kemence tűzálló bélései	kg/t folyékony fém	0 –5	2

BAT 21: Levegőbe történő diffúz kibocsátások

A diffúz kibocsátások csökkentésére az alábbi technikákat alkalmazzák:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	...szállítójárművek rakterének lefedése	Igen – Az alumínium salakot zárt konténerben szállítják.
b)	Úttisztítás és... kerekek tisztítása	Igen – A területeket rendszeresen takarítják, a kerekeket indokolt esetben tisztítják.
c)	Zárt szállítóberendezések használata	Igen – Az alapanyagszállításhoz nem használnak szállítószalagot, egyéb segédanyagok szállítása zárt rendszerben történik.
d)	...vákuumtisztítása	Nem releváns
e)	Alkoholalapú bevonatok helyettesítése...	Nem releváns – Nem használnak alkoholalapú segédanyagot.
f)	A gyorsító fürdőkből származó kibocsátások...	Nem releváns
g)	A fémolvasztás átviteli műveleteiből származó kibocsátások ellenőrzése	Igen – A kemence csapolás véggázai elszívásra kerülnek. A töltés nem jár levegőterheléssel (tömös alapanyag).

BAT 22: Hulladékgázáramok kombinálása

A feltétel teljesül: az olvasztás és gáztalanítás közös füstgáztisztítóval rendelkezik, valamint a sorjátlanítás és a szemcseszórás is közös füstgáztisztítóval rendelkezik.

BAT 23: Fémolvasztásból származó kibocsátások

Az üzem az alábbi technikákat alkalmazza a fémolvasztás során:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	...kemencetípus kiválasztása és... hőhatásfok maximalizálása	Igen – Nagy energiahatékonyságú kemencét alkalmaznak (hulladék hő hasznosítás). Az összes technikát alkalmazzák, kivéve az oxigén hozzáadását.
b)	A tiszta hulladék felhasználása	Igen – Csak tiszta alapanyagot használnak.
c)	...PCDD/F-kibocsátások minimalizálására	Nem releváns – Klór nincs jelen a technológiában.
d)	A véggázok gyorsítása	Nem
e)	A porképződés minimalizálása a hőcserélőkben	Igen – A berendezésnek öntisztító rendszere van automata érzékelővel.
f)	Alacsony NOX... tüzelőanyag...	Igen – Földgázt használnak.
g)	Alacsony kéntartalmú tüzelőanyag...	Igen – Földgázt használnak.
h)	Alacsony NOX-kibocsátású égők	Igen – Alacsony NOx kibocsátású égőket alkalmaznak.
i)	Oxigéndúsításos tüzelés	Nem

BAT 24: Hőkezelésből származó kibocsátások

Az üzem az alábbi technikákat alkalmazza a hőkezelés során:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A megfelelő kemencetípus kiválasztása...	Igen – Új, energiahatékony kemencetípust építenek be.
b)	Alacsony NOX... tüzelőanyag...	Igen – Csak földgázt használnak.
c)	Alacsony NOX-kibocsátású égők	Igen – Alacsony NOx kibocsátású égőket alkalmaznak.
d)	A véggázok extrakciója...	Nem releváns – Nem várható az égéstermékeken kívüli légszennyezőanyag-kibocsátás.

BAT-AEL (Hőkezelés)

A hőkezelésből származó tervezett kibocsátási szintek megfelelnek a BAT-AEL és indikatív szinteknek.

Anyag/paraméter	Egység	BAT-AEL (átlag)	Indikatív kibocsátási szint (átlag)	Tervezett érték
Por	mg/Nm ³	1–5	Nincs	nincs porkibocsátás
NOX	mg/Nm ³	20–120	Nincs	25
CO	mg/Nm ³	Nincs BAT-AEL	10–100	20

BAT 29: Állandó öntőformás öntési eljárás kibocsátásai

Az üzem az alábbi technikákat alkalmazza:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	Gravitációs és alacsony nyomású öntés...	Nem releváns
b)	A nagynyomású öntésre vonatkozó általános technikák	Igen – Megfelelő kenést biztosítanak, mikropermetezést használnak.
c)	...centrifugális és folyamatos öntés-hez	Nem releváns
d)	A szétválasztó szer és a víz külön permetezése...	Nem – De csak minimális mennyiségű formaleválasztó szert használnak.
e)	Vízmentes szétválasztó szerek...	Nem
f)	...kibocsátások extrakciója...	Igen – Elszívó ernyőket telepítenek minden gép-hez.
g)	Szövetbetétes szűrő	Nem
h)	Nedves mosás	Nem
i)	Elektrosztatikus porleválasztó	Igen
j)	Termikus oxidáció	Nem

A nyomásöntő berendezések elektrosztatikus porleválasztóval vannak felszerelve. A megtisztított levegőt visszavezetik a csarnoktérbe, így nem létesül légszennyező pontforrás a nyomásöntő gépekhez kapcsolódóan.

BAT 30: Kikészítésből származó porkibocsátás

A kikészítés (sorjázás, szemcseszórás) során az alábbi technikákat alkalmazzák:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	...kibocsátások extrakciója...	Igen – A sorjátlanítás és szemcseszórás során közvetlenül elszívják a véggázokat.
b)	Ciklon	Nem
c)	Szövetbetétes szűrő	Nem

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
d)	Nedves mosás	Igen – A véggázokat nedves mosóval tisztítják.

BAT-AEL (Kikészítés)

A kikészítésből származó tervezett porkibocsátás megfelel a BAT-AEL szintnek.

Paraméter	Egység	BAT-AEL (átlag)	Tervezett érték
Por	mg/Nm ³	1 –5	4

BAT 32: Bűzszennyezés elleni intézkedési terv

A technika nem alkalmazható. Az üzem nem használ olyan anyagot, amely bűzkibocsátással járna, víz-bázisú anyagokat használnak. A bűzszennyezés megelőzése megvalósul.

BAT 35: Vízfogyasztás optimalizálása

Az üzem az alábbi vízgazdálkodási technikákat alkalmazza:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	Vízgazdálkodási terv és auditok	Igen – Részletes vízmérleg menedzsment, rendszeres ellenőrzés és évenkénti 1 audit tervezett.
b)	Vízárak elkülönítése	Igen – A különböző vízárakat (hűtővíz, technológiai szennyvíz, vágóolaj) elkülönítve kezelik.
c)	A víz újrafelhasználása és/vagy újrahasznosítása	Igen – Több vízáraknál is alkalmaznak visszaforgatást (öntőforma hűtés, hűtőtorony, vágóolaj tisztítás).
d)	...szennyvíz keletkezésének megelőzése	Igen – Az alapanyagokat elkülönítetten tárolják, nincs elfolyás.
e)	Száraz portalanító rendszerek használata	Igen – Az olvasztókemencéknél zsákos szűrőt alkalmaznak (de a kikészítésnél nedves mosót is).
f)	A szétválasztó szer és a víz külön permetezése...	Nem – De csak kis mennyiségű formaleválasztó szert használnak.
g)	Hulladékhő felhasználása szennyvíz elpárologtatása...	Nem

BAT-AEPL (Vízfogyasztás)

A tervezett fajlagos vízfogyasztás megfelel a BAT-AEPL szintnek.

Olvasztókemence típusa	Egység	BAT-AEPL (éves átlag)	Tervezett érték
Nemvasfémöntödék (HDPC)	m ³ /t folyékony fém	0,5 –7	7

BAT 36: Vízbe történő kibocsátások (Szennyvízkezelés)

Az üzem az alábbi technikák megfelelő kombinációját tervezi alkalmazni a szennyvízkezelésre:

Technika	Jellemző szennyező anyagok	Alkalmazzák-e?
b)	Semlegesítés	Igen – Savval semlegesítenek.
c)	Fizikai elválasztás...	Igen – Ülepítést, olaj-víz elválasztást alkalmaznak.
d)	Adszorpció	Igen – Fizikai tisztítás esetén (pl. centrifugák).

Technika	Jellemző szennyező anyagok	Alkalmazzák-e?
g)	Eleveniszapos eljárás	Igen – Biológiai előkezelés esetén.
i)	Koagulálás és flokkulálás	Igen – Biológiai tisztítás esetén (PAC, PAM).
j)	Ülepítés	Igen – Fizikai és biológiai kezelés esetén is.
l)	Flotáció	Igen – Biológiai kezelés része.

BAT-AEL (Közvetett vízkibocsátás)

A szennyvíz előkezelőt úgy tervezik meg, hogy megfeleljen a BAT-AEL szinteknek, illetve a szigorúbb hazai rendeleteknek (pl. Nikkel esetében).

Anyag/paraméter	Egység	BAT-AEL	Tervezett érték
Szénhidrogén-olajindex (HOI)	mg/l	0,1 – 5	5
Réz (Cu)	mg/l	0,1 – 0,4	0,4
Króm (Cr)	mg/l	0,1 – 0,2	0,2
Ólom (Pb)	mg/l	0,1 – 0,3	0,3
Nikkel (Ni)	mg/l	0,1 – 0,5	0,5
Cink (Zn)	mg/l	0,5 – 2	1

1.2.4. Nemvasfémöntödékre vonatkozó BAT-következtetések

BAT 43: Fémolvasztásból származó kibocsátás csökkentése

Az üzem az alábbiak szerint kezeli a fémolvasztás kibocsátásait:

Technika	Leírás	Alkalmazzák-e?
a)	A véggázok extrakciója...	Igen – A füstgázokat a keletkezéshez a lehető legközelebb elszívják, ez a berendezés integráns része.
b)	Ciklon	Nem
c)	Száraz mosás	Nem
d)	Szövetbetétes szűrő	Igen
e)	Nedves mosás	Nem

BAT-AEL (Fémolvasztás)

A fémolvasztásból származó tervezett kibocsátási értékek megfelelnek a BAT-AEL és indikatív szinteknek.

Anyag/paraméter	Egység	BAT-AEL (átlag)	Indikatív kibocsátási szint (átlag)	Tervezett érték
Por	mg/Nm ³	1 – 5	Nincs	4,5

Anyag/paraméter	Egység	BAT-AEL (átlag)	Indikatív kibocsátási szint (átlag)	Tervezett érték
HCl	mg/Nm ³	1 – 3	Nincs	nem releváns
HF	mg/Nm ³	< 1	Nincs	0,7
CO	mg/Nm ³	Nincs BAT-AEL	5 – 30	20
NOX	mg/Nm ³	20 – 50	Nincs	50
PCDD/F	ng WHO-TEQ/Nm ³	< 0,01 – 0,08	Nincs	nem releváns
SO ₂	mg/Nm ³	< 10	Nincs	nem releváns
Pb	mg/Nm ³	< 0,02 – 0,1	Nincs	<0,1

Ipari hűtőrendszerekre vonatkozó BAT értékelés

Az üzem a hűtőrendszerek esetében is alkalmazza az elérhető legjobb technikákat, biztosítva a hatékony hűtést, az alacsony energia- és vízfogyasztást, a minimális cseppvesztéssel, a zajcsökkentést és a mikrobiológiai kockázatok (pl. Legionella) csökkentését célzó intézkedések (pl. rendszeres tisztítás, holtterek minimalizálása) mindegyikét.

Ipari hűtőrendszerekre vonatkozó BAT referencia dokumentum szerinti értékelés

(Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems December 2001)

BAT technika	Leírás	Mit alkalmaznak?
Folyamat és telephelyi követelmények	Száraz, nedves vagy száraz/nedves hűtés kiválasztása a folyamat és telephelyi követelmények alapján. Talajvíz hűtési célú használatának minimalizálása, ahol a talajvízkészlet kimerülhet	A folyamat és a telephely figyelembevételével választották ki a leghatékonyabb hűtési rendszert
Közvetlen energiafogyasztás csökkentése	Alacsony energiafogyasztás elérése alacsony energiafogyasztású berendezések alkalmazásával.	Az alumíniumolvasztás nagy energiaigénnyel jár, de az iparági BAT energiahatékonyági feltételeinek megfelel az üzem.
Vízfogyasztás csökkentése és a vizek hőterhelésének csökkentése	A vízfogyasztás csökkentés és a vizek hőterhelésének csökkentése szorosan kapcsolódik egymáshoz. Hűtővíz recirkulációja. Cseppvesztés minimalizálása	Nincs felszíni víztestbe történő hőkibocsátás, a hűtővizet recirkulálják, a cseppvesztés minimális.
Kémiai anyagok vízbe történő kibocsátásának csökkentése	Alacsony vízkibocsátású hűtőrendszer tervezése, Korroszióálló anyagok tervezése, áramlási holt terek, Vízelvezetés nem kémiai úton Kevésbé káros adalékanyagok (biocidok) alkalmazása	A tervezés és üzemelés során figyelembe veszik ezeket a szempontokat.

BAT technika	Leírás	Mit alkalmaznak?
Kibocsátások csökkentése optimalizált hűtővíz használattal	Biocidek adagolásának optimalizálása	Optimalizálják a biocid felhasználást a hűtés során.
Levegőbe történő kibocsátások csökkentése	A cseppveszteség minimalizálása	Alkalmazzák ezt a technikát.
Zajcsökkentés	Alacsony zajkibocsátású berendezések alkalmazása	A tervezett hűtőtorony zajkibocsátása megfelel a környezeti zajkibocsátási követelményeknek, nem okoz határérték túllépést a védendő ingatlanoknál
Szivárgás és mikrobiológiai kockázat csökkentése	Szivárgásmegelőzés a tervezési paramétereken belüli üzemeltetés és rendszeres ellenőrzések A Legionella pneumophila megjelenés csökkenthető, de nem zárható ki az alábbiak alkalmazásával: holtterek minimalizálása és megfelelő vízsebesség fenntartása hűtővízkezelés optimalizálása, alga és baktérium elszaporodás csökkentése hűtővíz rendszer rendszeres tisztítása dolgozók védelme egyéni védőeszközökkel (maszk, és fülvédő), ha az üzemelő egységbe kell bemennie nagynyomású tisztítás során	Alkalmazzák a felsorolt összes technikát.

A tervezett létesítmény – a fentiekben részletezettek szerint – megfelel a vonatkozó BAT-követelményeknek.

3) A tevékenység által okozott környezetterhelések és igénybevételek

Levegőbe történő kibocsátás:

A telephelyen három engedélyköteles pontforrás és egy diffúz forrás, valamint belső légtérbe visszavezetett, kezelt kibocsátási pontok létesülnek.

P1 jelű pontforrás (Olvasztókemencék és Gáztalanítás): A 4 db (egyszerre max. 3 db üzemelő) olvasztókemencéből és a 4 db gáztalanító állomásról származó füstgázt (kb. 740-760°C) közös elszívó rendszer gyűjti össze. A füstgáz (térfogatáram: 80 000 m³/h) egy zsákos porszűrőre (99,5% leválasztási hatásfok) kerül, amely kb. 180°C-ra hűti azt. Ezen a hőmérsékleten az illékony fémek (pl. Pb, Zn) porrá kondenzálódnak és leválasztásra kerülnek. A berendezés a salaktalanító szerből (CaF₂, K₃AlF₆) felszabaduló hidrogén-fluoridot (HF) is leválasztja. A tisztított füstgáz a 18 m magas P1 kéményen távozik. A főbb kibocsátott anyagok: Por (szilárd anyag), Nitrogén-oxidok (NO_x), Szén-monoxid (CO), Hidrogén-fluorid (HF) és fémek (Pb, Zn).

P2 jelű pontforrás (Szemcseszórás és Sorjátlanítás): A kikészítési műveletek (szemcseszórás, sorjátlanítás) során keletkező port (acél- és alumíniumszemcsék) egy elszívó rendszer gyűjti össze (térfogatáram: 3 000 m³/h). A tisztítás egy nedves mosó (Wet scrubber) berendezéssel történik (95% leválasztási hatásfok). A tisztított levegő a 18 m magas P2 kéményen távozik. A főbb kibocsátott anyag: Por (szilárd anyag).

P3 jelű pontforrás (T5 Hőkezelő kemence): A T5 hőkezelő kemence (max. 10%-os termékarány) indirekt fűtésű, földgázüzemű (360 kW_{th}). Kibocsátása kizárólag a földgáz égéstermékeit tartalmazza (térfogatáram: 3 000 m³/h, 85°C). A főbb kibocsátott anyagok: Nitrogén-oxidok (NO_x), Szén-monoxid (CO). Porkibocsátás ebből a folyamatból nem származik.

D1 jelű diffúz forrás (Salaktároló): A salaktároló (CS-03) helyiségben, a forró (kb. 450°C) kohósalak fémkonténerbe ürítése és hűtése során kiporzás lehetséges. Ez a hatástanulmányban D1 diffúz forrásként került modellezésre. A műszaki védelem (vaslemez padló, rendszeres takarítás, konténeres gyűjtés) a kibocsátás minimalizálását célozza.

Pontforrásnak nem minősülő (belső) kibocsátások: A 13 db nyomásöntő gép mindegyike saját elszívóernyővel és elektrosztatikus porleválasztóval (EF) van felszerelve, amely a formaleválasztó anyag párolgásából származó olaj- és viaspárát, valamint port leválasztja. A megtisztított levegőt a berendezés visszavezeti az üzemcsarnok belső légterébe, így külső környezeti levegőterhelést ezen egységek nem okoznak.

Bűzhatás:

Bűzhatás jelentős mértékben nem várható. Az olvasztás és gáztalanítás szerves anyagokkal történik. A nyomásöntés (homoköntéssel ellentétben) nem használ szerves kötőanyagokat; a formaleválasztó szer vízbázisú, alacsony (1-2%) szervesanyag-tartalommal, melyet a belső leválasztók kezelnek. A CNC vágófolyadék zárt rendszerű és kis volumenű. A szennyvízkezelő (SZVT) zárt aknában, illetve épületen (CS-16) belül található.

A földtani közegbe történő kibocsátás:

A tevékenység során üzemszerűen a földtani közegbe és a felszín alatti vizekbe sem közvetlen, sem közvetett kibocsátás nem történik. A telephely felszín alatti víz szempontjából "érzékeny" besorolású területen helyezkedik el, a talajvíz 1-2 méter mélységben található.

Ivóvíz felhasználás: A telephely a MIVÍZ Kft. hálózatról biztosítja a vizet (tervezett igény: 216,5 m³/nap), melyből 29,5 m³/nap kommunális (szociális) célú, 186,5 m³/nap technológiai célú.

Technológiai vízkezelés: A technológiai vizet (186,5 m³/nap) egy Reverz Ozmózis (RO) berendezés sóteleníti. Ez a folyamat két áramra bomlik: Tisztított víz (Permeátum): Felhasználásra kerül a hűtőtornyok pótvizeként, formaleválasztó oldat készítéséhez, tisztításhoz. Koncentrátum: A kivont sókat tartalmazó áram (37,5 m³/nap), amelyet kezeletlenül, közvetlenül a közcsatornába vezetés előtt egyesítenek a kezelt technológiai szennyvízzel.

Technológiai szennyvízkezelés (SZVT): A CS-16 helyiségben lévő előkezelő rendszer fogadja a technológiai szennyvizeket (összesen 77,90 m³/nap), melyek főként a hűtőtornyok leiszapolásából (10,5 m³/nap), a formaleválasztó elfolyásból (15 m³/nap), a CNC utáni tisztításból (50 m³/nap) és a P2 nedves mosóból (0,3 m³/nap) származnak.

Technológia: A szennyvizek egy 36 m³-es, vegyszerálló bevonatú földalatti medencében gyűlnek. A folyamat vegyszereket (PAC, PAM, NaOH) igényel. A tisztított szennyvíz a MIVÍZ Kft. közcsatorna-hálózatába kerül. A leválasztott iszap (Szennyvíz iszap, HAK 19 08 13*) veszélyes hulladékként kerül kezelésre.

Kommunális szennyvíz: A szociális helyiségekből származó szennyvíz (26,55 m³/nap) elkülönítetten, kezelés nélkül kerül a közcsatornába.

Zárt rendszerek: A CNC gépek vágófolyadék-rendszere és az indirekt hűtővíz kör zárt rendszerűek, a közcsatornára nem kapcsolódnak.

Csapadékvíz: A tetőfelületekről és burkolt utakról, parkolókról származó csapadékvíz egy olajfogó műtárgyon (ENVIA TNP 250-2-A, 250 l/s) keresztül előtisztítva két nyílt, földmedrű záportározóba (ZT-1: 3126 m³; ZT-2: 2633 m³) jut. Innen szabályozottan (max. 220 l/s) kerül a Gábor Dénes úti árokba, majd a Hejő Malomárokba (végső befogadó).

A szennyezés kockázatát jelentő helyiségek (CS-06 Veszélyes hulladék tároló, CS-14 Vegyszerraktár, CS-16 Szennyvízkezelő) folyadékzáró, vegyszerálló epoxi padlóbevonattal (10 cm falra felhajtva), a CS-03 Salaktároló pedig vaslemez padlóborítással van ellátva a talajszennyezés megakadályozására.

Zaj- és rezgésterhelés:

Zajforrások: A létesítmény zajkibocsátását a folyamatosan (nappal és éjjel is) üzemelő berendezések határozzák meg.

Kültéri zajforrások: A P1, P2, P3 pontforrások ventilátorai (kéménykibocsátás), a 4 db hűtőtorony (LWA 103,1 dB(A)/db), az olvasztó zsákos szűrője (P1 tisztító, LWA 110,1 dB(A)), a P2 nedves mosó (LWA 92,9 dB(A)), valamint a tetőn elhelyezett számos légkezelő (LWA 49-100 dB(A) között).

Beltéri zajforrások (Épület homlokzati sugárzása): Az épületen belül működő fő zajforrások (olvasztók, nyomásöntő gépek, kompresszorok) zaja az épület falain és tetőzetén (szendvicspanel, $R_w=26$ dB) keresztül, mint felületi zajforrás jut a környezetbe.

A számítás során 84 dB(A) belső zajszinttel számoltak.

A telephely forgalma (nappal kb. 122 jármű, éjjel kb. 62 jármű) a környező közutakon (M30, 304 sz. út, Gábor Dénes út) okoz többletterhelést.

A zajterjedési modellezés (SoundPLAN 7.1 szoftver) alapján a tervezett üzem működése a legközelebbi védendő pontokon nem okoz határérték-túllépést. A várható zajterhelés (megítélési szint) a kritikus éjszakai időszakban:

Miskolc, Harsányi utca (Lke övezet, LTH=40 dB): 32-33 dB(A)

Kistokaj, Szabó Lőrinc utca (Lke övezet, LTH=40 dB): 34 dB(A)

Avalon International School (Vi övezet, LTH=45 dB): 33 dB(A).

Zajvédelmi hatásterület: A zajvédelmi hatásterület (a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján) kiterjed a környező mezőgazdasági és ipari területekre, valamint Kistokaj település lakóterületének egy részére is (kb. 1 963 m-es maximális kiterjedés DK-i irányban a 30 dB(A) görbe alapján). Mivel a hatásterületen belül védendő lakóépületek találhatók, a létesítmény zajkibocsátási határérték megállapítására kötelezett.

Rezgésterhelés: A tervezett technológia (öntés, CNC megmunkálás) nem jár jelentős rezgés-kibocsátással. Az üzemelésből és a forgalomból származó környezeti rezgésterhelés a védendő területeken kimutatható mértékű nem lesz.

Hulladék kibocsátás:

A tevékenység során veszélyes és nem veszélyes hulladékok, valamint belsőleg újrahasznosított gyártásközi selejt keletkezik.

Belső újrahasznosítás (Nem hulladék): A selejtes késztermékek, az élvágásból és sorjátlanításból származó durva alumíniumforgács és nyesedék.

Ezeket az anyagokat közvetlenül visszaforgatják az olvasztókemencékbe alapanyagként.

Főbb keletkező veszélyes hulladékok (HAK kód és becsült éves mennyiség):

- 10 03 04* (Elsődleges termelésből származó salak - kohósalak): 500 000 kg/év. Tárolás: CS-03 Salaktároló, fémkonténerben.
- 19 08 13* (Ipari szennyvíz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap): 100 000 kg/év. Az SZVT-ből. Tárolás: CS-06 Veszélyes hulladék tároló, IBC tartályban, kármentőn.
- 13 02 05* (Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó kenőolaj): 30 000 kg/év. Karbantartásból. Tárolás: CS-06, acélhordóban, kármentőn.
- 12 01 16* (Veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék - Megj: fémpor): 20 000 kg/év. A szemcseszóróból. Tárolás: CS-06, Big-bag zsákban.
- 16 10 01* (Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék): 5 000 kg/év. A CNC zárt rendszerű vágófolyadékának időszakos cseréjéből. Tárolás: CS-06, acélhordóban.
- 15 01 10* (Veszélyes anyagokkal szennyezett csomagolási hulladék): 5 000 kg/év. Tárolás: CS-06.

- 15 02 02* (Veszélyes anyagokkal szennyezett felitató anyagok, törlőkendők): 3 000 kg/év. Tárolás: CS-06.

Főbb keletkező nem veszélyes hulladékok (HAK kód és becsült éves mennyiség):

- 10 10 10 (Füstgáz por - Megj: a P1 zsákos szűrőből): 100 000 kg/év. Tárolás: CS-06, 1 m³-es fémkonténerben.
- 12 01 04 (Nemvas fém részek és por - Megj: a CNC vágóolaj tisztítóból): Mennyiség nem becsült. Tárolás: CS-06.
- 16 11 04 (Tűzálló bélésanyagok): Mennyiség nem becsült (kemence karbantartásakor). Tárolás: CS-06.
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 (Papír, műanyag, fa csomagolási hulladék): Össz. 12 500 kg/év. Tárolás: épületen kívül, kijelölt gyűjtőkben.
- 20 03 01 (Vegyes települési hulladék): Mennyiség nem becsült.

Hulladéktárolás: A veszélyes hulladékok (a salak kivételével) és az ipari nem veszélyes hulladékok (por, fémgorgács) gyűjtése a CS-06 Veszélyes hulladék tároló (206,4 m²) helyiségben történik, amely folyadékzáró epoxi bevonattal és kármertő tálcákkal van ellátva. A kohósalak a CS-03 Salaktároló (154,51 m²) helyiségben, vaslemez borítású padlón, fémkonténerekben kerül gyűjtésre.

Élővilág:

A beruházás ipari parki területen (Gipe övezet), korábbi szántóföldi művelésű ingatlanon valósul meg. A terület országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területet, valamint az Országos Ökológiai Hálózat elemeit nem érinti. A legközelebbi ökológiai folyosó a telephelytől keletre és nyugatra (a Hejő-patak mentén) húzódik, de a beruházás azt nem érinti. Az üzemeltetés során a levegő- és zajkibocsátások a határértékek alatt maradnak, így jelentős negatív hatás az élővilágra nem várható. A tájképi hatás ipari környezetbe illeszkedő, a 16,4 m-es maximális épületmagasság a völgyi elhelyezkedés miatt a távolabbi lakóterületekről nézve nem okoz jelentős tájképi változást.

Hatásterület

a) Levegőtisztaság-védelmi szempontból

Az építési tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterülete:

A dokumentációban bemutatott számítások szerint az építési tevékenység levegőterhelésének hatásterülete a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12c. pontjának a) feltétele szerint 86 méter távolságban került kijelölésre. A maximális többletkoncentráció 28,393 µg/m³ magán az építési területen alakul ki, amely az építkezés területén belül alakul ki. A hatásterület nem érint lakott területet és kizárólag Miskolc közigazgatási területét érinti.

A létesítmény üzemelésének levegőtisztaság-védelmi hatásterülete:

A dokumentációban foglalt hatásterület számítások alapján az üzemelés során figyelembe vett légszennyező komponensek hatásterülete a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontjának c) feltétele szerint kerültek kijelölésre, mivel az a) és b) feltételnél rögzített kritériumok nem teljesülnek a modellezés során. A vizsgált légszennyező komponensek maximális többletkoncentráció az alap levegőterheltséggel együtt sem okoznak egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltséget. A kijelölt hatásterületek nagyságai nem érintenek lakott területet és csak Miskolc közigazgatási területére terjednek ki. A lehatárolásra került levegőtisztaság-védelmi hatásterületek légszennyező komponensenkénti nagyságai az alábbi táblázatban szerepelnek:

Légszennyező komponens	Kibocsátó forrás	Hatásterület nagysága [m]	Maximális többletkoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Lakott terület érintettsége [igen/nem]
Nitrogén-dioxid (NO_2)	P1, P3	768	9,437	Nem
Szilárd anyag (PM_{10})	P1, P2	768	0,843	Nem
Szén-monoxid (CO)	P1, P3	783	3,76	Nem
Hidrogén-fluorid (HF)	P1	783	0,127	Nem
Cink (Zn)	P1	783	0,054	Nem
Ólom (Pb)	P1	790	0,018	Nem
Antimon (Sb)	P1	790	0,018	Nem

D1 Salaktároló diffúz forrás hatásterülete:

A maximális többletkoncentráció $4,239 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ez kb. 5-6 m-es távolságban alakul ki a forrástól számítva), amely az alap levegőterheltséggel együtt és a pontforrások maximum $0,843 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es maximum koncentrációját figyelembe véve (amely maximum nem ugyanott alakul ki) sem okoz egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltséget, a telephely határánál már $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ alatti, így a hatásterület a telephelyen belül marad.

b) Zajvédelmi szempontból

Az üzemelés alatti zajvédelmi hatásterület isophon görbéinek a telekhatártól mért sugárirányú legnagyobb kiterjedései méterben megadva:

Irány	Övezeti besorolás	284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § adott bekezdése szerint értelmezve	Lehatárolási célhatárérték éjjel [dB(A)]	A hatásterület legnagyobb kiterjedése a telekhatártól (éjjel) [m]
Nyugat	Gipe	e)	45	316 m
Nyugat	K-Ke	d)	35	különleges kereskedelmi területig nem tejed el (550 m)
Nyugat	Lke	a)	30	1300 m
Észak Nyugat	Vi, Vt	a)	35	védendő területig nem ér el (334 m)
Észak	Gipe	e)	45	700 m

Észak Kelet	Gipe	a)	40	védendő lakóépületig nem ér el (680 m)
Kelet	Má	d)	35	1582 m
Dél Kelet	Lke, Lf	a)	30	1963 m
Dél Kelet	Vt	a)	35	védendő területig nem ér el (1125 m)
Dél	Gipe	e)	45	760 m
Dél	Má, Mk, Ev	d)	35	1250 m
Dél	Gksz, Kmg, Gip	a)	40	védendő lakóépületig nem ér el (760 m)
Dél Nyugat	Má, Mk	d)	35	650 m

A tervezett üzemeléshez kapcsolódó célforgalom által okozott zajterhelés növekedés nem éri el a 3 dB értéket.

A tervezett telephely üzembe helyezését követően a környezeti rezgésterhelés-növekedés nem lesz kimutatható, a rezgésterhelés a vonatkozó határértékek alatt marad a legközelebbi védendő épületeknél.

Monitoring:

Az Engedélyes köteles rendszeresen vizsgálni és ellenőrizni a létesítmény környezeti kibocsátásait. A P1, P2 és P3 jelű légszennyező pontforrások emisszióját (por, NOx, CO, HF és fémek) a próbaüzem során, majd azt követően évente egyszer akkreditált szervezet által végzett mérésekkel kell ellenőrizni. A mérési eredményeket az üzemnaplóban rögzíteni kell, és az éves LM adatszolgáltatás keretében jelenteni kell a környezetvédelmi hatóságnak.

A felszín alatti vizek állapotának megfigyelésére a telephelyen 5 pontból álló monitoring kúthálózat (K1-K5) kerül kiépítésre. A kutakból történő mintavételezést és azok akkreditált laboratóriumi vizsgálatát az Engedélyesnek negyedéves (3 havi) gyakorisággal kell biztosítani a vízminőség-változások nyomon követése érdekében, az eredményeket a FAVI rendszerben kell rögzíteni.

A közcatornába bocsátott, előkezelt technológiai szennyvíz (SZVT kimenő ág), a RO koncentrátum, valamint a záportározókból kibocsátott csapadékvíz minőségét az Engedélyes jóváhagyott önellenőrzési terv szerint, negyedéves (szennyvíz) és féléves (csapadékvíz) gyakorisággal, akkreditált laboratóriumi vizsgálatokkal köteles ellenőrizni és a VÉL rendszerben jelenteni.

A telephely belső légterébe visszavezetett, elektrosztatikus porleválasztóval (EF) kezelt levegő minőségét az Engedélyes saját belső eljárásrendje szerint ellenőrzi a munkahelyi egészségügyi és biztonsági előírások betartása érdekében.

A zajterhelés ellenőrzése a próbaüzem során, majd azt követően évente akkreditált mérésekkel történik a védendő területeken (kritikus lakóövezeti pontokon).

4) Kibocsátási határértékek:

a) Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek

BAT következtetések alapján meghatározott kibocsátási határértékek:

P1 jelű pontforrásra vonatkozó BAT szerinti határértékek:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/Nm ³)	Ellenőrzési gyakoriság
Szilárd anyag	5	Évente egyszer
Nitrogén-oxidok (NO _x)	50	Évente egyszer
Szén-monoxid (CO)	30	Évente egyszer
Hidrogén-fluorid (HF)	<1	Évente egyszer
Ólom (Pb)	<0,1	Évente egyszer

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz véggázra vonatkoznak (referencia-oxigénszint korrekció nélkül).

P2 jelű pontforrásra vonatkozó BAT szerinti határérték:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/Nm ³)	Ellenőrzési gyakoriság
Szilárd anyag	5	Évente egyszer

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz véggázra vonatkoznak (referencia-oxigénszint korrekció nélkül).

P3 jelű pontforrásra vonatkozó BAT szerinti határértékek:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/Nm ³)	Ellenőrzési gyakoriság
Nitrogén-oxidok (NO _x)	50	Évente egyszer
Szén-monoxid (CO)	30	Évente egyszer

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz véggázra vonatkoznak (referencia-oxigénszint korrekció nélkül).

BAT következtetések által nem szabályozott komponensekre vonatkozó határértékek:

P1 jelű pontforrásra vonatkozó, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet 6. melléklet 2.1.1. C osztály szerinti határértékek:

Légszennyező anyag	Légszennyező anyag tömegárama [kg/h]	Határérték (mg/Nm ³)	Ellenőrzési gyakoriság
Cink (Zn) és vegyületei	0,025 vagy ennél nagyobb	5	Évente egyszer
Antimon (Sb) és vegyületei			Évente egyszer
Nátrium (Na) és vegyületei			Évente egyszer
Fluoridok, könnyen oldódóak			Évente egyszer

A kibocsátási határértékek 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz véggázra vonatkoznak.

D1 salaktároló diffúz forrásra vonatkozó, a levegőterheltségi szint határértégeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértégeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet 1. melléklet szerinti levegőterheltségi szint egészségügyi határértékek:

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m ³] órás	Határérték [µg/m ³] 24 órás	Határérték [µg/m ³] éves
Szálló por (PM ₁₀)	-	50	40
Nitrogén-dioxid	100	85	40

a) Zajvédelmi kibocsátási határértékek

A HALMS Hungary Kft. (Miskolc) által a Miskolc, Gábor Dénes út 0124/16 és 0126/12 alatti telephelyen üzemeltetett zajforrások

zajkibocsátási határértékét

az alábbiak szerint határozom meg:

jelen határozat 1. mellékletének 1. és 2. táblázatába foglalt védendő épületek esetén a táblázatokban felsorolt

épületek védendő homlokzata előtt 2 m-rel

nappal 50 dB

éjjel 40 dB.

jelen határozat 1. mellékletének 3. táblázatába foglalt védendő épületek esetén a táblázatokban felsorolt

épületek védendő homlokzata előtt 2 m-rel

nappal 45 dB

éjjel 35 dB.

c) Felszín alatti vizek és felszíni vizek védelmére vonatkozó kibocsátási határértékek:

1. A telephely technológiai szennyvíztisztító rendszeréből kibocsátásra kerülő előtisztított szennyvíz minőségének - a más szennyvizekkel való keveredés előtt - meg kell felelnie az alábbi határértékeknek:

Szénhidrogén-olajindex (HOI):	5 mg/l
Összes réz:	0,4 mg/l
Összes króm:	0,2 mg/l
Összes ólom:	0,3 mg/l
Összes nikkel:	0,5 mg/l
Összes cink:	1 mg/l
Összes kadmium:	0,1 mg/l
Króm VI:	0,1 mg/l
aktív klór:	0,5 mg/l
cianid könnyen felszabaduló:	0,2 mg/l
Adszorbeálható szerves kötésű halogének (AOX)	1 mg/l.

2. A telephelyről a városi szennyvízcsatorna hálózatba kibocsátott szennyvíz minőségének a víz-szennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004.(XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében az egyéb befogadóba való közvetett bevezetés esetére meghatározott küszöbértékeknek kell megfelelnie, mely a tevékenységre még jellemző komponensek esetében a következők:

pH:	6,5 alatt, 10 felett
Dikromátos oxigénfogyasztás KOL _k :	1000 mg/l
SZOE:	50 mg/l
Összes só:	2500 mg/l
10' üledék anyag*:	150 mg/l

*Csak, ha a 10 perces üledéknél a lebegőanyag tartalom nagyobb, mint $5 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{m}^3$.

II. Előírások:

A) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai:

a) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:

Általános előírások/feltételek:

1. A létesítményt csak jelen végleges egységes környezethasználati engedély, illetve a belefoglalt levegőtisztaság-védelmi engedély birtokában, a mindenkor hatályos környezetvédelmi jogszabályokban előírtak szerint, valamint az elérhető legjobb technika követelményének megfelelő technológiával – beleértve az adatszolgáltatások teljesítését is – lehet működtetni.
2. A tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy az a lehető legkisebb környezetterheléssel járjon és a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
3. A Borsod-Abaúj- Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban: környezetvédelmi hatóság) engedélye nélkül a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „R”) 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változtatásnak minősülő módosítás vagy átépítés nem valósítható meg az üzemben.

4. Az engedély időbeni hatályának lejáratakor, amennyiben a tevékenységet folytatni kívánják, – a tevékenység egységes környezethasználati engedély nélkül történő végzésének elkerülése érdekében – az engedély újbóli kiadására irányuló teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati eljárást az engedély időbeni hatályának lejártát megelőző legalább 3 hónappal szükséges megindítani.
5. A személyre szólóan meghatározott feladatokat végző személyzetnek megfelelő végzettségen-, képzettségen- és/vagy gyakorlaton alapuló tudással kell rendelkeznie.
6. Az engedélyesnek olyan eljárási rendet kell kialakítania, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerülhessen a megfelelő intézkedés megtételére. Az eljárási rendben meg kell határozni, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén kinek a felelőssége és jogosultsága a további vizsgálatok és intézkedések kezdeményezése.
7. A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket, amelyek felelősségi körüket érintik, illetve gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak munkavégzését segítő írásos munkautasítások álljanak rendelkezésre, tekintettel a műszaki és személyi védelem követelményeire, a tevékenység jellegéből adódó adminisztratív kötelezettségekre, valamint utasításokat kell adni a havária esetén szükséges teendőkre.
8. A képződő hulladékok vonatkozásában az azok gyűjtésével, átadásával megbízott munkavállalókat szóban ki kell oktatni és egyidejűleg írásbeli utasítással kell ellátni a kezelés során betartandó műszaki és személyi védelem előírásaira vonatkozóan, valamint a rendkívüli esemény (havária) következtében szükséges teendőkre.
9. A létesítmény működtetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezen engedély 1 példánya, illetve az engedélyezési dokumentáció azon részei, amelyekre az engedélyben hivatkozás történik, rendelkezésre álljanak minden alkalmazott számára, aki az engedély hatálya alá tartozó tevékenységet végez.
10. A létesítmény működtetője köteles megfelelő eljárást kialakítani a továbbképzési szükségletek felmérésére, a megfelelő továbbképzés biztosítására a személyzet mindazon tagjainak számára, akiknek a munkája jelentős hatást gyakorolhat a környezetre. A továbbképzésekről megfelelő feljegyzéseket kell készítenie.
11. A létesítmény működtetője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles biztosítani, hogy olyan környezetvédelmi megbízott, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak, elérhető legyen a környezetvédelmi hatóság számára az üzemmel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén.
12. A létesítménynek a tevékenységhez kapcsolódóan rendelkeznie kell üzemi kárelhárítási tervvel és az üzemeltetést a mindenkor érvényes üzemi kárelhárítási tervben foglaltak figyelembe vételével kell végezni.
13. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
14. Engedélyes valamennyi, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezet-veszélyeztetésért, vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

Az elérhető legjobb technikára vonatkozó előírások

1. A tevékenységnek a BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2024. november 29.) az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a *kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról* szóló végrehajtási határozatában foglalt követelményeknek meg kell felelnie.

Építésre, a technológia kialakítására vonatkozó előírások:

1. Az építéshez szükséges anyagok szállítását úgy kell végezni, hogy a közutakon a szállítmány ne okozzon határérték feletti szálló porterhelést, szükség esetén gondoskodni kell a szállítmány takarásáról.
2. A szállítást végző járművek okozta sárfelhordás folyamatos takarításáról gondoskodni kell, a későbbi diffúz porterhelés kialakulásának csökkentése érdekében.
3. Az építési és szállítási munkákat csak megfelelő műszaki állapotú a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni.
4. A keletkező hulladék anyagok nyílt téren vagy hagyományos tüzelőberendezésben történő elégetése tilos.
5. A létesítményt úgy kell megvalósítani, hogy az sem a kivitelezés, sem a későbbi üzemeltetés során ne okozzon környezetet irritáló bűzhatást, illetve ne következzen be a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.
6. A kivitelezést úgy kell megvalósítani, hogy a környezetvédelmi hatóság által megállapított kibocsátási határértékek tarthatóak legyenek.
7. A kialakításra kerülő technológiák kibocsátásait olyan műszaki megoldással megépített, valamint olyan magasságú kéményen keresztül kell elvezetni, hogy azok működésük során ne okozzanak légszennyezettséget, továbbá a légszennyező komponensek kibocsátásának ellenőrzése biztosított legyen.
8. A kivitelezés során esetlegesen kitermelt szennyezett talajt és földtani közeget a vonatkozó hatályos jogszabályoknak megfelelően kell besorolni, és státuszának megfelelő további kezeléséről gondoskodni.
9. A kivitelezés végzése során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
10. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani. Megfelelő műszaki védelemmel – a veszélyes hulladékok kémiai hatásának és a mechanikai igénybevételnek ellenálló göngyölegek rendszeresítésével – ki kell zárni a környezetszennyezést és biztosítani kell a hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek zártságáról és a hulladékgyűjtő edényzetek hulladékazonosító számmal és megnevezéssel történő ellátásáról, különös tekintettel arra, hogy a veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
11. A kivitelezés során keletkezett veszélyes hulladékokkal végzendő hulladékgazdálkodási tevékenységekről a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló mindenkor hatályos jogszabályok – jelenleg a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet - előírásai szerint kell gondoskodni.
12. A hulladékok gyűjtésére szolgáló területre esetleg kikerülő szennyezőanyagot azonnal össze kell gyűjteni és a mentesítéshez felhasznált anyagokat, göngyölegeket a továbbiakban veszélyes hulladékként kell kezelni.
13. Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemezési kötelezettségeket.
14. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.

15. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedéllyel.
16. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni. A tevékenység végzése során keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak alapján, hulladék típusonként nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani.
17. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni. Az adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenység végzése során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, a tárgyévet követő év március 1. napjáig kell eleget tennie.
18. A képződő hulladékok vonatkozásában az azok gyűjtésével, ill. tárolásával, mozgatásával, rakodásával és átadásával megbízott munkavállalókat szóban ki kell oktatni és egyidejűleg írásbeli utasítással kell ellátni a munkavégzés során betartandó műszaki és személyi védelem előírásaira vonatkozóan, továbbá a rendkívüli esemény (havária) következtében szükséges teendőkre, valamint a hulladék jellegéből és státuszából származó adminisztratív kötelezettségekre.
19. Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített építési,- ill. bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérelőjegy, számla, stb..) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.
20. Tilos a védendő környezetben veszélyes mértékű környezeti zajt vagy rezgést okozni.
21. Az építési munkálatok csak nappali időszakban történhetnek.
22. A munkálatok során törekedni kell a zajcsökkentésre, munkaszervezési megoldásokkal és kíméletes anyagmozgatással egyaránt.
23. A munkálatok során használt berendezések, munkagépek zajszintje nem lépheti túl a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt határértékeket.
24. A hulladékok tárolására szolgáló tér vízzáróságát biztosítani kell.
25. A tevékenység során használt eszközök, berendezések, tárolóterek műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni és szükség szerint javítani kell.
26. A csapadékvizek biztonságos és ártalommentes elvezetéséről gondoskodni kell.
27. A létesítményt úgy kell megvalósítani, hogy az sem a kivitelezés, sem a későbbi üzemeltetés során ne veszélyeztethesse a földtani közeget.
28. A földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében szükséges a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékok megfelelő tárolása és gyűjtése.
29. Az alkalmazott munkagépek rendszeres és nagy karbantartása, javítása, szervizelése a vizsgált telephelyen nem végezhető.
30. A munkagépek üzemanyag tankolása és feltöltése kizárólag erre a célra elkülönített, kármentővel ellátott területen végezhető.

Próbaüzemre vonatkozó előírások:

1. Az alumínium öntőde műszaki átadás-átvételét követően **legalább 2 hónapos próbaüzemet kell tartani**, de a próbaüzem időtartama legfeljebb 6 hónap lehet. A **próbaüzem megkezdésének időpontjáról 15 nappal korábban**, írásban kell tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot.

2. A próbaüzem során a kibocsátási határértékek betartásának ellenőrzése érdekében akkreditált laboratórium által végzett emisszió méréssel kell meghatározni a pontforrások légtéri kibocsátásait. A mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a pontforrásokhoz tartozó leválasztó berendezések leválasztási hatásfokát. A vizsgálatot normál, üzemzavaroktól mentes üzemvitel mellett kell elvégezni.
3. Az emisszióméréseknek ki kell térnie az alábbi légszennyező komponensek vizsgálatára:
 - P1 jelű pontforrás esetében: szilárd anyag, nitrogén-oxidok (NO_x), szén-monoxid (CO), hidrogén-fluorid (HF), ólom (Pb), kadmium (Cd), cink (Zn), antimon (Sb), kobalt (Co), berillium (Be), fluoridok és minden egyéb lehetséges fémre vonatkozóan.
 - P2 jelű pontforrás esetében: szilárd anyag.
 - P3 jelű pontforrás esetében: nitrogén-oxidok (NO_x), szén-monoxid (CO).
4. Az **emisszió mérés időpontjáról 15 nappal korábban**, írásban értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot.
5. A légszennyező pontforrások működéséhez a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklet tartalmi követelményei szerint engedély kérelmet kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.

Határidő: a próbaüzem lezárását követő 30 nap.

6. A P1, P2 és P3 jelű légszennyező pontforrásra vonatkozóan Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentést (LAL) kell teljesíteni az OKIRkapu rendszeresen keresztül.

Határidő: a próbaüzem lezárását követő 30 nap.

7. A próbaüzem alatt szabványos környezeti zajvizsgálatot kell végezteni az egész telephelyre vonatkozóan - a domináns zajforrások felsorolásával -, beleértve a telephelyen belüli szállítási tevékenységet is. A zajvizsgálatot zárt és nyitott ipari kapuknál is szükséges elvégezni. Nyitott állapotnál a zajmérés során a keleti, déli, nyugati és északi épület homlokzaton lévő ipari kapuknak nyitott állapotban kell lennie. A mérést nappali időszakban az *Avalon International School* legközelebb lévő védendő helyiségénél is, *éjjeli* időszakban a *Kistokaj, Szabó Lőrinc u. 54.* védendő épület emeleti magasságában és *Miskolc, Harsányi út 8.* védendő épület emeleti magasságában lévő zajvédelmi kritikus pontokon is el kell végezni. A mérés alapján meghatározott zajvédelmi szempontú hatásterületet térképen is meg kell jeleníteni. A hatásterület fogalmát a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § definiálja.
8. A **próbaüzem befejezését követő 30 napon belül** zárójelentést kell készíteni, és azt meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak. A zárójelentésben be kell mutatni az alkalmazott technológiákhoz kapcsolódó pontforrások (P1, P2, P3) üzemelése során keletkező légszennyezőanyag kibocsátásokat. Zajvédelmi szempontból a zárójelentésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:
 - A próbaüzem során elvégzett zajmérés vizsgálati jegyzőkönyvét.
 - Annak igazolását, hogy a BAT előírásainak megfelelően: A kültérre telepített légkezelő berendezések friss levegő beszívó és elhasznált levegő kifúvó ágába hangcsillapítókat építettek be. A hűtőtornyok és az olvasztáshoz szükséges levegőszűrő berendezések zajcsillapított típusúak.

Az üzemeltetésre vonatkozó előírások:

Levegőtisztaság-védelmi előírások

1. Az üzemeltetés során be kell tartani a környezetvédelmi hatóság által megállapított kibocsátási határértékeket.

2. A technológiához tartozó gépek, berendezések kezelési utasításainak folyamatos betartásával meg kell akadályozni kibocsátási határérték feletti légszennyezőanyag kibocsátást.
3. A szállítási munkákat, az alap és segédanyagok beszállítását, a telepen történő mozgatását csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni.
4. Gondoskodni kell az üzem területén található, szilárd burkolattal ellátott utak rendszeres tisztántartásáról a határérték feletti szállópor terhelés elkerülése érdekében. Amennyiben nem tarthatók rendszeres pormentesítéssel a határértékek, úgy gondoskodni kell az utak időszakos locsolásáról is.
5. Biztosítani kell a telephelyen lévő üzemek, műhelyek zártságát az esetleges diffúz hatás megakadályozása érdekében.
6. Az olvasztásra kerülő alumínium tömbök fémadagoló kosárba történő rakodása kizárólag zárt üzemcsarnokban történhet.
7. Az alkalmazott technológiából kikerülő salakot, illetve az egyéb por formájú szilárd hulladékokat fedéllel zárható konténerekbe kell gyűjteni.
8. A salak és a por formájú hulladéktárolók környezetét mindig tisztán kell tartani, az esetlegesen elpergett anyagot rendszeresen fel kell takarítani.
9. A salaktárolóból a kiszállítás csak tiszta és rendezett környezet mellett végezhető.
10. A telephelyen csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő munkagépek alkalmazhatóak.
11. A CNC gépeknél használt vágóolajhoz az esetleges mikroorganizmusok elszaporodásának – ezzel összefüggésben a bűzhatás kialakulásának – megakadályozása érdekében alkalmanként biocid anyagot kell hozzáadni.
12. A tevékenységet úgy kell végezni, hogy ne okozzon lakosságot zavaró bűzszenyezést. Amennyiben a tevékenység lakosságot zavaró bűzszenyezést okoz, az engedélytől eltérő tevékenységnek minősül.
13. A fentiek érdekében az újonnan kialakított technológiai elemek üzemeltetését úgy kell végezni, továbbá olyan üzemeltetési szabályzatot kell kialakítani, hogy a BAT-AEL határértékek betartása biztosítva legyen.
14. A telephelyen lévő levegőterhelést okozó légszennyező pontforrások kibocsátási határérték felett nem üzemeltethetők. A kibocsátási határérték felett üzemelő légszennyező pontforrásokhoz kapcsolódó technológiát le kell állítani mindaddig, amíg a karbantartást vagy műszaki beavatkozást követően a technológiai berendezések úgy üzemelnek, hogy a kibocsátási határértékek nagy biztonsággal teljesülnek.
15. A gyártócsarnok körül védő fasort szükséges telepíteni. A fásítási tervet meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére **2025. december 15-ig** jóváhagyás céljából. A jóváhagyást követően a telepítést **2025. március 31-ig** el kell végezni.

Zajvédelmi előírások

1. Tilos a védendő környezetben veszélyes mértékű környezeti zajt vagy rezgést okozni.
2. Az alkalmazott gépek hangteljesítménye nem haladhatja meg az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről szóló 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM. együttes rendelet 1. sz. melléklete szerinti határértékeket.
3. A haszonanyag kiszállítás kizárólag az M30 autópálya, a 304 sz. II. rendű út és a Gábor Dénes út útvonalon történhet.
4. A jelen engedélybe foglalt zajkibocsátási határértékek betartása az üzemeltető részére folyamatosan kötelező.

5. A kültérre telepítendő légkezelő berendezések friss levegő beszívó és elhasznált levegő kifúvó ágába hangcsillapítókat kell beépíteni.

Földtani közeg védelmére vonatkozó előírások

1. A tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy azok során a földtani közeg, talaj elszennyeződése kizárható legyen.
2. Az üzemi vízhasználatokat és a vizek védelmét szolgáló beavatkozásokat olyan módon kell végrehajtani, hogy a szennyezés-megelőzés követelményeit figyelembe véve, az elérhető legjobb technika alkalmazásával az esetleges vízszennyezéseket megelőzzék, illetve a környezet terhelését a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék.
3. A szennyező anyagokat tartalmazó anyagok (technológiai (ipari) szennyvíz, hulladékok stb.) telephelyen belüli tárolása, szállítása csak megfelelő műszaki védelemmel rendelkező, megfelelő műszaki állapotú létesítményekben, műtárgyakban, tárolókban és csatornáknak lehetséges. Ennek érdekében ezen műtárgyak műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni kell és szükség esetén az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni.
4. A vágófolyadékot – a rendszerből történő leengedés esetén – át kell adni elszállításra megfelelő jogosultságokkal rendelkező társaságnak.
5. A tevékenység során keletkező technológiai szennyvizet megfelelő előtisztítást követően lehet - a technológiai vízelőkészítésből (RO) származó szennyvízzel és a kommunális szennyvizekkel együtt - a közüzemi szennyvízcsatorna-hálózatba vezetni.
6. Biztosítani kell, hogy az üzemterület mellett futó, az üzem területéről elvezetésre kerülő csapadékvizek befogadójául szolgáló Hejő-malomárokba (Hejő Malomcsatornába) szennyező anyag ne kerülhessen.
7. A telephelyről az ott keletkező csapadékvizeket csak a csapadékvíz elvezető rendszer hatályos vízjogi üzemeltetési engedélyében előírtaknak megfelelően szabad elvezetni.
8. Az üzemre vonatkozóan a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően üzemi kárelhárítási tervet kell készíteni és jóváhagyás céljából be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak.

Határidő: A határozat véglegessé válásától számított 60 nap.

9. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
10. A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Kormányrendelet 9. § (1) bekezdése szerint az üzemi kárelhárítási tervet ötévente, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálni és a rendelet 1. számú melléklete szerint elkészített felülvizsgálati dokumentációt elbírálásra meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
11. Biztosítani kell, hogy az üzemi kárelhárítási tervben szereplő kárelhárítási anyagok folyamatosan rendelkezésre álljanak. Elhasználódásuk esetén pótlásukról gondoskodni szükséges.
12. A veszélyes anyagok tárolására fokozott figyelmet kell fordítani a földtani közeg, a felszíni és a felszín alatti vizek védelme érdekében.
13. Az engedélyezési dokumentációban bemutatottak szerinti 5 db figyelőkútból álló monitoring rendszert ki kell alakítani és üzemeltetni a dokumentációban ismertetett gyakorisággal, illetve komponenskörrel.
A monitoring rendszert legkésőbb a tevékenység megkezdéséig ki kell alakítani és a figyelőkutak építéskori alapállapot mintázását földtani közegre és felszín alatti vízre el kell végezni.
14. A monitoring kutak kialakítását, mélységét, szűrőzését a fúrási ponton várható rétegsor, vízadó elhelyezkedése, a víztartó ismeretében (nyílt tükrű, zárt tükrű vagy nyomás alatti), arra alapozottan kell megtervezni.

A kút fúrásakor, kialakításakor, el kell végezni az alapállapot felvételt, a víztartó anyagát képező földtani közeg szennyezettsége, és a víztartóban tározódó víz szennyezettségének meghatározása érdekében.

A mintavételezést és a laborvizsgálatokat arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezettel (laboratórium) kell végeztetni, a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben felsorolt paraméterek esetén a rendeletben meghatározott követelményeknek megfelelően.

A laborvizsgálatokat az alapállapot értékelésben is vizsgált paraméterekre kell elvégezni mind a földtani közeg, mind a felszín alatti víz esetében is.

A vizsgálati eredményeket és azok értékelését kézhez vételt követően meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

Hulladékgazdálkodásra vonatkozó előírások

1. Az üzemelés során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
2. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő munkahelyi gyűjtőhelyet, vagy a hulladékgazdálkodási hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal rendelkező üzemi gyűjtőhelyet kell biztosítani, kiemelt figyelemmel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. és 8. fejezetében részletezett, a munkahelyi és üzemi gyűjtőhelyekre vonatkozó előírásokra. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladéka keletkezésétől számított maximum 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető. A munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékok elszállításáról, átadásáról rendszeresen gondoskodni kell a hulladék felhalmozódás elkerülése érdekében.
3. A veszélyes hulladékokat a környezet károsítását megelőző, szennyezését kizáró módon, a kijelölt gyűjtőhelyen, a kémiai hatásoknak és a mechanikai igénybevételnek ellenálló gyűjtőedényben kell gyűjteni.
4. Amennyiben üzemi gyűjtőhely kerül kialakításra, az üzemi gyűjtőhelyre vonatkozó üzemeltetési szabályzat hulladékgazdálkodási hatóság általi jóváhagyásáig az üzemi gyűjtőhelyen hulladék nem tárolható.
5. A tevékenység végzése során keletkezett veszélyes hulladékokkal végzendő hulladékgazdálkodási tevékenységekről a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló mindenkor hatályos jogszabályok – jelenleg a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet - előírásai szerint kell gondoskodni.
6. A hulladékok gyűjtésére szolgáló területre esetleg kikerülő szennyezőanyagot azonnal össze kell gyűjteni és a mentesítéshez felhasznált anyagokat, göngyölegeket a továbbiakban veszélyes hulladékként kell kezelni.
7. Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
8. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.

9. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedéllyel.
10. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.

Mérésre, nyilvántartásra és adatszolgáltatásra vonatkozó előírások:

1. A telephelyen üzemelő légszennyező források légszennyező anyag kibocsátásáról évente a tárgyévet követő **március hó 31-ig** a környezetvédelmi hatóságnál a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (2) bekezdése alapján a 7. melléklet szerinti adattartalommal éves levegőtisztaság-védelmi jelentést kell benyújtani.
2. Az adatszolgáltatásra köteles levegőtisztaság-védelmi működési engedéllyel rendelkező légszennyező forrás üzemeltetőjének a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokat a változás bekövetkezésétől számított **30 napon belül** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak, és kérnie kell a levegővédelmi engedély egyidejű módosítását a megfelelő igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolásával együtt.
3. A telephelyen lévő P1, P2 és P3 jelű levegőterhelést okozó légszennyező pontforrások akkreditált laboratórium által kötelezően elvégzésre kerülő emisszióméréseit a próbaüzem lezárultát követően évente el kell végezteni.
4. A telephelyen alkalmazott technológiákból esetlegesen származó bűzkibocsátások vizsgálatára egy alkalommal a nyári hónapokban (június, július, augusztus) akkreditált mérőszervezettel olfaktometriás szag emisszió mérést kell végezteni a termelési kapacitás legalább 70%-os kihasználtsága mellett. A mérési jegyzőkönyvben meg kell határozni a bűz hatásterületét. A szagvédelmi hatásterületet méretarányos helyszínrajzon is ábrázolni kell.
5. A mérések időpontjáról **15 nappal korábban** előre értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot. Az emissziómérési jegyzőkönyveket a mérések időpontját követő **30 napon belül** meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
6. A P1, P2 és P3 jelű légszennyező pontforrásokról és a hozzá tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan üzemnaplót kell vezetni a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet [a továbbiakban: 6/2011. (I. 14.) VM rendelet] 18. § (1) bekezdésében foglaltak szerint.
7. Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni. A pontforrások üzemnaplóját, valamint az éves jelentéseket az adatrögzítéstől számított 5 évig meg kell őrizni.
8. A P1, P2 és P3 jelű pontforrások légszennyező anyag kibocsátások ellenőrzésének gyakoriságát a BAT következtetéseknek megfelelően jelen határozat „Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek” pontjában szereplő táblázatokban foglaltak szerint kell elvégezni.
9. A környezetvédelmi hatóság részére a légszennyező forrásokra levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatást (LM) kell tenni a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet alapján évente, a tárgyévet követő év **március hó 31-ig**, melyhez csatolni kell az emisszió mérési jegyzőkönyvet.
10. Az adatszolgáltatásra köteles légszennyező források üzemeltetőjének a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokat a változás bekövetkezésétől számított **30 napon belül** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
11. Az **üzemelés alatt évente szabványos környezeti zajvizsgálatot** kell végezteni az egész telephelyre vonatkozóan, - a domináns zajforrások felsorolásával - beleértve a telephelyen belüli szállítási tevékenységet is. A zajvizsgálatot zárt és nyitott ipari kapuknál is szükséges elvégezni. Nyitott állapotnál a zajmérés során a keleti, déli, nyugati és északi épület homlokzaton lévő ipari kapuknak nyitott állapotban kell lennie.
A mérést **nappali időszakban** minden esetben az *Avalon International School* legközelebb lévő védendő helyiségénél is, **éjjeli időszakban** a *Kistokaj, Szabó Lőrinc u. 54.* védendő épület emeleti magasságában és *Miskolc, Harsányi út 8.* védendő épület emeleti magasságában lévő zajvédelmi kritikus pontokon is el kell végezni.

A mérés alapján meghatározott zajvédelmi szempontú hatásterületet térképen is meg kell jeleníteni. A hatásterület fogalmát a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § definiálja. **A zajmérésről készült jegyzőkönyvet tárgyév október 31. napjáig meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.**

A mérés kivitelezése **előtt 5 nappal** írásban vagy telefonon értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot a mérés időpontjáról.

12. A tevékenység végzése során keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak alapján, hulladék típusonként nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani
13. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni. Az adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenység végzése során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, a tárgyévot követő év **március 1. napjáig** kell eleget tennie.

Normál üzemeléstől eltérő esetre (havária, üzemzavar) vonatkozó előírások

1. Havária esetén a havária terv szerint kell eljárni!
2. A jelen engedélyben foglalt követelménytől való eltérés esetén az üzemeltetőnek az eltérés észlelését követő **8 órán belül** tájékoztatnia kell a környezetvédelmi hatóságot, és az észlelést követően azonnal meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az engedélyben foglalt feltételek a lehető legrövidebb időn belül teljesüljenek. Az esemény bekövetkezésének okát, valamint a megtett intézkedéseket tartalmazó jelentést 48 órán belül meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
3. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező szennyezéseket azonnal fel kell számolni, a környezetvédelmi hatóság egyidejű értesítése mellett. Az elhárításhoz szükséges anyagokat és eszközöket a helyszínen kell tárolni.
4. A bekövetkezett haváriáról, illetve környezetvédelmi szempontból rendkívüli eseményről a veszélyeztetett környezeti elemekről, a szennyezés mértékéről, valamint a megtett intézkedésekről szóban késedelem nélkül, írásban **12 órán belül** (faxon: 46/517-399, és/vagy e-mailben: kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu) kell tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot az üzemzavar jellegének, időtartamának, elhárítási módjának stb. feltüntetésével.
5. A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
6. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. § (6) bekezdésében foglaltak szerint köteles a környezethasználó eljárni.
7. Engedélyes valamennyi, az engedélyezett tevékenységekkel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható környezetszennyezésért, környezetveszélyeztetésért vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

Szüneteltetés, illetve felhagyás idejére vonatkozó előírások

1. A létesítmény szüneteltetésének szándékát, annak tervezett időpontját megelőzően legalább **30 nappal írásban** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
1. A tevékenységből származó kibocsátások környezeti elemekre gyakorolt hatásainak ellenőrzése céljából kiépített és működő monitoring rendszert a szüneteltetés alatt is az előírásoknak megfelelően üzemeltetni kell.
2. A szüneteltetés alatt a tevékenység végzéséhez szükséges karbantartási és a fejlesztési munkákat el kell végezni.
3. A tevékenység újraindulásának szándékát **az újraindulás napját 15 nappal megelőzően** a környezetvédelmi hatóság felé jelenteni szükséges.
4. A létesítmény felhagyása után az igénybe vett területen a működésből eredő környezetszennyezés, hulladék nem maradhat.

5. A létesítmény megszüntetésének szándékát, annak tervezett határnapját megelőzően **legalább 60 nappal** írásban be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
6. A felhagyásra vonatkozó terveket, a munkálatok ütemezésére vonatkozó dokumentációt jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak. A telephely bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.
7. A tevékenység felhagyása esetén, ha a tevékenységből a földtani közegben környezeti kár következett be, a mindenkor érvényes – jelenleg a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti – kárelhárítási, vagy – a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti – kármentesítési eljárást kell lefolytatni.
8. A felhagyott tevékenység után az igénybe vett üzemi területen környezetszennyezés nem maradhat.
9. A felhagyás befejező időpontjáig gondoskodni kell a telephelyen lévő hulladékok további kezelésre történő teljes körű átadásáról.
10. A tevékenység végzése során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, szállításáról és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
11. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani. Megfelelő műszaki védelemmel – a veszélyes hulladékok kémiai hatásának és a mechanikai igénybevételnek ellenálló göngyölegek rendszeresítésével – ki kell zárni a környezetszennyezést és biztosítani kell a hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek zártságáról és a hulladékgyűjtő edényzetek hulladéazonosító számmal és megnevezéssel történő ellátásáról, különös tekintettel arra, hogy a veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
12. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.
13. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
14. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.
15. A telephely bezárására indított eljárás megkezdéséig az átvett, illetve a tevékenység végzése során keletkezett hulladékokat, valamint a bontási munkálatok során keletkezett hulladékokat azok átvételére a hulladékgazdálkodási hatóság által feljogosított szervezetnek át kell adni.
16. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedélyekkel.
17. Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
18. A telephely bezárása után hulladék a telephelyen nem maradhat.
19. A bontási munkák során keletkező hulladékok – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, kezeléséről a vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint gondoskodni kell.

20. Amennyiben a bontási munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 91/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérőjegy, számla, stb.) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

b) Közegészségügyi hatáskörben:

1. A tevékenység során meg kell akadályozni a talaj, a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a levegő szennyeződését. Javasolt a pontforrások emisszióját tervezetten és rendszeresen ellenőriztetni a létesítmény üzemeltetése során a tervezetteknek megfelelően.
2. A talaj, a felszíni és felszín alatti vizek szennyeződésének elkerülése érdekében, amennyiben a létesítés, vagy üzemeltetés során veszélyes anyag szennyezés történik, annak azonnali összegyűjtéséről és kármentesítésről gondoskodni kell. Az engedélyezési dokumentációban javasolt talajvíz monitoring rendszert kiépítése és üzemeltetése szükséges.
3. A tevékenység során keletkező kommunális, veszélyes és nem veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon kell gyűjteni, elszállíttatásukról gondoskodni szükséges. A hulladékok gyűjtését a hulladékok fizikai, és kémiai jellegének megfelelően, elkülönítve kell végezni.
4. A tevékenységek során a dolgozók részére ivóvizet és illemhely használatot kell biztosítani. A keletkezett szennyvíz gyűjtését és elszállítását a talaj és a felszín alatti vízkészlet szennyezését kizáró módon kell végezni.
5. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkavállalók kézmosásához egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
6. A tevékenységet úgy kell végezni, hogy a környezeti elemekre és a lakosságra vonatkozó jogszabályokban meghatározott határértékeknél nagyobb mértékű hatást ne eredményezzen. A tevékenység környezetre gyakorolt hatását és a határértékeknek való megfelelést, a jogszabályokban meghatározott esetekben, illetve amennyiben túllépés valószínűsíthető mérésekkel szükséges ellenőrizni. A bemutatott zajvédelmi intézkedések további pontosítása mellett javasolt a zajvédő fa és növényzások telepítése, tekintettel a számítások szerint a zajvédelmi hatásterületen található védendő lakóingatlanokra. Szintén a hatásterületen található védendő ingatlanok miatt javasolt a próbaüzem során zajvédelmi méréseket végezni az engedélyezési dokumentációban foglaltak szerint.
7. A létesítmény területén a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végeztetni.
8. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ részére be kell jelenteni, a bejelentést meg kell ismételni a bejelentett adat megváltozása, vagy a tevékenység megszűnése esetén.
9. A tevékenység során veszélyes anyagokkal kapcsolatba kerülő munkavállalók egyéni védelméről, a védőeszközök biztosításáról egészségi állapotuk megóvása érdekében fokozottan gondoskodni szükséges. A rákkeltő és mutagén anyagok tekintetében a dolgozók egészségügyi kockázatát a vonatkozó jogszabályok előírásai szerint kell kezelni.

10. A tevékenységet a munkavállalókat érő mesterséges optikai sugárzás expozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről szóló 22/2010. (V.7.) EüM rendelet és a fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásának kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről szóló 33/2016. (XI.29) EMMI rendelet előírásainak figyelembe vételével kell végezni, különös tekintettel a kockázatértékelés elkészítésére és a bejelentési kötelezettségre vonatkozóan.

c) Vízügyi és vízvédelmi hatáskörben:

1. Az üzemi vízhasználatokat és a vizek védelmét szolgáló beavatkozásokat olyan módon kell végrehajtani, hogy a szennyezés-megelőzés követelményeit figyelembe véve, az elérhető legjobb technika alkalmazásával az esetleges vízszennyezéseket megelőzzék, illetve a környezet terhelését a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék.
2. Az üzem működése során olyan anyag-, víz- és energiafelhasználást kell folytatni, amely nem okozza a különböző kibocsátási határértékek túllépését, és megfelel az egyéb környezetvédelmi előírásoknak.
3. A tervezett tevékenység során keletkező technológiai szennyvizeket megfelelő előtisztítást követően lehet - a technológiai vízelőkészítésből (RO) származó szennyvízzel és a kommunális szennyvizekkel együtt - a közüzemi szennyvízcsatorna-hálózatba vezetni.
4. A CNC megmunkálásból származó vágófolyadékot zárt rendszerben kell használni, nem vezethető a technológiai szennyvíz kezelő rendszerbe.
5. A telephely technológiai szennyvíztisztító rendszeréből kibocsátásra kerülő előtisztított szennyvíz minőségének - a más szennyvizekkel való keveredés előtt - meg kell felelnie az alábbi határértékeknek:

Szénhidrogén-olajindex (HOI):	5 mg/l
Összes réz:	0,4 mg/l
Összes króm:	0,2 mg/l
Összes ólom:	0,3 mg/l
Összes nikkel:	0,5 mg/l
Összes cink:	1 mg/l
Összes kadmium:	0,1 mg/l
Króm VI:	0,1 mg/l
aktív klór:	0,5 mg/l
cianid könnyen felszabaduló:	0,2 mg/l
Adszorbeálható szerves kötésű halogének (AOX)	1 mg/l

6. A telephelyről a városi szennyvízcsatorna hálózatba kibocsátott szennyvíz minőségének a 28/2004.(XII.25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében az egyéb befogadóba való közvetett bevezetés esetére meghatározott küszöbértékeknek kell megfelelnie, mely a tevékenységre még jellemző komponensek esetében a következők:

pH:	6,5 alatt, 10 felett
Dikromátos oxigénfogyasztás KOL _k :	1000 mg/l
SZOE:	50 mg/l
Összes só:	2500 mg/l
10' ülepedő anyag*:	150 mg/l

*Csak, ha a 10 perces ülepedésnél a lebegőanyag tartalom nagyobb, mint $5 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{m}^3$.

7. A telephely csapadékvíz elvezető rendszerébe és azon keresztül a Hejő-malomárokba (Hejő Malomcsatornába) a vízelőkészítő és hűtővíz rendszerekből semmilyen szennyvíz - használtvíz nem vezethető.

8. A mindenkor hatályos, a vízvédelmi hatóság által jóváhagyott önellenőrzési tervben foglaltak szerint kell végezni a szennyvízkibocsátás önellenőrzési vizsgálatait és az azokhoz kapcsolódó adatszolgáltatásokat.
9. A városi szennyvízcsatornába olyan vizek bevezetése, mely a csatornahálózat, ill. a szennyvíztisztító telep működését károsan befolyásolja, tilos!
10. Biztosítani kell, hogy az üzemterület mellett futó, az üzem területéről elvezetésre kerülő csapadékvizek befogadójául szolgáló Hejő-malomárokba (Hejő Malomcsatornába) szennyező anyag ne kerülhessen.
11. A telephelyről az ott keletkező csapadékvizeket csak a csapadékvíz elvezető rendszer hatályos vízjogi üzemeltetési engedélyében előírtaknak megfelelően szabad elvezetni.
12. Az üzem területén a felszíni és felszín alatti vizek minőségére veszélyt jelentő anyagok (újra hasznosításra váró gyártási selejtek, hulladékok, alapanyagok stb.) csak úgy tárolhatóak, hogy szennyezőanyag sem a tároló edény sérülése esetén, sem csapadék általi lemosódást követően ne kerülhessen a csapadékvíz elvezető rendszerbe, illetve a felszín alatti vízbe.
13. Az alapállapot jelentésben észlelt szennyezettség és tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére az engedélyezési dokumentációban tervezett 5 db figyelőkútból álló monitoring rendszert kell kialakítani és üzemeltetni.
A monitoring rendszert legkésőbb a tevékenység megkezdéséig ki kell alakítani és a figyelőkutak építéskori alapállapot mintázását földtani közegre és felszín alatti vízre el kell végezni.
14. A monitoring kutak kialakítását, mélységét, szűrőzését a fúrási ponton várható rétegsor, vízadó elhelyezkedése, a víztartó ismeretében (nyílt tükrű, zárt tükrű vagy nyomás alatti), arra alapozottan kell megtervezni.
A kút fúrásakor, kialakításakor, el kell végezni az alapállapot felvételt, a víztartó anyagát képező földtani közeg szennyezettsége, és a víztartóban tározódó víz szennyezettségének meghatározása érdekében.
A mintavételezést és a laborvizsgálatokat arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet (laboratórium) kell végeztetni, a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben felsorolt paraméterek esetén a rendeletben meghatározott követelményeknek megfelelően.
A laborvizsgálatokat az alapállapot értékelésben is vizsgált paraméterekre kell elvégezni mind a földtani közeg, mind a felszín alatti víz esetében is.
A vizsgálati eredményeket és azok értékelését kézhez vett követően meg kell küldeni a vízvédelmi hatóság részére, valamint a figyelőkutak vízjogi üzemeltetési engedély kérelmi dokumentációjához is mellékelni kell
15. Az üzemeltetés során a monitoring figyelőkutakban a nyugalmi vízszint ellenőrzést – mindegyik kútban egyidejűleg – havonta egy alkalommal el kell végezni. A mérési eredményeket – a vonatkoztatási pont feltüntetésével – üzemnaplóban kell rögzíteni.
16. Évente egy alkalommal a figyelőkutakban talpellenőrzést kell végezni. Amennyiben a talpon feliszapolódást észlelnek, a kutak tisztításáról gondoskodni kell.
17. A figyelőkutakból 3 havonta vízmintát kell venni. A mintákat az alapállapot értékelésben is vizsgált és az engedélyezési dokumentációban javasolt paraméterekre kell bevizsgáltatni, akkreditált laboratóriumban:
 - pH,
 - vezetőképesség,
 - általános vízkémiai komponensek,
 - fluorid
 - földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő

- ❖ fémek és félfémek,
 - ❖ Benzol és alkilbenzolok (BTEX)
 - ❖ Alifás szénhidrogének (TPH)"
15. A mintavételezést és a laborvizsgálatokat arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezettel (laboratórium) kell végeztetni, a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben felsorolt paraméterek esetén a rendeletben meghatározott követelményeknek megfelelően.
 16. Az elvégzett felszín alatti vízminőség vizsgálat eredményeiről évente összefoglaló értékelést (monitoring jelentést) kell készíteni. A vízminőség alakulásának nyomon követhetősége érdekében a monitoring jelentésben az adott év vízminőségi adatait mind szövegesen, mind grafikusán össze kell hasonlítani az előző időszakra jellemző adatokkal.
A monitoring jelentést minden év április 30-ig meg kell küldeni a vízügyi hatóság részére.
 17. Amennyiben a talajvíz jellemzőiben (vízszint, vízminőség) jelentős változás tapasztalható, a változás feltételezett vagy bizonyított okainak ismertetését, valamint a szükséges beavatkozásokra vonatkozó javaslatokat véleményezésre soron kívül meg kell küldeni a vízügyi hatóság részére.
 18. A monitoring rendszer adatszolgáltatását a FAVI Monitoring információs alrendszerében (FAVIMIR) a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet] 6. melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring” megnevezésű adatlapon kell teljesíteni, elektronikus úton az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben (OKIR). (információ: <http://web.okir.hu/hu/adatszolgáltatatas>)
 19. A létesítménynek a tevékenységhez kapcsolódóan rendelkeznie kell jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervvel. A kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló Korm. rendeletben foglaltak szerint kell végrehajtani. Legfeljebb öt évente az aktualizált tervet jóváhagyás céljából be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak.
 20. A telep figyelőrendszerét úgy kell működtetni, hogy egy esetleges szennyezés észlelését követően a földtani közeg és/vagy vízszennyezés a telep területén lokalizálható legyen.
 21. A kárelhárítási tervben foglaltak végrehajtásának feltételeit folyamatosan biztosítani kell.
 22. Az üzemben bekövetkező bármilyen üzemzavar vagy havária esemény esetén az aktuális jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervben rögzített módon kell eljárni a kárelhárítás és a tájékoztatás során.
 23. Gondoskodni kell, hogy az Üzemi Kárelhárítási Tervben (továbbiakban: kárelhárítási tervben) szereplő kárelhárítási anyagok folyamatosan rendelkezésre álljanak. Elhasználódásuk esetén pótlásukról gondoskodni szükséges.
 24. A megelőzés, a káresemény észlelés, jelentés és kárelhárítás munkafolyamataira vonatkozóan az érintett dolgozók oktatásáról, ill. felkészítéséről gondoskodni kell, tudatosítva az elhárításhoz szükséges anyagok és eszközök tárolási helyét, használatát is.
 25. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében a dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
 26. A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
 27. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználó a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről, amennyiben az az 1. § a) vagy b) pontja szerinti környezeti

elemet (felszíni víz, felszín alatti víz, földtani közeg) érinti - a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot haladéktalanul köteles tájékoztatni.

28. Amennyiben az engedélyezett vízelétesítményeken túlmenően további bővítéseket, rekonstrukciókat terveznek megvalósítani, úgy arra külön vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól a vonatkozó tervek egyidejű benyújtásával.
29. A szennyvízkibocsátás önellenőrzési kötelezettségéhez kapcsolódó adatszolgáltatásokat elektronikus úton, az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszeren (OKIRKapu) keresztül kell benyújtani – a jogszabályban előírt időpontokhoz igazodóan – a következő adatlapokon: elvégzett önellenőrzési vizsgálatok eredményei: FEVISZ: ÖA adatlap, tervezett önellenőrzési időpontok, azok változásai: FEVISZ: ÖVB adatlap, vízvédelmi alapbejelentés és önellenőrzési terv jóváhagyásra történő benyújtása: FEVISZ: VAL adatlap, éves kibocsátások bejelentése: FEVISZ: VÉL adatlap

Felhívom engedélyes figyelmeztetését:

1. A tervezett monitoring rendszer, technológiai szennyvíz előtisztító rendszer, valamint a csapadékvíz elvezető rendszer a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.) fogalom meghatározása alapján vízelétesítménynek minősül.
2. A Vgtv. 28. § (1) bekezdése és a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése szerint a vízelétesítmények megépítéséhez vízjogi létesítési engedély szükséges, amelyet hatóságunktól meg kell kérni a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendeletben és a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendeletben előírtak szerint összeállított dokumentáció benyújtásával.
3. Építési munka csak végleges vízjogi létesítési engedély birtokában végezhető.
4. A tevékenységhez kapcsolódó vízelétesítmények megfelelő vízjogi engedélyezettségről folyamatosan gondoskodni kell. A vízelétesítményeket a hatályos vízjogi engedélyben foglaltak szerint kell üzemeltetni.

d) Örökségvédelmi hatáskörben

1. A kivitelezéshez szükséges talajkiemeléssel járó földmunkák (pl. **tereprendezés, humusztakaró eltávolítása, záportározók kialakítása, alapozási sík és padlósík kialakítása, vezetékárkok, útalapozás tükörfelületének kialakítása**) régész jelenlétében, folyamatos **régészeti megfigyelés** biztosítása mellett végezhetők.
2. Amennyiben a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a régészeti bontómunkát a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.
3. A régészeti megfigyelést a beruházó/építtető és a jogszabályban kijelölt örökségvédelmi szerv, a Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ (1088 Budapest, Múzeum krt. 14-16.) előzetes írásos megállapodása alapján, a beruházó költségviselésével kell elvégezni.
4. Építtető (engedélyes) a tárgyi munkálatok megkezdéséről 14 nappal korábban köteles írásban értesíteni Hivatalomat, valamint a területileg illetékes múzeumot.

B) A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (Miskolc) 35500/1557-5/2025. ált. számon szakhatósági hozzájárulást előírás nélkül megadta.

C) Onga Város Önkormányzatának Jegyzője PH./3774-5/2025 számon szakhatósági hozzájárulást előírás nélkül megadta.

III. Jelen határozatomban a P1, P2 és P3 jelű légszennyező pontforrások levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélyét, valamint a D1 diffúz forrásra vonatkozó engedélyt belefoglaltam, azokat megadottnak tekintem.

Jelen egységes környezethasználati engedélybe foglalt P1, P2 és P3 jelű légszennyező pontforrás levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélye, valamint a D1 diffúz forrásra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi engedély 2030. október 31-ig érvényes.

IV. Az engedélyezési dokumentációt és kiegészítését a HT Engineering Services Kft. készítette 2025. augusztus 11-i, valamint 2025. október 2-i keltezéssel, valamint KÖBM-25-00141 munkaszámon.

V.

a) A környezetvédelmi hatóság a környezethasználót környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezi, ha megállapítja az alábbiakat:

a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani;

az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását;

a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;

ha a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja.

A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

b) Az egységes környezethasználati engedély építésre nem jogosít és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.

c) Amennyiben a jelen engedély rendelkező részének I-II. pontjában rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül az Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályának bejelenteni, amelynek alapján a környezetvédelmi hatóság dönt a szükséges további intézkedésekről.

d) Az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót ötszázezer forinttól húszmillió forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel, intézkedési terv készítésére, vagy a Rend. 20/A. § (8) bek. a) pontja esetén (a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani) környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.

A kiszabott bírság összege a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény hatálya alá tartozó, 100 millió forintot meghaladó éves nettó árbevéttel rendelkező vállalkozás esetében ötszázezer forinttól a vállalkozás előző évi nettó árbevételenek 5%-áig, de legfeljebb 2 milliárd forintig terjedhet.

e) Környezetveszélyeztetés vagy –szennyezés esetén a környezetvédelmi hatóság a tevékenységet korlátozhatja, felfüggesztheti, megtilthatja. Amennyiben a környezethasználó a határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, a környezetvédelmi hatóság vagy az engedélyt visszavonhatja és az üzemeltetőt bírság megfizetésére kötelezi.

f) A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 96/B. § (1) és (3) bek. alapján, aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet folytat, a jogszabályban meghatározott mértékben éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig. A felügyeleti díj mértéke jelenleg 200 000,- Ft, azaz kétszázezer forint.

VI. Jelen összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás 1 822 125,- Ft-, az engedélybe foglalt pontforrásokra és diffúz forrásra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi engedély 2*141 700,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a Halms Hungary Kft-t terheli, és általa befizetésre került.

VII.

A döntés ellen – a közléstől számított 15 napon belül - a környezetvédelmi hatósági ügyekért felelős helyettes államtitkárnak címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára benyújtott fellebbezésnek van helye.

Fellebbezni csak a megtámadott döntésre vonatkozóan, tartalmilag azzal közvetlenül összefüggő okból, illetve csak a döntésből közvetlenül adódó jog- vagy érdeksérelemre hivatkozva lehet.

A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben csak olyan új tényre lehet hivatkozni, amelyről az elsőfokú eljárásban az ügyfélnek nem volt tudomása, vagy arra önhibáján kívül eső ok miatt nem hivatkozott.

A fellebbezési eljárás ügyintézési határideje megegyezik az elsőfokú eljárás ügyintézési határidejével.

A jogi képviselővel eljáró ügyfél, valamint a belföldi gazdálkodó szervezet a fellebbezést elektronikus úton, a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen keresztül nyújthatja be a közigazgatási határozatot hozó szervnél.

A jogi képviselő nélkül eljáró természetes személy – amennyiben ügyfélkapuval rendelkezik – választhatja a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen az elektronikus úton történő fellebbezés benyújtását, azonban ha ezzel a lehetőséggel nem kíván élni, vagy a feltételek nem adóttak, úgy papír alapon is benyújthatja fellebbezését a közigazgatási döntést hozó szervnél, illetve ajánlott küldeményként postára adhatja a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. sz. alatti címére.

Fellebbezés hiányában jelen döntésem a közléstől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik.

A jogorvoslati eljárás díját a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet állapítja meg.

I N D O K O L Á S

A Halms Hungary Kft. (Debrecen) megbízásából eljáró HT Engineering Services Kft. (Budapest) EPAPIR-20250811-17787, EPAPIR-20250811-17798, EPAPIR-20250811-17807 számon a Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz.-ú ingatlanokon alumínium öntőde létesítéséhez kérelmet nyújtott be összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás lefolytatását kezdeményezve.

Tárgyi beruházás a Miskolc Megyei Jogú Város keleti iparterület megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyé nyilvánításáról szóló 493/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet hatálya alá tartozik.

Az alumínium öntöde a Rend. 3. számú melléklet 61. pontja [*Nem vas fémeket olvasztó, ötvöző, visszanyerő, finomító üzem – 2 tonna/nap kapacitástól*] alapján környezeti hatásvizsgálatra kötelezett, a Rend. 2. sz. melléklet 2.5. b) pontja szerint [*b) nemvas fémek, ezen belül visszanyert (reciklált) termékek olvasztása (beleértve az ötvöztést), valamint nemvasfémöntődék tevékenysége ólom és kadmium esetében 4 tonna/nap, egyéb nemvas fémek esetében 20 tonna/nap olvasztási kapacitás felett*] egységes környezethasználati engedély köteles.

A Rend. 1. § (3) e) pontja alapján az alumínium öntöde létesítéséhez, ha az 2. és a 3. számú mellékletben egyaránt szerepel, és a tevékenység várható környezeti hatásai ea) jelentősek, környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás, eb) nem jelentősek, egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.

Amennyiben a környezethasználó a Rend. 1. § (4) bek szerint összevont eljárás lefolytatását kéri, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.

Fentiek alapján, a Rend. 1. § (3) bekezdés ea) pontja szerint a tervezett tevékenység megkezdéséhez egységes környezethasználati engedély szükséges.

A Rend 1. § (4) bekezdése alapján a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást a környezethasználó kérelmére a környezetvédelmi hatóság – önálló engedélyezési eljárások lefolytatása helyett – összevontan folytatja le. A benyújtott kérelem alapján 2025. augusztus 11-én összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás indult.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/05783-2/2025. számon tájékoztatást adtam a teljes eljárásra történő áttérésről.

Az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás megindításáról közleményt tettem közzé, az engedélyezési dokumentáció egyidejű közzétételével a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal honlapján.

Az Ákr. 44. §-a szerint, ha a kérelem a jogszabályban foglalt követelményeknek nem felel meg vagy megfelel, de a tényállás tisztázása során felmerült új adatra tekintettel az szükséges, az eljáró hatóság határidő megjelölésével, a mulasztás jogkövetkezményeire történő figyelmeztetés mellett hiánypótlásra hívja fel a kérelmezőt, ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik. A hiánypótlásra történő felhívás jelen eljárásban legfeljebb két ízben történhet összhangban a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kt.) 91/B. § (1) bekezdésében foglaltakkal.

A kérelmező a 2025. október 3. napján, valamint KÖBM-25-00141 munkaszámon kiegészítést nyújtott be a környezetvédelmi hatósághoz.

A hatósági eljárás díja a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet (DíjR.) 4. melléklet 9. pontjában, valamint a 3. melléklet 2. pontjában foglaltak alapján, figyelembe véve a 2. § (3) bekezdésben foglaltakat (1 822 125,-Ft), továbbá a 3. melléklet 2. pontjában foglaltak alapján, figyelembe véve a 3. sz. mellékletben 10.3. pontban foglaltakat – belefoglalt 2 db levegőtisztaság védelmi engedély (2 x 141 700,-Ft), összesen 2 105 525,- Ft, melyet a kérelmező befizetett.

Az eljárás során a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 3. számú melléklet 3., 4., 6., 8. és 17. pontjaiban, 8. számú melléklet 2., 3., és 4. pontjaiban szereplő szakkérdéseket.

A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:

A dokumentáció készítői rendelkeznek a megfelelő szakértői jogosultsággal, a kérelem tartalmazza az erre vonatkozó igazolásokat. A meghatalmazott megfelelő módon igazolta jogosultságát az eljárásban az engedélyes helyett eljárva.

A dokumentáció kielégíti a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Ktv.) 75. §-ban előírt tartalmi követelményeket és összhangban van az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit megállapító, a „R” 6. számú és „R” 8. számú mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a „R” 9. sz. mellékletben foglaltakkal, és az egyéb szakági jogszabályokkal.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A benyújtott dokumentáció áttanulmányozása után véleményemet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben, a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben és a BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2024. november 29.) az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek *a kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról* szóló végrehajtási határozatában foglaltak figyelembevételével adtam meg.

A technológia jellemzői levegőtisztaság-védelmi szempontból:

Ovasztás és gáztalanítás (P1):

Az alumínium tömböket (ingot) az olvasztókemencébe adagolják. A kemence fűtése földgázzal történik, a kemence hőmérsékletét 740 °C körüli hőmérsékletre szabályozzák. A kemence típusa aknakemence. A kemencében a füstgáz közvetlenül érintkezik az alumíniummal, így direkt hőközlés történik, ezért a kemence nem tüzelőberendezésnek, hanem technológiai olvasztóberendezésnek minősül. 4 db olvasztókemence létesül, összesen 200 tonna/nap névleges olvasztási kapacitással, így 1 db kemence olvasztási kapacitása 50 tonna/nap. A 4 kemence összesített névleges bemenő hőteljesítménye 11 MWth, az 1 db kemence névleges bemenő hőteljesítménye 2,75 Mwth. Az üzem a teljes beépített olvasztási kapacitást nem fogja kihasználni, ugyanis 1 kemence mindig tartalékként lesz jelen az üzemben, tehát legfeljebb 3 kemence fog üzemelni egyidejűleg. Kisebb terhelések esetén a terhelés arányában lesz meghatározva, hogy éppen hány kemence üzemelésére van szükség, figyelembe véve az energiahatékonyságot.

A folyamat során keletkező füstgázt először lehűtik 180 °C-ra, majd füstgáztisztító rendszerre vezetik rá, amely zsákos szűrőkből áll.

A megolvasztott alumíniumötvözetet úgynevezett öntőüstbe töltik bele, amelyet kis teljesítményű (<20 kWth/öntőüst) földgáztüzelésű égőkkel előmelegítenek, amelyeket beleengednek az öntőüstök belsejébe és ezek kapcsolódnak a P1 pontforráshoz.

A gyártásfolyamat következő lépése a gáztalanítás, amely során nitrogén gázt adagolnak az olvadt alumíniumhoz 10-15 perces folyamatos keverés mellett. A technológiai lépés célja a termékminőség javítása, az alábbiak szerint:

- Az oldott hidrogéntartalom és egyéb gázok eltávolítása,
- Nemfémes szennyezők eltávolítása (salak, zárványok, oxidok, ötvözési maradványok).

Ez a folyamat salakképződéssel jár együtt, amelyet csillékbe gyűjtenek, ebben megszilárdul a salak, de még nem hűl ki teljesen. Az olvasztó helyiségből a szomszédos alumínium salak tárolóba viszik át a csilléket. A gáztalanítás véggáz elszívása is a P1 pontforráshoz kapcsolódik.

Felhasznált anyagok:

- Alumíniumöntvény tömb (egyéb ötvöző fémeket is tartalmaz,
- Salaktalanító szer (CaF_2 , Na_2CO_3 , NaNO_3 , K_3AlF_6),
- Nitrogéngáz.

Nyomásöntés (nincs légszennyező pontforrás):

A nyomásöntő gépek mindegyike elszívóernyővel és elektrosztatikus porleválasztóval, aktívszenes szűrővel és UV fényű csövekkel van felszerelve, a megtisztított levegőt visszavezetik az üzemcsarnokba, így a présöntéshez kapcsolódóan nem létesül engedélyköteles légszennyező pontforrás.

Felhasznált anyagok:

- Bór-nitrid,
- Formaleválasztószer,
- Víz.

Sorjátlanítás és szemcseszórás (P2):

A sorjátlanításból és szemcseszórásból származó elszívott levegő szilárd anyagokat tartalmaz.

Felhasznált anyag:

Rozsdamentes acélgolyók.

T5 Hőkezelés (P3):

A hőkezelés földgázfűtésű kemencével történik, amelynek 360 kWth a névleges bemenő hőteljesítménye. A hőkezelés egy 90 perces felfűtéssel kezdődik, majd 2 órán tart 220 °C-on, amely során nem adnak hozzá semmilyen anyagot és vízzel sem hűtik le gyorsan. A kemence szakaszos működésű, egy adag öntvényt betolnak a kemencébe, itt megtörténik a hőkezelés, majd utána kiveszik a hőkezelt öntvényeket.

A füstgáz nem érintkezik közvetlenül az öntvényekkel, az csak a kemence falát fűti, így a füstgázban kizárólag a földgáz elégetéséből származó szén-monoxid (CO), nitrogén-oxidok (NO_x) és szén-dioxid (CO_2) van jelen.

Diffúz kibocsátások megelőzése vagy csökkentése:

Az alapanyag nem hajlamos kiporzásra, arra egyedül a salakhulladék esetében lehet számítani, ezt azonban zárt fémkonténerben gyűjtik és szállítják.

A technológiai területeket rendszeresen takarítják, valamint a szállítójárművek kerekeit a telephely elhagyása előtt letisztítják indokolt esetben (a salaktárolóba behajtást követően lehet erre esetleg szükség), mindemellett különös figyelmet fordítanak a salaktároló tisztán tartására.

Nem használnak szállítószalagokat, így innen származó diffúz porkibocsátás nem jelenik meg.

Az olvasztáshoz közeli műveletek (kemencetöltés, csapolás) a technológiai levegőelszívás részei és a P1 pontforrásra vannak rávezetve.

Pontforrások csoportosítása hasonló jellegű kibocsátások szerint:

Az üzemben mindössze 3 db légszennyező pontforrás található. A 4 db olvasztókemence és a gáztalanítás során keletkező füstgázok mind magas hőmérsékletű fémolvadákhöz köthetők, ehhez társulnak még az olvasztás hőigényét biztosító földgáztüzelés füstgázai, amelyek egy közös légszennyező pontforrásra (P1) kerülnek rávezetésre.

A sorjátlanítás és a szemcseszórás szintén hasonló tevékenységek, mindkettő esetében csak szilárd anyag kibocsátás várható, ezen kibocsátások véggázait egy közös pontforrás (P2) nedves mosója tisztítja meg.

A T5 hőkezelés esetében nem indokolt a pontforrás egyesítés, mert ez egy tüzelőberendezésnek minősül és így a tüzelőberendezésekre vonatkozó kibocsátási határértékek vonatkoztathatók rá.

Szintén minimalizálja a légszennyező pontforrások számát az a műszaki megoldás, hogy a nyomásöntő gépeken elhelyezett elektrosztatikus porleválasztó és aktív szén szűrő olyan mértékben megtisztítja az elszívott levegőt, hogy a megtisztított levegőt visszavezetik az üzemcsarnokba, így a nyomásöntéshez kapcsolódó légszennyező pontforrás nem létesül az üzemben.

Fémolvasztás levegőterhelő kibocsátásainak megelőzése vagy csökkentése:

Energia hatékony olvasztókemencéket üzemeltetnek, tiszta alapanyagot használnak fel, a füstgázokat gyorsan lehűtik. Mivel klórtartalmú anyag nem kerül be a technológiába, ezért dioxinok és furánok keletkezésére sem kell számítani. Alacsony NO_x kibocsátású égőket használnak a földgáztüzelésű kemencékben.

Öntésből származó levegőterhelés megelőzése vagy csökkentése:

Az öntőformák megfelelő kenését biztosítják, formaleválasztó szert használnak erre. Minden nyomásöntő gép el van látva elszívóernyővel és elektrosztatikus porleválasztóval, amely a megtisztított levegőt nem vezeti ki a környezetbe, hanem visszajuttatja az üzemcsarnokba, mert a tisztítási hatásfoka ezt lehetővé teszi. A nyomásöntéshez így nem kapcsolódik légszennyező pontforrás.

Kikészítésből származó (azaz megmunkálás) porterhelés csökkentése:

Ezen műveletek közé tartozik az élvágás, a sorjátlanítás, a szemcseszórás és a CNC megmunkálás. Ezek közül a CNC megmunkálás csak kis mennyiségben fog zajlani az üzemben, ehhez nem kapcsolódik légszennyező pontforrás.

Az élvágás során csak nagyobb méretű fémnyesedék keletkezik, ekkor nem várható porkibocsátás. A sorjátlanításból és a szemcseszórásból származó port elszívóernyőkkel szívják el és a P2 jelű pontforrás nedves mosójára vezetik rá, amely leválasztja a véggázban lévő por túlnyomó részét, a megtisztított véggáz pedig távozik a pontforráson.

Salaktalanító szer hatása:

A felhasznált anyagoknál bemutatásra került, hogy naponta legfeljebb 25 kg Coveral GR 2510 salaktalanító szert fognak használni. Ez az anyag granulátumokból áll, nem por formájú, ez jelentősen csökkenti a salaktalanítószerből származó kibocsátást.

A salaktalanító 4 speciális vegyületet tartalmaz, ezek közül kettő fluorid tartalmú. A szakirodalom szerint a salaktalanító szerek összetett fizikai és kémiai folyamatokon keresztül segítik elő a gáztalanítást, a nem kívánt salakanyagok leválasztását.

A fluorid tartalmú sók szerepe az, hogy csökkentik az alumínium ötvözet olvadásként felületi feszültségét, amely megkönnyíti a gázok távozását az olvadékból. Ezen összetevők reakcióba léphetnek a fémekkel, különböző fluorid sókat alkotva (pl. AlF_3), víz jelenlétében hidrogén-fluorid gázt tudnak fejleszteni. Az alapanyag előmelegítése hulladékhővel a vizet már előzetesen eltávolítja az alapanyagról.

Az alkalmazott fémsók nem illékonyak az olvasztási hőmérsékleten, kivéve a nátrium-nitrátot, amely ezen a hőmérsékleten elbomlik és szén jelenléte esetén nátrium-karbonáttá, annak hiányában pedig nátrium-nitriten keresztül nátrium-oxidá (Na₂O) alakul, ezek egyike sem illékony.

A fémsók esetében az illékonyosság a füstgáztisztítóra jellemző 180 °C körül már elhanyagolható, így amennyiben az olvasztóban gőzfázisba is jutott ezekből az anyagokból egy kisebb hányad, akkor ezek a füstgáz lehűtése következtében szilárd fázisba alakulnak vissza és a füstgáztisztító zsákos szűrője hatékonyan le tudja választani a füstgázból ezen anyagokat.

A hidrogén-fluorid kibocsátási koncentrációjának becslése: A napi 25 kg salaktalanító szer felhasználás 1 órára vetítve 1,04 kg/h-nak adódik, aminek a fluorid tartalma maximum 7,07 tömeg%, tehát az 1 órára eső salaktalanítószer felhasználás 77,5 g/h (77 500 mg/h). A P1 pontforrás légszállítási teljesítménye 80000 m³/h, amiből kiszámolható, hogy a fluortartalmú gázkibocsátás ekkor is 1 mg/m³ alatt marad (0,969 mg/m³), figyelembe véve a fluor-hidrogén-fluorid konverzió móltömeg arányát is ($M_{\text{fluor}}=20$ g/mol, $M_{\text{HF}}=19$ g/mol). Figyelembe véve azt, hogy a fluorvegyületek más fémekkel is reagálhatnak, nem illékony fémsókat alkotva, valamint nem is alakul át a teljes egészük, így 0,7 mg/m³-re becsülték a HF kibocsátást.

Rákkeltő anyagok lehetséges szerepének értékelése:

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 6. melléklet 2.5.4. pontjában felsorolt rákkeltő anyagok közül az ötvözőanyagok között jelen van a berillium és a kobalt (a fémnikkel nem, csak annak vegyületei rákkeltőek), azonban a benyújtott dokumentációban bemutatásra kerültek, hogy ezen anyagok a magas olvasztási hőmérsékleten nem kerülnek a levegőbe, mert illékonyosságuk elhanyagolható mértékű, így ilyen jellegű légszennyezőanyag kibocsátás nem lesz.

Magzatkárosító anyagok lehetséges szerepének értékelése:

A salaktalanító adalékanyag biztonsági adatlapja szerint rendelkezik az alábbi figyelmeztető mondattal: H360 Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket. Az összetevők értékelése alapján ez a tulajdonság feltételezhetően a max. 5 tömeg%-ban előforduló kálium-hexafluoro-aluminát esetében merülhet fel, ezt a tulajdonságot nem lehet kizárni. Ezen anyag illékonyaságára vonatkozóan egyik biztonsági adatlap vagy egyéb szakirodalmi cikk vagy adatbázis sem rögzít illékonyasági adatot, így megalapozottan feltételezhető, hogy más fémsókhoz hasonlóan ez az anyag nem illékony.

A salaktalanító szer nem por, hanem granulátum kiszerelésben kerül felhasználásra, azaz porkibocsátásként nem kell számolni vele, valamint illékonyaság hiányában a magzatkárosító hatást mutató állapotában nem kerül a levegőbe. Azt nem lehet kizárni, hogy bizonyos mértékben felszabadul belőle a hidrogén-fluorid, amely azonban már nem mutatja ezt a tulajdonságot.

A fentiek miatt a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. melléklet 2.5.6. szerinti határértéket nem kell alkalmazni a tárgyi tevékenység esetében.

Bűzhatások előfordulásának vizsgálata:

Az olvasztás és kigázosítás során csak szervesetlen anyagokat használnak mind alapanyagként, mind adalékként, amelyek nem bűzkibocsátóak.

Az öntési folyamatok során bűz kibocsátás alapvetően szerves anyagok alkalmazása esetén merül fel, elsősorban homokmagos öntés során, ahol az öntőhomok szervesanyag-tartalmú kötőanyaga lehet illékony szerves gázok (VOC) forrása. Nyomásöntés során azonban az öntőformához nem szükséges kötőanyag, az egy sokszor újra felhasználható fém öntőforma, így ilyen jellegű kibocsátásról nincs szó.

A nyomásöntésnél használt formaleválasztó anyag vizes bázisú, csak 1-2% szervesanyagot tartalmaz összesen, a levegőbe kerülő szerves anyagot zártrendszerű füstgáztisztító rendszerrel tisztítják, amelynek része aktív szén szűrő és UV fényű csövek is, amelyek a levegőbe kerülő szerves anyagok adszorpcióját és lebontását szolgálják.

A CNC gépeknél használt vágóolaj lehetne esetleg bűzhatással járó tevékenység forrása, azonban ez a technológiai lépés az üzemen csak minimális volumenben fog zajlani, alapvetően próba jelleggel, maximum 0,1 tonna/nap kapacitás mellett, amely eltörpül az üzem teljes gyártási kapacitása mellett. A CNC gépek esetében az alkalmazott vágóolaj nem bűz kibocsátó folyamatos használat mellett, azonban használaton kívül (pl. hétvégi üzemszünet alatt) vagy áramlási holt terekben esetlegesen elszaporodhatnak benne mikroorganizmusok, amelyek adott esetben bűzössé tehetik a vágóolajat. A mikroorganizmusok esetleges elszaporodását a Kft. alkalmanként biocid anyag hozzáadásával akadályozza meg.

A telephelyi szennyvíz előtisztítás a választott technológiától függetlenül kis volumenű és technológiai szellőztetés mellett sem valószínűsítenek érdemi bűz kibocsátást.

A fentiek alapján összességében kijelenthető, hogy a tervezett telephelyi tevékenység nem tekinthető bűz kibocsátó tevékenységnek. Mindezekről függetlenül az esetleges bűzhatás objektív vizsgálata érdekében előírást tettem "egy alkalommal a nyári hónapokban (június, július, augusztus) akkreditált mérőszervezettel olfaktometriás szag emisszió mérés" elvégzésére a termelés legalább 70%-os kihasználtsága mellett.

A vizsgált terület alap levegőterheltségének meghatározása:

A vizsgált terület közvetlen környezetéből nem állnak rendelkezésre immissziós adatok, így a vizsgált helyszín alap levegőterheltségéről az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata mérőállomásainak adataiból nyerhetők információk.

A vizsgált területhez legközelebb található automata mérőállomások Miskolcon találhatók (Alföldi u., Búza tér, Lavotta u.), a modellezés során a Búza téri állomás adatait használták fel, mert magasabb értékeket mutatott a releváns nitrogén-dioxid tekintetében.

A levegőtisztaság-védelmi hatásterület lehatárolások során alkalmazott módszerek:

A figyelembe vehető légszennyező anyagok közül azokat vizsgálták, melyeknek a vonatkozó immissziós határértéke legkisebb, és a relatív kibocsátási értéke a legnagyobb, mivel a terjedési, hígulási paraméterek azonosak. Számszerűen kifejezve: $En/In = \text{maximális}$. Erre az anyagra számított „megfelelő” levegőminőséget biztosító távolságon túl, a többi szennyezőanyag koncentrációja sem lépheti túl a határértéket. Ezzel együtt minden releváns légszennyezőanyag terjedésmodellezését elvégezték.

Az építés során a „kritikus” szennyező a szilárd anyag (amelyet teljes egészében szálló pornak (PM_{10}) tekintettek, konzervatív becsléssel) az építési technológiák kiporzásából adódóan, ezért a számítások elvégzéséhez elegendő ezt a komponenst figyelembe venni.

A hatásokat modellszámítások alapján határozták meg. A számításokat az AIRCALC szoftverrel végezték. A szoftver az MSZ 21459-es sorozat, az MSZ 21460, MSZ 21457 és MSZ 21459/2-81 szabványok felhasználásával készült.

Az építési tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterülete:

Az építés során egyrészt a munkagépek és szállítójárművek kipufogógázai, valamint a felvonulási területen végzett területrendezés okozta por felverődés okoznak levegőterhelést.

Ezek közül a szálló por (PM_{10}) kibocsátás tekinthető meghatározónak, így a terjedésszámításokat erre a szennyezőanyagra végezték el.

A szilárdanyag-kibocsátás forrása a járművek dízelmotorjai és a munkaterület porkibocsátása az építkezés kezdeti fázisában. A munkaterület porkibocsátása nagyságrendileg nagyobb terhelést jelenthet, a kipufogógázból származó részecskékhez képest. A munkaterület előkészítését és a munkagödör kialakítását jelen esetben úgy tekintették mintha bányászati tevékenységet végeznének a területen.

A dokumentációban bemutatott számítások szerint az építési tevékenység levegőterhelésének hatásterülete a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12c. pontjának a) feltétele szerint 86 méter távolságban került kijelölésre. A maximális többletkoncentráció $28,393 \mu\text{g}/\text{m}^3$ magán az építési területen alakul ki, amely az építkezés területén belül alakul ki. A hatásterület nem érint lakott területet és kizárólag Miskolc közigazgatási területét érinti.

A telephelyen kialakításra kerülő légszennyező források (a létesítmény üzemelésének) levegőtisztaság-védelmi hatásterülete:

A telephely közelében több beépítetlen terület van, azonban távolabb már a városias beépítés a jellemző, utóbbit vették figyelembe. Egy kisebb érdességi paraméter jelentősen nem befolyásolná a hígulási paramétereket, mert az elsősorban a P1 pontforráson kibocsátott magas hőmérsékletű füstgáz (180°C) hígulása elsősorban az effektív kéménymagasságától függ (80,3 m, szemben a 18,0 m-es kéménymagassággal).

A szélirány kiválasztása során nem a szélrózsa szerinti leggyakoribb szélirányt, hanem egy egyébként Magyarországon jellemző és Kistokaj belterülete felé irányuló szélirányt (északnyugati) vették figyelembe, mert a szélrózsa szerinti leggyakoribb szélirány nem a közeli lakott területek irányába mutat. Ezzel együtt a leggyakoribb, uralkodó szélirány azonosítása nem jelenti azt, hogy a szél egyébként csak abba az irányba fújhat, a szélrózsa többi irányába fújó szelek is előfordulnak kisebb arányban, ezért az egy adott szélirányba elvégzett modellezés során meghatározott hatásterületi távolságot vették fel minden irányban, köröket alkotva a pontforrások körül, amelynek sugara a hatásterületi távolság.

A modellezés során egyértelműen domináns pontforrás a P1 jelű pontforrás, és mindegyik modellezett légszennyezőanyagot ki is bocsát, így a hatásterületi távolságokat ettől a forrástól állapították meg.

A nitrogén-oxidok (NO_x) és a szilárd anyag esetében csak tervezési irányérték (összes lebegő por (TSPM: 1 órá $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 24 órá $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$; NO_x órá $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) áll rendelkezésre, ezért azzal a konzervatív becsléssel éltek, hogy a NO_x kibocsátás teljes egésze nitrogén-dioxidként (1 órá határérték: $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a szilárd anyag pedig teljes egészében szálló porként (PM_{10}) távozik (24 órá határérték: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a pontforrásokon, mindkét esetben sokkal szigorúbb egészségügyi határértéket tudtak így figyelembe venni.

A dokumentációban foglalt hatásterület számítások alapján az üzemelés során figyelembe vett légszennyező komponensek hatásterülete a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontjának c) feltétele szerint kerültek kijelölésre, mivel az a) és b) feltételnél rögzített kritériumok nem teljesülnek a modellezés során. A vizsgált légszennyező komponensek maximális többletkoncentráció az alap levegőterheltséggel együtt sem okoznak egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltséget. A kijelölt hatásterületek nagyságai nem érintenek lakott területet és csak Miskolc közigazgatási területére terjednek ki.

A lehatárolásra került levegőtisztaság-védelmi hatásterületek légszennyező komponensenkénti nagyságai az alábbi táblázatban szerepelnek:

Légszennyező komponens	Kibocsátó forrás	Hatásterület nagysága [m]	Maximális többletkoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Lakott terület érintettsége [igen/nem]
Nitrogén-dioxid (NO_2)	P1, P3	768	9,437	Nem
Szilárd anyag (PM_{10})	P1, P2	768	0,843	Nem
Szén-monoxid (CO)	P1, P3	783	3,76	Nem
Hidrogén-fluorid (HF)	P1	783	0,127	Nem
Cink (Zn)	P1	783	0,054	Nem
Ólom (Pb)	P1	790	0,018	Nem
Antimon (Sb)	P1	790	0,018	Nem

D1 Salaktároló diffúz forrás hatásterülete:

A maximális többletkoncentráció $4,239 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ez kb. 5-6 m-es távolságban alakul ki a forrástól számítva), amely az alap levegőterheltséggel együtt és a pontforrások maximum $0,843 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -es maximum koncentrációját figyelembe véve (amely maximum nem ugyanott alakul ki) sem okoz egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltséget, a telephely határánál már $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ alatti, így az mondható, hogy a hatásterület a telephelyen belül marad nagy biztonsággal, így lakott területet sem érint és csak Miskolc közigazgatási területére terjed ki.

A benyújtott dokumentációba bemutatásra került, hogy az üzemelés során levegőterhelést okozó források légszennyező anyag kibocsátásai meg fogják felelni a BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2024. november 29.) az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetések a kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról szóló végrehajtási határozatában foglalt levegőtisztaság-védelmi követelményeknek.

A P1, P2, P3 és D1 jelű források esetében a határértékek megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

A tevékenységnek a BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2024. november 29.) az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról szóló végrehajtási határozata és a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján megállapított technológiai kibocsátási határértékek és levegőterheltségi szint egészségügyi határértékek.

A D1 jelű diffúz forrás esetében a levegőterheltségi szint egészségügyi határértékeket - tekintettel arra, hogy erre vonatkozóan a BAT következtetés nem rendelkezik - a levegőterheltségi szint határértékeket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. számú melléklete alapján állapítottam meg.

A P1 jelű pontforrás esetében a határértékek megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

Nitrogén-oxidok (NO_x)

A BAT következtetések BAT 43. – 1.22. táblázatában foglaltak szerint a NO_x kibocsátásra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) 20-50 mg/Nm³ (A BAT-AEL-tartomány felső határa magasabb is lehet, és az aknakemencék esetében akár a 100 mg/Nm³ értéket is elérheti.).

A benyújtott dokumentáció alapján a kibocsátási koncentrációt 50 mg/Nm³-ben határoztam meg.

Szilárd anyag (por)

A BAT következtetések BAT 43. – 1.22. táblázatában foglaltak szerint a szilárd anyag kibocsátásra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) 1–5 mg/Nm³. Az engedélyezési dokumentáció szerint a tervezett kibocsátási koncentráció 4,5 mg/Nm³-ben tervezett/becsült. A tervezett értéket figyelembe véve a kibocsátási határérték 5 mg/Nm³-ben került meghatározásra.

Szén-monoxid (CO)

A BAT következtetések BAT 43. – 1.22. táblázatában foglaltak szerint a CO kibocsátásra vonatkozó Indikatív kibocsátási szint 5-30 mg/Nm³. A benyújtott dokumentáció szerint a tervezett kibocsátási koncentráció 20 mg/Nm³-ben tervezett/becsült. A benyújtott dokumentáció és az indikatív BAT kibocsátási meghatározás alapján a kibocsátási koncentrációt 30 mg/Nm³-ben határoztam meg.

Hidrogén-fluorid (HF)

A BAT következtetések BAT 43. – 1.22. táblázatában foglaltak szerint a HF kibocsátásra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) < 1 mg/Nm³. A benyújtott dokumentáció szerint a tervezett/becsült kibocsátási koncentráció 0,7 mg/Nm³. A benyújtott dokumentáció alapján a kibocsátási koncentrációt <1 mg/Nm³-ben határoztam meg.

Ólom (Pb)

A BAT következtetések BAT 43. – 1.22. táblázatában foglaltak szerint a Pb kibocsátásokra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) <0,02–0,1 mg/Nm³. A benyújtott dokumentáció szerint a tervezett/becsült kibocsátási koncentráció <0,1 mg/Nm³, mely érték került határértékként meghatározásra.

Cink (Zn) és vegyületei; Antimon (Sb) és vegyületei; Nátrium (Na) és vegyületei; Fluoridok, könnyen oldódóak

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. számú melléklet 2.1.1. C osztály alapján a Cink (Zn) és vegyületei; Antimon (Sb) és vegyületei; Nátrium (Na) és vegyületei; Fluoridok, könnyen oldódóak anyagokra vonatkozó 0,025 kg/h tömegáram küszöbértékhez kötött 5 mg/Nm³ kibocsátási határérték került meghatározásra.

A P2 jelű pontforrás esetében a határértékek megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

Szilárd anyag (por)

A BAT következtetések BAT 30. – 1.12. táblázatában foglaltak szerint a szilárd anyag kibocsátásra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) 1–5 mg/Nm³. A benyújtott dokumentáció szerint a tervezett/becsült kibocsátási koncentráció 4 mg/Nm³. A dokumentációban foglaltak alapján a kibocsátási határérték 5 mg/Nm³-ben került meghatározásra.

A P3 jelű pontforrás esetében a határértékek megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

Nitrogén-oxidok (NO_x)

A BAT következtetések BAT 24. – 1.7. táblázatában foglaltak szerint a NO_x kibocsátásra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) $20\text{--}120 \text{ mg/Nm}^3$.

A benyújtott dokumentációban a tervezett kibocsátási koncentrációt 25 mg/Nm^3 -ben határozták meg. A dokumentációban foglaltak alapján a kibocsátási határérték 50 mg/Nm^3 -ben került meghatározásra.

Szén-monoxid (CO)

A BAT következtetések BAT 24. – 1.7. táblázatában foglaltak szerint a CO kibocsátásra vonatkozó Indikatív kibocsátási szint $10\text{--}100 \text{ mg/Nm}^3$. A benyújtott dokumentáció a tervezett kibocsátási koncentrációt 20 mg/Nm^3 -ben határozta meg. Tekintettel erre, valamint a BAT következtetések indikatív meghatározására a kibocsátási határérték 30 mg/Nm^3 -ben került meghatározásra.

Felhívom a figyelmet, hogy a próbaüzem során elvégzett mérési eredmények függvényében a környezetvédelmi hatóság a működési engedélyezési eljárás során módosíthatja a vizsgálandó komponensek körét, a véggázokban jelen lévő légszennyező komponensek kibocsátási határértékét és a levegőterhelést okozó technológia működési feltételeit az elérhető legjobb technológia (BAT) megfelelésének érdekében.

A P1, P2 és P3 jelű pontforrások esetében az érvényes mérési kötelezettség megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

A BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2024. november 29.) az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelve szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a kovács- és öntődei ipar tekintetében történő meghatározásáról szóló végrehajtási határozat BAT 12. pontjában foglalt táblázat alapján került meghatározásra.

Az időszakos mérési kötelezettség a Fluoridok, könnyen oldódóak; a Cink (Zn) és vegyületei; az Antimon (Sb) és vegyületei; Nátrium (Na) és vegyületei esetében a BAT követelményekhez igazítva, a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. § (3) bek., valamint 14. melléklet 1. pontja alapján került meghatározásra.

A próbaüzemre vonatkozó követelmények meghatározásakor a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 23. § (4), (5) és (6) bekezdései alapján jártam el.

A tervezett tevékenység a rendelkező részben tett előírásaim betartása mellett levegőtisztaság-védelmi érdekeket nem sért.

Zajvédelmi szempontból

Az Észak nyugati irányban intézményi övezeti besorolású területen (Vi) a tervezési telekhatártól 639 m távolságban az Avalon International School iskola és óvoda épülete helyezkedik el.

Észak nyugati és nyugati irányban a tervezési telekhatártól kb. 970 m távolságra kezdődik Miskolc kertvárosias lakóterülete (Lke). A legközelebbi lakóépületek a Miskolc, Harsányi u. mentén helyezkednek el, dél nyugati irányban, több mint 1500 m távolságban kertes mezőgazdasági területen (Mk) nyaraló-, illetve lakóépületek.

Déli irányban a tervezett üzemépülettől kb. 1500 m távolságban Kistokaj község észak nyugati részén kertés mezőgazdasági övezetben (Mk), ipari gazdasági övezetben (Gip), különleges mezőgazdasági üzemi övezetben (Kmg) és kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezetben (Gks) nyaraló, illetve lakóépületek és tanyák találhatóak. Dél keleti irányban a tervezés telekhatárától több, mint 1500 m távolságban kezdődik Kistokaj község kertvárosias lakóterülete (Lke). A legközelebbi lakóépületek a Szabó Lőrinc u. páros számú oldala mentén helyezkednek el.

Észak keleti irányban a tervezés telekhatárától kb. 950 m távolságra ipari övezeti besorolású (Gipe) 0148 hrsz.-ú területen major épület van.

A zajforrások által okozott külső környezeti zajterhelés ellenőrző számításait és modellezését a Braunstein+Berndt GmbH/SoundPLAN LLC által kifejlesztett SoundPLAN 7.1 verziójú, EU-konform zajterjedés-számító szoftver, ipari zajterjedés modellező moduljának segítségével készítették el.

Az alkalmazott szabvány az ISO 9613-2:2024 Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation (Akusztika – Szabadtéri zajterjedés csökkenés, 2. rész, Számítási alaplódszer).

A fenti szabvány azonos a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerinti számítási módszerekkel.

A környezeti terhelés meghatározásának alapállapotában a különböző létesítményekből származó zaj az alaplajtól el nem különíthető.

Az alapállapotban megmért üzemek az alábbiak:

Adoksan Hungary Kft. Miskolc, hrsz.:0130/14 fémfeldolgozó, logisztikai üzem, Inovance Automotive Hungary Kft. Miskolc, hrsz.:0130/36 inverter és tápegység összeszerelő üzem, GS Yuasa Magyarország Kft. Miskolc, hrsz.:0126/11 autóalkatrész, akkumulátor gyártó üzem, Peka Bau Építőipari Kft. Miskolc, hrsz.:47496/1 építőipari vállalat, Nissan Balogh Miskolc, hrsz.:47495/2 autókerekedés, Toyota Balogh Miskolc, hrsz.:47495/2 autókerekedés, ALDI Miskolc, hrsz.:47386/6 kiskerekedelelem, ECO FAMILY Miskolc, hrsz.:0105/7 kiskerekedelelem.

A rövid idejű mérések során meghatározták az adott mérési ponton tapasztalható zaj egyenértékű A hangnyomósszintjét (LAeq) és 95%-os statisztikus szintjét (LA95).

A méréseket a nappali és az éjjeli időszakban is elvégezték. A vizsgálathoz használt műszerek gyártmánya, típusa: SVANTEK SVAN977A típusú integráló zajszintmérő, I. méréspontossági osztályú műszer, (Gyári szám: 81303, Ügyiratszám: BP/0103-AKU/02552-002/2023, érvényességi idő: 2025.12.04.), SVANTEK SV-30A típusú akusztikus kalibrátor (Gyári szám: 10860), DAVIS Vantage Pro 2 meteorológiai állomás (gyári szám: AD121030037).

Vizsgált terület megnevezése, mért alaplaj

Vizsgált terület megnevezése			Mért alaplaj LAa [dB(A)]		Mért háttérterhelés LA95 [dB(A)]	
Mérési pont	Mérési pont helye	Övezeti besorolás	Nappal (06-22 óra)	Éjjel (22-06 óra)	Nappal (06-22 óra)	Éjjel (22-06 óra)
M1	Miskolc, Forrás utca 1. (hrs.: 47499)	Vi	43,3	42,1	41,2	41,0

M2	Miskolc, Miskolci utca 148. (hrsz.: 0148)	Gipe	46,8	37,2	44,5	35,2
M3	Kistokaj, Szabó Lőrinc utca 34. (hrsz.: 437)	Lke	38,5	31,3	37,5	29,9
M4	Kistokaj, külterület (hrsz.: 055/3)	Kmg	45,3	37,5	43,2	35,8
M5	Kistokaj, zártkert (hrsz.: 1254/2)	Mk	38,8	36,3	36,9	35,0
M6	Miskolc, zártkert (hrsz.: 63415/5)	Mk	34,1	33,3	32,3	31,7
M7	Miskolc, Harsányi utca 40. (hrsz.: 43109/2)	Lke	45,5	40,2	43,8	38,2

Építési időszakban tervek szerint a kivitelezési munkálatok több, mint egy évet vesznek igénybe, azonban az egyes munkafázisok időtartama meghaladja az 1 hónapot, de nem éri el az 1 évet. Az építési tevékenységet hétköznapi nappali időszakban 7-18 h között tervezik végezni. Az építési tevékenységhez kapcsolódóan a legnagyobb terhelés az alábbi munkagépek együttes üzemeltetése esetén (a cölöpözés fúrásos technikával zajlik) adódik.

Munkagép megnevezése	Mennyiség[db]	Napi működési idő [h]	Zajtjeljesítményszint gépenként LWA [dB(A)]
Árokásó (Volvo BL B)	2	6	102
Árokásó (JCB 4CX)	1	6	102
Homlokrakodó (Fiat-Hitachi)	1	6	103
Vibrohenger (Bomag)	1	4	106
Láncoskotró (JCB 260)	1	6	99
Nyerges vontató	2	2	98
Fúrásos cölöpöző gép	1	7	100

LWA, eredő = 109,5 dB(A).

Az építés alatti zajterhelés számítással meghatározott értékei a zajvédelmi kritikus pontokon.

Jel	Vizsgálati pont megnevezése	Övezeti besorolás	Számított megítélési zajszint nappal [dB(A)]	Határérték nappal [dB(A)]
M1	Miskolc, Harsány u. 8. (hrsz.: 43093) K-i VH előtt 2 m távolságban	Lke	35	60
M2	Miskolc, Pesti út 124. (hrsz.: 42507/5) K-i 2. emeleti VH előtt 2 m távolságban	Vt	36	65
M3	Miskolc, Avalon International School Forrás u. 1. (hrsz.: 47499) DK-i VH előtt 2 m távolságban	Vi	39	65
M4	Miskolc, Miskolci u. 148. (hrsz.: 440) D-i VH előtt 2 m távolságban	Gipe	36	70
M5	Kistokaj, Szabó Lőrinc u. 28. (hrsz.: 440) Ny-i VH előtt 2 m távolságban	Lke	30	60
M6	Kistokaj, külterület (hrsz.: 055/4) É-i VH előtt 2 m távolságban	Kmg	32	70

Legnagyobb zajkibocsátással járó építési tevékenység sem okoz határérték túllépést a környező védendő épületeknél és védendő területeken.

Az építési időszakban a megnövekedett forgalom által okozott zajterhelés, az építési járműforgalom az M30 autópályán, a 304 sz. II. rendű úton és a Gábor Dénes úton fog bonyolódni.

A napi becsült maximális szállítási teherforgalom az építési területen: 10 db tehergépkocsi forduló (20 db tehergépjármű elhaladás/nap), 20 személygépjármű forduló (40 db személygépjármű elhaladás/nap).

Az építkezés hatására bekövetkező forgalomműködés által okozott zajterhelés növekedés legfeljebb 0,1 dB értékű.

Az építés ideje alatt fellépő rezgés hatására a védendő létesítményekben nem várhatók problémák, a forrás és a védendő létesítmény közötti távolság 80–100 m-nél nagyobb.

Az építéshez kapcsolódó forgalomtöbblet hatása a meglévő épületekben nem okoz rezgésterhelés növekedést, a rezgés súlyozott egyenértékű gyorsulása továbbra sem haladja meg a 27/2008 (XII.3.) KvVM-EüM rendelet szerinti határértéket, azaz nappal $AM = 10 \text{ mm/s}^2$, éjjel $AM = 5 \text{ mm/s}^2$ ill. a maximális $A_{max}=200 \text{ mm/s}^2$ értéket.

Üzemelés alatti gépészeti kialakítás zajforrások bemutatása:

Az épületben a szükséges HMV mennyiséget elektromos üzemű levegő-víz hőszivattyúkkal állítják elő.

A hőszivattyúk kültéri egységei az alacsonyabb üzemépület tetején kerülnek telepítésre. Az üzemépület fala KINGSPLAN KS1000 AVP PIR falpanel, az üzemépület teteje KINGSPLAN QuadCore RW tetőpanel. A gyári adatok szerint a fenti szendvicspanelek léghanggátlási száma $R_w = 26 \text{ dB}$.

A gyártó üzemrészek beltéri falainál 84 dB-es hangnyomásszintet feltételezve, az üzemfalak és üzemtető 54 dB(A)/m^2 zajteljesítmény-sűrűséggel sugároznak a külső környezetbe.

A zajforrások folyamatosan üzemelnek a nappali és az éjjeli időszakban is.

Zajforrás megnevezése	Mennyiség [db]	Elhelyezkedés	Üzemvitel	Hangteljesítményszint gépenként
LK1 Előadó terem légkezelő	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A)
LK2 Irodák tárgyalók légkezelő	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 52 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 52 dB(A)
LK4 Étkező légkezelő	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A)
LK5 Raktárak, előcsarnok légkezelő	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 53 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 53 dB(A)

LK	Mérőhelyiség	1	Alacsonyabb épülettető DNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 78 dB(A) LW, ház = 64 dB(A) LW, kifúvó = 78 dB(A) LW, ház = 64 dB(A)
LK3	Irodák tárgyalók	1	Alacsonyabb épülettető DNy-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 65 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 54 dB(A)
LK6	Öltöző, zuhanyzó	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 55 dB(A)
LK7	Öltöző, zuhanyzó	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 52 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 52 dB(A)
GAZ25071	LK1	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 57 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 57 dB(A)
GAZ25071	LK2	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 57 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 57 dB(A)
GAZ25062	légkezelő	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 70 dB(A) LW, ház = 49 dB(A) LW, kifúvó = 70 dB(A) LW, ház = 49 dB(A)

Kompresszor helyiség légkezelője	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA, beszívó = 75 dB(A) LW, ház = 60 dB(A) LW, kifúvó = 75 dB(A) LW, ház = 60 dB(A)
DX kültéri egység (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-ZM140YDA)	2	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 68 dB(A)
DX kültéri egység (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-ZM125YDA)	2+2	2+2 Alacsonyabb épülettető Ny-i részén	Folyamatos	LWA = 66 dB(A)
DX kültéri egység (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-ZM71VHA2)	4+1+4+1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i és D-i részén	Folyamatos	LWA = 67 dB(A)
DX kültéri egység (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-ZM35VKA)	2+4	Alacsonyabb épülettető Ny-i részén	Folyamatos	LWA = 65 dB(A)
DX kültéri egység (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-ZM100YDA)	2+2	Alacsonyabb épülettető Ny-i és D-i részén	Folyamatos	LWA = 63 dB(A)
VRF (Mitsubishi Electric Corporation PUHYP900YSNW- A, kültéri: PUHYP450YNW- A2)	1+1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 93 dB(A)

VRF (Mitsubishi Electric Corporation PUHYP500YSNW- A, kültéri: PUHYP250YNW-A2)	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 83 dB(A)
VRF (Mitsubishi Electric Corporation PUHYP750YSNW- A, kültéri: PUHYP350YNW-A2+PUHYP400YNW-A2)	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 88 dB(A)
VRF (Mitsubishi Electric Corporation PUHYP450YSNW- A, kültéri: PUHYP250YNW-A2+PUHYP200YNW-A2)	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 82 dB(A)
AERECO VTZ 2 tetőventilátor	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 67 dB(A)
HL HCX 71 T4 (csőházas axiál ventilátor)	2	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 86 dB(A)
Levegő-víz hőszivattyú (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-SHWM80YAA)	1+1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 54 dB(A)
Levegő-víz hőszivattyú (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-SHWM100YAA)	1	Alacsonyabb épülettető ÉNy-i részén	Folyamatos	LWA = 58 dB(A)

Levegő-víz hőszivattyú (Mitsubishi Electric Corporation PUZ-SHWM140YAA)	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 58 dB(A)
Kompresszor helyiség tetőventilátora	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 100 dB(A)
Kompresszor helyiség hűtője	1	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LWA = 100 dB(A)
REMAK LK	3	Magasabb épülettető	Folyamatos	LWA, beszívó = 80 dB(A) LW, ház = 74 dB(A)
Tetőszellőző	20	Magasabb épülettető	Folyamatos	LWA = 81,6 dB(A)
Hűtőtorony (Cooling Tower for HPDC Cooling system)	4	Alacsonyabb épülettető D-i részén	Folyamatos	LpA <85 dB(A) LWA = 103,1 dB(A)
Olvasztó zsákos szűrő (Air filtration system for melting)	1	Épület K-i oldalán, talajszinten	Folyamatos	LpA <85 dB LWA = 110,1 dB(A)
Szemcseszóró nedves mosó (Dust collector (shot blasting equipment)	1	Épület É-i oldalán, talajszinten	Folyamatos	LpA <80 dB(A) LWA = 92,9 dB(A)
Tetőhelyiségek zsákos szellőzője	3	Üzemépület D-i oldalán	Folyamatos	LWA = 86,8 dB(A)
Üzemépület falai és teteje	-	-	Folyamatos	LWA = 54 dB(A)/m ²

A telephelyen belül mozgó járművek forgalmi adatait a következő a következők: személyautó forgalom: nappal 60 darab, éjjel 40 darab, könnyű teherautó forgalom: nappal 5 darab, éjjel 2 darab, nehéz tehergépkocsi forgalom: nappal 10 darab, éjjel 5 darab.

A felállított zajkibocsátási modellel, az ismertett zajforrások zajkibocsátási adataival a környező kritikus védendő épületekre végezték el a környezeti zajterhelés számításait.

A zajterhelési pontokat a védendő épületek zajforrások irányába néző, illetve a legnagyobb zajterhelésnek kitett védendő homlokzata előtt 2 m távolságban vették fel. Többemeletes lakóépületek esetében a legnagyobb zajterhelésű szintre számított zajterhelés értékét tüntették fel.

Jel	Vizsgálati pont megnevezése	Övezeti besorolás	Számított megítélési zajszint éjjel [dB(A)]	Határérték éjjel [dB(A)]
M1	Miskolc, Harsány u. 32. (hrsz.: 43105) K-i emeleti VH előtt 2 m távolságban	Lke	33	40
M2	Miskolc, Harsány u. 8. (hrsz.: 43093) K-i VH előtt 2 m távolságban	Lke	32	40
M3	Miskolc, Pesti út 124. (hrsz.: 42507/5) K-i 2. emeleti VH előtt 2 m távolságban	Vt	31	45
M4	Miskolc, Avalon International School Forrás u. 1. (hrsz.: 47499) DK-i VH előtt 2 m távolságban	Vi	33	45
M5	Miskolc, Miskolci u. 148. (hrsz.: 440) D-i VH előtt 2 m távolságban	Gipe	39	50
M6	Kistokaj, Szabó Lőrinc u. 28. (hrsz.: 440) Ny-i VH előtt 2 m távolságban	Lke	34	40
M7	Kistokaj, külterület (hrsz.: 055/4) É-i VH előtt 2 m távolságban	Kmg	35	50

A dokumentációban bemutatottak alapján a tervezett üzem működése határérték feletti zajterhelést nem okoz a zaj ellen védendő környezetben sem a nappali, sem az éjjeli időszakban.

A felállított zajkibocsátási modellel és a figyelembe vett üzemviteli adatokkal végzett számítások eredményei szerint a vizsgált létesítmény tervezett üzemeléséből eredő környezeti zajterhelés megfelel a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szerinti zajterhelési határértékeknek.

A telephely környezete Kistokaj község érvényes település rendezési terve alapján:

„Lf: lakóterület falusias és Lke: lakóterület kertvárosias” melyet zajvédelmi szempontból „lakóterület” kategóriába soroltam be, ahol a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. mellékletének 3. sorában foglalt zajterhelési határértékeknek – nappal **50 dB**, **éjjel 40 dB** – kell teljesülnie az 1. melléklet 1. és 3. pontban lévő épületeknél.

A telephely környezete Miskolc Megyei Jogú Város érvényes település rendezési terve alapján:

„Lf: lakóterület falusias és Lke: lakóterület kertvárosias” melyet zajvédelmi szempontból „lakóterület” kategóriába soroltam be, ahol a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. mellékletének 3. sorában foglalt zajterhelési határértékeknek – nappal **50 dB**, **éjjel 40 dB** – kell teljesülnie az 1. melléklet 2. pontban lévő épületeknél.

Mindezek alapján **zajkibocsátási határértékeknek** a rendelkező rész 1.4. b). pontjában meghatározott zajterhelési határértékeket állapítottam meg.

A jelen engedély 1. mellékletének 1. és 2. pontjában felsorolt védendő épületekre vonatkozóan:

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. melléklet 1. a) pontja alapján, az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke (L_{KH}) megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel (L_{TH}), ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

$$L_{KH}=L_{TH}.$$

L_{KH} : az üzemi vagy szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke,

L_{TH} : a védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló miniszteri rendelet szerinti zajterhelési határérték.

Az engedély 1. mellékletének 3. pontjában felsorolt védendő épületekre vonatkozóan:

Kistokaj hatásterülettel érintett területén sírkőkészítő üzem helyezkedik el, amely jelenleg is üzemel. Az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 14365-2/2006. iktatószámom zajkibocsátási határértéket állapított meg Tokár András (3553 Kistokaj, Szabó Lőrinc u. 52.) üzemeltető részére, a telephely az üzemeltető kertje végében található, Kistokaj hrsz.: 031/6 alatti ingatlanon.

A HALMS Hungary Kft. a hatásterület fedés miatt hátrányt szenved, ezért az alábbi zajkibocsátási határérték számítást kell alkalmazni az 1. melléklet 3. pontjában lévő védendő épületekre vonatkozóan:

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. számú melléklete 3. pontja szerint amennyiben a határértékkel rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás hatásterülete fedésben áll a zajkibocsátási határérték megállapítása iránti kérelem tárgyát képező üzemi vagy szabadidős zajforrással, a kérelmező részére megállapított határérték:

$$L_{KH}=L_{TH} - 5 \text{ (dB)}.$$

L_{KH} : az üzemi vagy szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke,

L_{TH}: a védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló miniszteri rendelet szerinti zajterhelési határérték.

Felhívom az üzemeltető figyelmét, hogy a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 26. § (1) bek. a.) pontja szerint a környezetvédelmi hatóság zaj-, illetőleg rezgésvédelmi bírság fizetésére kötelezi a környezeti zaj,- rezgésforrás üzemeltetőjét, ha az üzemeltető az üzemi vagy szabadidős zajforrás esetében a környezetvédelmi hatóság által megállapított kibocsátási határértéket a határozatban megállapított teljesülési határidőt követően túllépi.

Üzemelés alatti zajvédelmi hatásterület isophon görbéinek a telekhatártól mért sugárirányú legnagyobb kiterjedései méterben megadva:

Irány	Övezeti besorolás	284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § adott bekezdése szerint értelmezve	Lehatárolási célhatárérték éjjel [dB(A)]	A hatásterület legnagyobb kiterjedése a telekhatártól (éjjel) [m]
Nyugat	Gipe	e)	45	316 m
Nyugat	K-Ke	d)	35	különleges kereskedelmi területig nem tejed el (550 m)
Nyugat	Lke	a)	30	1300 m
Észak Nyugat	Vi, Vt	a)	35	védendő területig nem ér el (334 m)
Észak	Gipe	e)	45	700 m
Észak Kelet	Gipe	a)	40	védendő lakóépületig nem ér el (680 m)
Kelet	Má	d)	35	1582 m
Dél Kelet	Lke, Lf	a)	30	1963 m
Dél Kelet	Vt	a)	35	védendő területig nem ér el (1125 m)
Dél	Gipe	e)	45	760 m
Dél	Má, Mk, Ev	d)	35	1250 m
Dél	Gksz, Kmg, Gip	a)	40	védendő lakóépületig nem ér el (760 m)
Dél Nyugat	Má, Mk	d)	35	650 m

A tervezett üzemeléshez kapcsolódó célforgalom által okozott zajterhelés növekedés nem éri el a 3 dB értéket. A tervezett telephely üzembe helyezését követően a környezeti rezgésterhelés-növekedés nem lesz kimutatható, a rezgésterhelés a vonatkozó határértékek alatt marad a legközelebbi védendő épületeknél.

BAT megfelelés

A tervezett tevékenységre vonatkozóan a Bizottság (EU) 2024/2974 Végrehajtási Határozata (2014. november 29.) rendelkezik az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a kovács- és öntődei ipar tekintetében történő meghatározásról. Zaj- és rezgésvédelmi szempontú előírásokat a BAT 8. és BAT 9. tartalmaz.

BAT 8. A zaj- és rezgés-kibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazható BAT egy zaj- és/vagy rezgéskezelési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti az EMS (környezetközpontú irányítási rendszer) részeként, amely magában foglalja az alábbi elemek mindegyikét:

a megfelelő intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat,

a zaj- és/vagy rezgés-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló szabályzat,

az azonosított, zajjal és rezgéssel kapcsolatos eseményekre való reagálásra, pl. panaszok kezelésére és/vagy korrekciós intézkedések meghozatalára vonatkozó szabályzat,

zaj- és/vagy rezgéscsökkentési program a forrás(ok) azonosítása, a zajnak és/vagy rezgésnek való kitettség mérése/beclsése, a források hozzájárulásának jellemzése, valamint a megelőző és/vagy csökkentő intézkedések végrehajtása érdekében.

Az alkalmazhatóság azokra az esetekre korlátozódik, amelyekben az érzékeny területeken zaj-, és/vagy rezgésártalomra lehet számítani, és/vagy azt igazolták. Javaslat: A védendő épületeknél a kapott adatok alapján számított zajterhelési értékek a határértékek alatt maradnak, azonban javasolt az EMS rendszerbe a fenti elemek mindegyikét belefoglalni.

BAT 9. A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák egyike vagy kombinációja lehet.

Technika	Értékelés	Javaslat
A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	A zajforrások zöme üzemépületen belül kerülnek elhelyezésre. A legnagyobb zajkibocsátással rendelkező berendezéseket az üzemépület Ny-i és D-i részén telepítik, ezáltal az üzemépület Miskolc összefüggő lakott területének irányában zajárnyékteret biztosít.	
Operatív intézkedések		A berendezések ellenőrzése és karbantartása. Lehetőség szerint a körülzárt területek ajtóinak és ablakainak zárása, vagy önzáró ajtók használata. A berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése. Amennyiben lehetséges, a zajos tevékenységek éjszakai elvégzésének kerülése (pl. be- és kiszállítások nappali időszakra történő ütemezése).

Alacsony zajszintű berendezések		A hűtőtornyok és az olvasztáshoz szükséges levegőszűrő a lehetőségekhez mérten zajcsillapított típusúak legyenek.
A zaj szabályozására szolgáló berendezések	A kültérre telepítendő légkezelő berendezések friss levegő beszívó és elhasznált levegő kifúvó ágába hangcsillapítók tervezettek.	Kifúvó és beszívó ventilátorok hangcsillapítása. A berendezések hangszigetelésének alkalmazása. A zajos berendezések és folyamatok (pl. Nyersanyagok kirakodása, kalapácsolás, kompresszorok, ventilátorok, kirázás, kikészítés) elkerítése (pl. hűtőtornyok, zsákos szűrők). Jó hangszigetelő tulajdonságú építőanyagok használata (pl. falak, tetők, ablakok, ajtók esetében).

A vizsgált létesítmény esetében a megfelelő színvonalú, korszerű technológiával, illetve gépek, berendezések alkalmazásával biztosítható, hogy a környezeti zajkibocsátása megfeleljen a zajvédelmi követelményeknek, és ne jelentsen zavaró hatást a védendő környezetre. Összefoglalóan megállapítható, hogy a tervezett tevékenység, ill. az ott alkalmazott technológia megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján az egységes környezethasználati engedély megadása a rendelkező részben foglalt előírásaim teljesítése esetén környezeti zajvédelmi érdeket nem sért.

A földtani közeg védelme szempontjából

A Halms Hungary Kft. (4002 Debrecen, Bánki Donát utca 2.) egy alumínium öntőde létesítését tervezi a Miskolc, 0124/16 hrsz. alatti ingatlanon az „A” jelű üzemcsarnokban, amelyhez igénybe veszi a szomszédos 0126/12 hrsz. alatti ingatlant is szervizút és hosszanti záportározó létesítés kapcsán.

Az üzemi területeken alapvetően ipari padló kialakítást terveznek, azonban 3 helyiségben (Veszélyes hulladék tároló, Vegyszerraktár, Szennyvízkezelő) epoxi bevonat lesz a felső réteg, amely a határoló falakra felület folytonosítással 10 cm magasságig fel is lesz vezetve.

Az üzemben kommunális és technológiai vízhasználat egyaránt jelentkezik, utóbbi majdnem teljes egészéhez technológiai vízkezelés, reverz ozmózis segítségével történő sótalanításra van szükség. A vízkezelőről származó koncentrátumot külön ágon vezetik el, az csak közvetlenül a közcatornába bocsátás előtt keveredik össze a szennyvíz előkezelőről származó vízzel.

A vízkezelésből származó és a kommunális szennyvizeket, valamint az előkezelt technológiai szennyvizeket közüzemi szennyvízcsatorna-hálózatba vezetik.

A vágófolyadék tisztítás zárt rendszerben történik, így az nincs rákötve a szennyvízhálózatra, az abban hosszú ideig keringetett használt vizet időszakosan lecserélik és folyékony hulladékként elszállítják a telephelyről.

A tervezési területen a burkolatlan felületeken keletkező tiszta csapadékvizek elszikkadnak, valamint a tetőfelületen és a burkolt felületeken keletkező csapadékvizek előkezelést követően záportározóba kerülnek bevezetésre, majd szükség esetén csapadékvíz elvezető hálózaton keresztül élővízbe kerülnek bevezetésre.

A burkolt felületek csapadékvíz elvezetés tisztítására a tározóba való becsatlakozás előtt olajfogót terveznek az alábbi típusban: Az olaj fogó kapacitása 250 l/s mely az C-1-0-0 csatornára kerül elhelyezésre.

A keletkező hulladékokat üzemi gyűjtőhelyeken gyűjtik, a folyékony vagy csöpögésre hajlamos hulladékokat kármentő tálcák felett gyűjtik. A veszélyes hulladék gyűjtőhely műszaki védelme biztosítja azt, hogy a hulladékokból eredő szennyezés ne juthasson a környezetbe.

A dokumentációt megvizsgálva megállapítottam, hogy a tervezett tevékenység a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. mellékletének 2.5.b) pontjában nevezett „nemvas fémek olvasztására (beleértve az ötvöztetést), visszanyert (reciklált) termékek olvasztására (finomítás, öntés stb.), ólom és kadmium esetében 4 tonna/nap, egyéb nemvas fémek esetében 20 tonna/nap olvasztási kapacitás felett.” tevékenység.

A 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése alapján a 2. mellékletben foglalt tevékenységek végzője üzemi kárelhárítási terv készítésére köteles.

Fentiek alapján előírtam üzemi kárelhárítási terv készítését, és környezetvédelmi hatóság részére történő benyújtását.

Az engedélyezési dokumentáció 9. számú mellékleteként benyújtásra került a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. számú mellékletében foglalt tartalmi követelmények szerint elkészített Alapállapot-jelentés. A jelentés elkészítéséhez a vizsgált telephely 4 pontján talaj- és talajvíz mintavételezést végeztek a földtani közeg, illetve a felszín alatti víz szennyezettségének vizsgálata céljából.

A földtani közegből vett minták esetében a laboratóriumi vizsgálatok mindösszesen egy minta (F1 - 1,5 m) vonatkozásában mutattak ki minimális (B) szennyezettségi határérték túllépést higany esetén (0,5 mg/kg szárazanyag határérték mellett 0,6 mg/kg szárazanyag koncentráció).

A felszín alatti víz tekintetében két vízmintában szulfát és egy mintában nitrát (B) szennyezettségi határérték túllépést mutattak ki az analitikai vizsgálatok, ezek valószínűleg mezőgazdasági eredetűek lehetnek. Ezenkívül 3-3 vízmintában benzol és arzén határérték túllépés is jelentkezett. Az arzénszennyezés feltehetőleg természetes ásványi eredetű, a benzolszennyezés (határérték 1 µg/l, mért koncentrációk: 2,5 µg/l, 22,2 µg/l és 3,9 µg/l) azonban emberi tevékenységből származhat.

Tekintettel az előzőekre a vizsgált területen 9 ponton további fúrásos mintavételt végeztek benzol (BTEX) tekintetében. A fúrásos mintavétel során vett talajvízminták laboratóriumi vizsgálati eredményei alapján a vizsgált komponensek koncentrációi a fúrási pontokon minden esetben kimutathatósági határérték alatt voltak. A talajvízmintákban a 6/2009 (IV. 14.) a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről KvVM–EüM–FVM együttes rendelet 2. melléklet szerinti (B) szennyezettségi határérték túllépés nem volt tapasztalható.

A vizsgált területen 5 db figyelőkútból álló monitoring rendszer kiépítése tervezett, amellyel kapcsolatban előírást tettem.

A dokumentáció alapján a tevékenység előírásaim betartása mellett földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

Előírásaimat a tevékenység által a földtani közegben az üzemeltetési szakaszban okozott minél kisebb szennyező anyag kibocsátás érdekében tettem a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben foglaltakat figyelembe véve.

Természetvédelmi szempontból:

A tevékenység által érintett terület országos jelentőségű védett, védelemre tervezett természeti területet, ex lege védett területet, értéket, emléket, Natura 2000 területet, az országos ökológiai hálózat elemeit nem érinti, művelésből kivett iparterület. A környezetében a hosszú évek óta folyó ipari tevékenységek következtében az élővilág jelentős mértékben degradálódott, illetve alkalmazkodott. Az új üzem létesítése és üzemeltetése természet és tájvédelmi érdeket nem sért.

Elérhető legjobb technika vizsgálata tekintetében:

Megállapítottam, hogy a Kérelmező a dokumentációban (és annak 2. számú, kiegészített mellékletében) elvégezte a tervezett tevékenység elérhető legjobb technikákkal (BAT) való összevetését. Az elérhető legjobb technikának való megfelelést az alábbi dokumentumok figyelembe vételével vizsgálták:

- **A Bizottság (EU) 2024/2974 végrehajtási határozata (2024. november 29.)** az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a **kovács- és öntődei ipar tekintetében** történő meghatározásáról (a továbbiakban: Kovács- és Öntődei Ipar BAT Határozat).
- **Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems** (2001. december) (a továbbiakban: Ipari Hűtőrendszerek BAT Referencia Dokumentum).

A Kérelmező a dokumentációban és annak mellékletében részletesen bemutatta, hogy a tervezett technológiai és környezetvédelmi megoldások megfelelnek a fenti BAT dokumentumokban foglalt követelményeknek és az azokhoz kapcsolódó kibocsátási szinteknek (BAT-AEL). A BAT-következtetéseknek való megfelelést a kérelmező igazolta, az azokkal kapcsolatos részletes előírásokat a határozat II. pontjában, a kibocsátási határértékeket pedig az I.4. pontban szerepeltettem.

Külön előírásokban rendelkeztem jelen határozat VI. pontjában rögzített tevékenységben bekövetkező változás/változtatás esetén szükséges teendőkről, melyek eltérő intézkedéseket/bejelentési kötelezettséget jelentenek az egységes környezethasználati engedély viszonylatában.

További előírásaim megtételekor figyelembe vettem, hogy a tevékenység végzője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Kormányrendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles foglalkoztatni környezetvédelmi megbízottat, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak.

Rendelkeztem a jelen határozatban foglaltak be nem tartása során foganatosítandó intézkedésekről is, mely esetében a tevékenység jelen engedély előírásaitól eltérőnek minősül és ez a Rend. 26. § (4) bek.-ben foglalt jogkövetkezményeket vonja maga után.

Klímavédelmi szempontból:

1. Üvegházhatású gázok kibocsátása (Mérséklés):

Megállapítást nyert, hogy a tervezett tevékenység ÜHG kibocsátása elsősorban két fő forrásból származik:

- Közvetlen kibocsátás: Földgáz felhasználása az olvasztókemencékben (P1) és a hőkezelő kemencében (P3). Ennek becsült mértéke kb. 14 124 tonna CO₂-egyenérték/év.
- Közvetett kibocsátás: A technológia jelentős villamosenergia-igénye (kb. 52,56 GWh/év), amelynek becsült kibocsátása kb. 16 664 tonna CO₂-egyenérték/év.

A dokumentáció 16-4. táblázata alapján a telephely teljes becsült ÜHG kibocsátása (beleértve a hűtőközegek szivárgását és a forgalomvonzást is) 30 836 tonna CO₂-egyenérték/év. A Kérelmező az ÜHG kibocsátás mérséklése érdekében energiahatékony berendezések (BAT 14) alkalmazását, valamint a telephely beépítetlen területrészein szárazságtűrő fajokból álló növényzet telepítését (széndioxid megkötés) vállalta.

2. Éghajlati sérülékenység (Alkalmazkodás):

A dokumentáció értékelte a létesítmény éghajlati kitettségét, különös tekintettel a jövőben várható hőhullámokra (a hűtési rendszerek hatékonyságának csökkenése, munkavállalók egészsége), az intenzív csapadékeseményekre (belvízveszély) és a viharokra (épületkárok).

A Kérelmező által elvégzett kockázatelemzés megállapította, hogy ezen tényezők a telephely működésére "alacsony" vagy "közepes" kockázatot jelentenek. A környezetvédelmi hatóság megállapította, hogy a Kérelmező a tervezés során e kockázatok kezelésére megfelelő adaptációs intézkedéseket irányzott elő. Ide tartozik a korszerű, energiahatékony hűtő-fűtő rendszerek (HVAC) alkalmazása, az épületek megfelelő hőszigetelése (passzív védekezés a hőhullámok ellen), valamint a telephelyi csapadékvíz-gazdálkodási rendszer (olajfogók, ZT-1 és ZT-2 záportározók) kiépítése, amely kezeli az intenzív csapadékból eredő kockázatokat.

Fentiek alapján megállapítom, hogy a tervezett tevékenység klímavédelmi szempontból értékelésre került, a Kérelmező azonosította a főbb kibocsátásokat és kockázatokat, valamint megfelelő mérséklő és adaptációs intézkedéseket tervezett.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A társaság tervezett tevékenysége alumínium öntvény olvasztása, nyomásos öntése és CNC fémmegmunkálása. A tevékenységet 4 db olvasztókemencében és 13 nyomásos öntőgépben tervezik végezni, melyet követően élvágással és sorjátlanítással távolítják el a nem kívánt anyag többletet. Az öntvények megmunkálását jelen telephelyen 5 db CNC géppel végzik, melyhez kenőanyagként víz-olaj alapú emulziót használnak, a gyártott öntvények többi részét a Kft. másik, külső helyszínen tervezi feldolgozni.

A benyújtott dokumentációban foglaltak alapján az alábbiak kerültek megállapításra:

A Halms Hungary Kft.-nél a létesítés folyamán keletkező hulladékok: építési bontási-, a dolgozók létszámától függően települési-, papír-, műanyag-, üveg- és fémhulladékok. Az építés során keletkező veszélyes hulladékoknak munkahelyi vagy üzemi gyűjtőhelyet alakítanak ki, melynek kialakításánál és üzemeltetésénél figyelembe veszik a az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásait. A hulladékelszállítást engedéllyel rendelkező szakképpel végezteti az építési vállalkozó.

Az üzemelés során az alábbi tevékenységből származóan keletkeznek hulladékok: alapanyag raktározás, olvasztás, gáztalanítás, szemcseszórás, megmunkálás, karbantartás ipari gép berendezés javítás, egyéb, szállítást kiegészítő szolgáltatás, irodai munka. A várhatóan keletkező hulladékok körét megjelölték a tervezett mennyiség és tervezett gyűjtőedényzet típusával együttesen. A technológiából kikerülő hulladékokat közvetlenül az üzemi gyűjtőhelyre szállítják. Az öntödéhez kapcsolódó hulladékgazdálkodási létesítmények üzemi gyűjtőhelyek: a veszélyes hulladék tároló és a szilárd alumíniumsalak tároló.

A telephelyen jellemzően veszélyes hulladékok keletkeznek, legnagyobb mennyiségben az olvasztásból és gáztalanításból származó salak, amelyet fémkonténerekben gyűjtenek a salaktároló helyiségben, ahol a salak teljes kihűlése is végbemegy. A keletkező hulladékokat fajtánként elkülönítetten gyűjtik, a vonatkozó hulladékkódokat jelölik a hulladékgyűjtőhelyeken. A csomagolási hulladékok gyűjtése épületen kívül, a folyékony vagy csöpögésre hajlamos hulladékokat kármentő tálcák felett tervezik tárolni.

(Felhívom a figyelmet, hogy a dokumentációban HAK 15 02 02 azonosító kóddal jelölt „veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat” hulladék tárolására megjelölt műanyag hulladékgyűjtő kuka nem megfelelő tárolási edényzet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet 177. § (7) bekezdése alapján: „Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes, mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozó folyadékkal, zsírral szennyezett hulladékot jól záró fedővel ellátott, nem tűzveszélyes anyagú edényben kell gyűjteni, majd erre a célra kijelölt helyen kell tárolni.”)*

A keletkezett hulladékokat arra hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladékszállítónak, illetve hulladékátvevőnek tervezik átadni.

A benyújtott dokumentáció alapján, a hulladékgazdálkodási szempontú előírások betartása mellett a tevékenység végzése hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért. A tevékenység engedélyezésével kapcsolatosan kizáró ok nem áll fenn.

Hulladékgazdálkodási szempontú szakvéleményemet, előírásaimat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján, valamint a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Kormányrendelet 11. § (1) bekezdésében és a 3. számú mellékletének 17. pontjában, valamint az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. számú melléklet 9. táblázatának 22. pontjában foglaltak figyelembe vételével, a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben adtam meg.

A Halms Hungary Kft. (4002 Debrecen, Bánki Donát u. 2.) egy új, nagynyomásos technológiával működő alumíniumöntőde létesítését tervezi Miskolcon, az INPARK Miskolc Kft. (1095 Budapest, Soroksári út 30-34.) „A” jelű üzemcsarnokában. A beruházás a Miskolc Megyei Jogú Város keleti iparterület megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 493/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet hatálya alá tartozik. A meghatalmazott által készített dokumentációban 150 t/nap gyártási kapacitás szerepel, ezért az abban foglaltak szerint összevont környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezési eljárást kezdeményeztek. Az eljárásban kérték továbbá a létesítendő pont és diffúz légszennyező források levegővédelmi engedélyének megadását is.

Az ingatlant keleti, déli és nyugati irányból beépítetlen területek határolják, északi irányban a GS Yuasa Kft., északnyugati irányban az Adoksan Hungary Kft., Északi irányban a Joyson Safety Systems Hungary Kft. légszákgyártó üze me. A legközelebbi védendő épület telekhatártól 639 méteres távolságban az Avalon Internation School iskola és óvoda épülete. A legközelebbi lakóépületek, Miskolc, Harsányi utcai családi házak kb. 970 méteres távolságra.

A dokumentáció szerint az olvasztás 740 °C-on, földgáztüzelésű olvasztókemencékben (4 db) történik. Az olvadáshoz szervesetlen só tartalmú granulátum formájú salaktalanító szert adnak hozzá. A kibocsátott füstgáz elsősorban égéstermékeket és szilárd anyagot tartalmaz, de minimális mennyiségben hidrogén-fluorid gáz jelenléte is lehetséges. A füstgázt lehűtik, majd zsákos szűrőn vezetik keresztül, amely a portartalom nagy részét leválasztja (P1). Alumínium salak keletkezik hulladékként, amelyet az Alumínium salaktároló helyiségben gyűjtenek fém konténerben és a salak itt is hűl ki teljesen. A dokumentáció szerint ennek az éves mennyisége 500.000 kg. A nyomásöntő gépekben (13 db) nagy nyomáson fémöntő-formákba injektálják az olvadékot. Az öntőformáról való könnyebb leválasztás érdekében víz és vízdoldható formaleválasztó anyag keverékét vezetik a formába, amely technológiai szennyvizet eredményez. Minden gép helyi füstgáztisztító rendszerrel, amely hatékonysága miatt nincs szükség pontforrás létesítésére a dokumentáció szerint. A P2 pontforrás a szemcseszűrő és a sorjátlanító porkibocsátásait vezeti szabályozottan a környezetbe, nedves mosó alkalmazásával. A P3 pontforrás a T5 hőkezeléshez kapcsolódik, amely csak a gyártás egyes termékeinél lesz használatba, kb. 10%-ban. A dokumentáció szerint a pontforrások jogszabályban meghatározott a) feltétel alapján számított hatásterülete 778 m-es távolságban határolható le. A diffúz forrás (salaktároló) hatásterülete nagy valószínűséggel a létesítmény határán belül fog maradni. Ezért elmondható, hogy egyik esetben sem alakul ki egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltség és egyik hatásterület sem érint lakott területet a dokumentáció szerint. Az üzemi tevékenység nem bűzkibocsátó, mert a technológia nem alkalmaz homokmagot, amelyhez szerves oldószert kellene kötőanyagként használni.

A technológiai szennyvizet a szennyvízkezelő helyiség alatti 36 m³ föld alatti szennyvízmedencében gyűjtik, ahonnan előkezelő rendszerbe kerül, majd onnan a kommunális szennyvíz csatornába engedik. A MIVÍZ Kft. befogadó nyilatkozatával rendelkeznek. A konkrét technológia még nem került kiválasztásra a tervezés ezen szakaszában. A dokumentáció 3 havonta javasolja a szennyvíz önellenőrzését, a mintavétel és az analitikai vizsgálat akkreditált szervezet által történő elvégzését. A burkolt felületek csapadékvíz elvezetés tisztítására a tározóba való becsatlakozás előtt olajfogót terveznek. A telephely monitoring kútjait az alapállapot vizsgálat szerinti 5 fúrási pont közelében, valamint egy ötödiket az üzem-csarnok déli oldalán, a szennyvízkezelő közelében kell kialakítani a dokumentáció szerint. Tekintettel a talajvízben tapasztalt benzolszennyezésre, 3 havi gyakoriságú monitoring mintavételt és akkreditált vizsgálatot javasolnak a kutakból. A dokumentáció bemutatja, hogy a beruházási területhez melyek a legközelebbi vízbázisok. A beruházási területtől megközelítőleg 1250 méterre található északnyugati irányban a Miskolc, Szent György-forrás vízbázis becsült hidrogeológiai B védőterülete. Megközelítőleg 5500 méterre található a Böcs, ÉRV Zrt. X/B. telep vízbázis hidrogeológiai B földhivatali védőövezete.

A dokumentációban bemutatott környezeti zajvédelmi mérési eredmények és zajszámítások eredményeképpen megállapításra került, hogy a létesítmény zajvédelmi hatásterülete Kistokaj településen több tíz lakóházat érint. Ezért a dokumentum javasolja a környezetvédelmi hatóság részére zajkibocsátási határérték kérelem benyújtását. A védelmi intézkedések elnevezésű pontban a dokumentáció javasolja fasorok, véderdő, zajfogó növényzet telepítését.

A telephelyen jellemzően veszélyes hulladékok keletkeznek, az olvasztásból és gáztalanításból származó salakot fémkonténerekben gyűjtik a salaktároló helyiségben, ahol a salak teljes kihűlése is végbemegy. A technológiából kikerülő hulladékokat közvetlenül az üzemi gyűjtőhelyre szállítják a dokumentáció szerint. Az üzemépületben 2 helyen van üzemi gyűjtőhely, az egyik a Szilárd alumíniumsalak hulladéktároló (CS-03), ahol a salakon kívül más nem is gyűjtenek, a másik pedig a Veszélyes hulladék tároló (CS-06), ahol a többi veszélyes hulladékot és az egyéb ipari hulladékot gyűjtik (ez nem veszélyes hulladék). A csomagolási hulladékok gyűjtése épületen kívül történik, alapanyag tároló közelében, mert a keletkező csomagolási hulladékok elsősorban itt keletkeznek (pl. műanyag pántolószalag, fa raklap). Az üzemi gyűjtőhelyek rendelkeznek üzemeltetési szabályzattal. A tervezett műszaki megoldások miatt havária esemény miatt bekövetkező havária eseményre nem számítanak. A havária események elhárításának részletes menetét Üzemi Kárelhárítási Tervben fogják szabályozni.

Fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a), b) pontja rögzíti. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (1)-(2) bekezdése és a levegőterheltségi szint határértékeiről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. §-a tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit. A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII. 7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat.

A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)- g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni. Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 99. § (1) alapján "Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sátoertábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemlhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani". A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet szabályozza.

Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben:

„A Halms Hungary Kft. (4002 Debrecen, Bánki Donát utca 2., a továbbiakban: Kft.) egy alumínium öntöde létesítését tervezi a Miskolc, 0124/16 hrsz. alatti ingatlanon az „A” jelű üzemsarnokban, amelyhez igénybe veszi a szomszédos 0126/12 hrsz. alatti ingatlant is szervizút és hosszanti záportároló létesítés kapcsán. A tervezett gyártási kapacitás 150 tonna/nap, illetve 36 000 tonna/év gyártási kapacitás, amelyet fokozatosan érneék el. A CNC fémmegmunkálási kapacitás minimális (0,1 tonna/nap).”

A tervezett létesítmény kommunális és technológiai vízigényének biztosításához illetve a keletkező kommunális és megfelelően előtisztított technológiai szennyvizeinek elvezetéséhez a MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. vízbiztosítási és szennyvíz befogadói elvi nyilatkozatát 2025. június 30-án MIVIZ-37578-1/2025 iktatószámom megadta, nyilatkozott arról, hogy a tervezett létesítmény 318,03 m³/nap (18,03 m³/nap szociális és 300 m³/nap technológiai) vízigénye a tervezett ivóvíz bekötővezeték megvalósításával biztosítható.

„Az üzemben kommunális és technológiai vízhasználat egyaránt jelentkezik, utóbbi majdnem teljes egészéhez technológiai vízkezelés, reverz ozmózis segítségével történő sótalánításra van szükség.

A reverz ozmózis elven működő vízkezelő előtt egy szűrő kiszűri a vízben lévő esetleges szilárd szennyeződések, ezt követően a víz áthalad az RO membránon és a berendezés a sótartalom 97%-át eltávolítja. A vízmérleg ábrából látható, hogy 186,5 m³/nap nyers vízből 37,5 m³/nap lesz az elvezetett RO koncentrátum, azaz közelítőleg a teljes eredeti oldott anyag, gyakorlatilag a sótartalom ebben a koncentrátumban összpontosul, amely így egy 5-szörös sókoncentráció növekedést jelent.

A beruházó jelenleg még nem döntött arról, hogy pontosan melyik beszállító fogja biztosítani a szennyvíz előkezelő technológiát a telephelyen. Két lehetséges megoldás van jelenleg, az egyik egy fizikai elválasztási technológia, a másik főleg szennyvíztisztítást alkalmazó technológia, amely a szilárd részecskéket koagulációval és üleptéssel biztosítja.”

A felszíni vizek védelméről szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rend. 18.§ (2) bekezdés szerint: „ A vízvédelmi hatóság a kibocsátási határértéket a technológiai határérték és a területi határérték alapján határozza meg a következők szerint:

- a) ha a tevékenységre van technológiai kibocsátási határérték, akkor kibocsátási határértéknek azt kell előírni
- b) Ha a tevékenységre vagy a kibocsátásra jellemző szennyező anyagok közül egy adott szennyező anyagra nincs technológiai határérték, akkor a vonatkozó területi határértéket kell előírni kibocsátási határértéknek.

A 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a kovács- és öntödei ipar tekintetében történő meghatározásáról szóló Bizottság (EU) 2024/2974 végrehajtási határozatában a felszíni vízbe történő kibocsátásokra vonatkozó BAT AEL-ek és BAT-AEPL-ek betartása is kötelező, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (7) bek. alapján.

A rendelkező részben megállapított kibocsátási határértékeket a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (R.) 20. és 21.§ alapján a BIZOTTSÁG (EU) 2024/2974 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA melléklete 1.2.1.16 pontja 1.17 táblázatában megállapított BAT-AEL –ek, illetve a 28/2004.(XII. 25.) KvVM rendelet 1.sz. melléklet III. rész 33. fejezet D. pont (1) táblázatában az üzemben végzett tevékenységre vonatkozóan (10. és 11. oszlopokban) előírt technológiai határértékek, valamint a 28/2004.(XII.25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében az egyéb befogadóba való közvetett bevezetésre meghatározott küszöbértékek figyelembevételével állapítottam meg.

A kibocsátott szennyvíz minőségének ellenőrzésére vonatkozó önellenőrzési kötelezettséget a 220/2004.(VII.21.) Korm. rendelet 27.§ (2) bek. cb) pontja alapján állapítottam meg.

A telephelyről elvezetett tisztított csapadékvizek befogadója a Hejő-malomárok (Hejő Malomcsatorna), amely a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. melléklete alapján a 3. vízminőségvédelmi területi kategória (időszakos vízfolyás) befogadónak minősül.

A vízügyi hatóság az INPARK Miskolc Kft. - 1095 Budapest, Soroksári út 30-34. - engedélyes részére a Miskolc 0124/16 helyrajzi számú ingatlanon tervezett üzemépület (INPARK „A” jelű csarnok) csapadékvíz elvezető rendszerének kivitelezési munkálataihoz 30404/5125-29/2025.ált. számon adott vízjogi létesítési engedélyt.

Az engedélyezési dokumentációhoz mellékeltek a HT Engineering Services Kft. által 2025. augusztus 11-ei keltezéssel összeállított alapállapot értékelést.

Az értékelésben rögzítettek szerint:

„A tervezési terület Miskolc déli részén, a 0124/16 hrsz. alatti ingatlanon található, jelenleg beépítetlen területen. Az északi oldalán húzódó 0126/12 hrsz. alatti ingatlant is igénybe veszik”

„A telephelyül szolgáló területen korábban mezőgazdasági művelés folyt, ennek alátámasztására a fentrol.hu, korábbi légifelvételeket bemutató térképes adatbázis térképeit használjuk fel.”

„A fentiek alapján a területen folytatott anyagfelhasználásról további információ nem elérhető, azonban az elvégzett talaj és talajvizsgálat ezek esetleges káros hatásait volt hivatott feltárni, amit 4 fúrási ponton végeztünk el.”

„A telephelyen 4 fúrási ponton talaj- és talajvíz mintavételezés végzett az Alcedo Kft., a mérések eredményeiről ALBM-25-00648-03 ALBM-25-00648-04 és munkaszámon vizsgálati jegyzőkönyv készült, amelyet az 5. és 6. melléklet tartalmaz.”

Mintavételi pont jele	EOV _y [m]	EOV _x [m]
F-1	781 820	302 301
F-2	781 825	302 366
F-3	781 927	302 081
F-4	781 489	301 764

10-1. táblázat Mintavételi pontok EOVS koordinátái

„A talajvíz vizsgálati jegyzőkönyv szerint a talajvíz a felszínhez igen közel húzódik, 1-2 m mélységben, figyelembe véve a furat ideiglenes csökiállási magasságát. Emiatt alakult úgy, hogy a furatonként 2 talajminta majdnem ugyanabban a magasságból származik.”

„A felszín alatti víz tekintetében két vízmintában szulfát és egy mintában nitrát határérték túllépés, ezek valószínűleg mezőgazdasági eredetűek lehetnek. Ezenkívül 3-3 vízmintában benzol és arzén határérték túllépés is jelentkezett. Az arzénszennyezés feltehetőleg természetes ásványi eredetű, a benzolszennyezés azonban biztosan emberi eredetű, bár annak forrása nem behatárolható. A legnagyobb koncentráció az F-3 fúrási ponton alakult ki, amely a legtávolabb található mindenféle beépített területtől.

Mivel a vasútvonalhoz közel esik, adódik a lehetőség, hogy esetleg vasúti szállítás közbeni tartályszivárgás lehetett a forrása.”

Az értékelés megállapításait az összevont egységes környezethasználati engedélykérelem és környezeti hatástanulmány dokumentációban is bemutatták. Arra alapozottan monitoring rendszer kialakítását és üzemeltetését tervezték be az alábbiak szerint:

„A telephely monitoring kútjait az alapállapot vizsgálat szerinti 5 fúrási pont közelében, valamint egy ötödiket az üzemcsarnok déli oldalán, a szennyvízkezelő közelében kell kialakítani (utóbbi pontos helyszínének meghatározása még továbbtervezést igényel).”

„A technológia nem használ fel olyan szennyezőanyagot, amely miatt szükség lenne az alapállapot vizsgálat szerinti komponenskört kibővíteni, így továbbra is azon szennyezőanyagok vizsgálatát javasoljuk:

- pH,
- vezetőképesség,
- általános vízkémiai komponensek,
- fluorid
- földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben szereplő
 - o fémek és félfémek,
 - o Benzol és alkilbenzolok (BTEX)
 - o Alifás szénhidrogének (TPH)”

„Tekintettel a talajvízben tapasztalt benzolszennyezésre, 3 havi gyakoriságú monitoringkút mintavételt javasolunk.”

Kút jele	EOV _x	EOV _y
K1	302305	781487
K2	302362	781487
K3	302111	781936
K4	301668	781450
K5	302245	781685

10-13. táblázat Monitoring kút koordináták

„A monitoring kút koordináták kisebb mértékben eltérnek az alapállapot jelentéshez elvégzett talajfúrások helyszíneivel, mert időközben ismertté vált az, hogy a jövőben hol létesülhetnek további üzemépületek a telephelyen belül és ezek lehetséges helyét el kellett kerülni.”

Az engedélyezési dokumentációban rögzítettek szerint:

„Az üzemelés során több forrásból is lehet számítani haváriára (pl. tartály lyukadás, csőtörés, olajfogó meghibásodás stb.). Az esetleges üzemelés alatti havária események elhárításának menetére Üzemi Kárelhárítási Terv fog készülni az üzemre.”

„A gyár tevékenysége során szennyezőanyagok talajba vagy talajvízbe jutása nem várható, ezek megtörténtét különféle biztonsági rendszerek, kármentők, hivatottak megakadályozni, amelyhez hozzátartozik ezen védelmi rendszerek szakszerű üzemeltetése és rendszeres karbantartása is.”

Az alapállapot értékelést és az összevont egységes környezethasználati engedélykérelem és környezeti hatástanulmány dokumentációt áttanulmányozva, a feltárt szennyezettséggel kapcsolatban a következők állapíthatók meg:

Az egységes környezethasználati engedély iránti kérelemhez benyújtandó alapállapot-jelentést a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Favir.) 15. § (8) bekezdésében és 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elkészíteni.

Az alapállapot értékelés a 13. számú mellékletben foglaltakat csak részben tartalmazza. A feltárt, (B) szennyezettségi határértéket meghaladó szennyező anyag koncentrációkra vonatkozóan nem mellékeltek a melléklet 2.2. pontjában előírt tartalmat.

„2.2. Ha a 2.1.3. pont alapján valamely szennyező anyag koncentrációja meghaladja a (B) szennyezettségi határértéket, akkor az alapállapot-jelentés tartalmát képezi még:

2.2.1. a szennyezettség térbeli lehatárolása (B) szennyezettségi határértékig, illetve (Ab) bizonyított háttér koncentrációig, illetve diffúz szennyezőforrás esetén a diffúz szennyezőforrásra jellemző szennyező anyagok esetében addig a mértékig, amíg kimutatható a vizsgált pontszerű szennyezőforrás jelentős hozzájárulása a szennyezettséghez,

2.2.2. a szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése (trendvizsgálatok, tendenciák felismerhetősége), a veszélyeztetett terület térbeli lehatárolása,

2.2.3. a szennyezés, illetve szennyezettség környezetre gyakorolt hatása,

2.2.4. a szennyezettség, károsodás okának, eredetének, körülményeinek bemutatása,

2.2.5. a szennyezett területen lévő vízhasználatok átfogó bemutatása, továbbá a szennyezett területen lévő, veszélyeztetett vízhasználatok bemutatása (a vízjogi engedély tartalmi előírásainak megfelelő részletességgel),

2.2.6. az egyszerűsített, illetve részletes kármentesítési mennyiségi kockázatfelmérés eredményének és módszertanának bemutatása.

A felszín alatti vizek és a földtani közeg állapotára vonatkozó adatokat és információkat térképen és ábrán (pl. vízföldtani szelvényen) is be kell mutatni, a bemutatás – a vizsgált terület és a szennyezettség változékonyságától függően – történhet egy-egy térképen és ábrán összevont formában vagy külön-külön annyi térképen és ábrán, amennyi az egyértelmű szemléltetéshez szükséges.”

Az alapállapot értékeléshez mellékeltek talaj és felszín alatti víz mintavételi és laborvizsgálati jegyzőkönyvekben rögzítettek alapján megállapítható, hogy további vizsgálatok indokoltak a (B) szennyezettségi határértéket meghaladó szennyező anyag koncentrációk pontosítására, és így a pontosított adatok képezhetik az alapját a 2.2. pontjában előírtak vizsgálatának.

- A fúrások terepszint alatti mélysége 1,8-2,9 m között volt. A mintavételi jegyzőkönyvekben egyik ponton sem észleltek átázottságot sem megütött vízszintet (ki volt húzva az adat helye vízszintes vonallal). Minden fúrásban a fúrás után 1 órával észleltek nyugalmi vízszintet. Az F1 és F2 mintavételi ponton végig kövér agyagban fúrtak, az F3 ponton 1,2 m-ig kövér agyagban alatta 1,8 m-ig iszapban fúrtak, az F4 ponton 1,2 m-ig kövér agyagban, 1,2 és 2,5 m között iszapban, 2,5-2,9 m-ig agyagban fúrtak. Az előzőek alapján pontosan meg kell határozni, hol helyezkedik el a vízáadó, meg kell határozni, hogy a víztartó nyílt tükrű, zárt tükrű vagy nyomás alatti és ennek ismeretében kell bemutatni a szennyezett víztartót, abban tározódó víz minőségét, a víztartó anyagát képező földtani közeg szennyezettségét.
- A vízmintavételi dokumentumok szerint néhány perces tisztítószivattyúzással 2 és 6 liter közötti folyadékot termeltek ki. Az F2, F3, F4 jelű pontokon mértek a vízmintában benzol és arzén határérték feletti értékeket, az F1 ponton nem mértek ilyen határérték feletti paramétert. Tisztázandó, hogy a két anyag együttes megjelenése között van-e összefüggés, mivel magyarázható, hogy benzolon kívül semmilyen más szénhidrogént nem mutattak ki, a mért értékek ténylegesen és tartósan a víztartóban tározódó víz minőségét mutatják-e.

Fentiek alapján a tevékenység a vizsgált szakkérdések tekintetében előírásaim betartása mellett a vízügyi és vízvédelmi jogszabályokban rögzített követelményeinek a kérelemben foglaltak szerint megfelel. Az alapállapot megismerése, pontosítása érdekében előírtam a tervben javasolt monitoring rendszer kialakítását és üzemeltetését. A szennyezés lehatárolásával, esetleges kármentesítéssel kapcsolatos további feladatok a figyelműkutat építéskor felvett alapállapot és többszöri mintavétel vizsgálati eredményeire alapozottan határozhatók meg.

Hatóságunk nyilvántartása szerint a telephely sérülékeny vízbázis védőterületet, kijelölt vagy kijelölés alatt álló hidrogeológiai védőidomot nem érint. A telephely nem helyezkedik el nagyvízi mederben, nem érint parti sávot.

Előírásaimat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról rendelkező 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján tettem.

Szakmai véleményem a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 12/A. § szerint a 8. melléklet 2. és 3. soraiban – „*Annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol.*” –, valamint – „*Annak elbírálása, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége védelmére és állapotromlására vonatkozó jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e.*” foglalt szakkérdések vizsgálatával alakítottam ki.

Ipari baleseti kockázatok tekintetében

Az egységes környezethasználati engedélyhez benyújtott dokumentáció tartalmazza az Üzem környezetében lévő üzemek / veszélyes üzemek vizsgálatát, valamint az Üzem működéséhez szükséges

veszélyes anyagokat, a keletkező veszélyes hulladékokat és azok tárolását.

Az Üzem 2025. szeptember.18-án az Iparbiztonsági Hatóság részére - a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (továbbiakban: Kat.), valamint a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet (továbbiakban: R.), alapján - benyújtotta az üzemazonosítási dokumentációt és mellékleteit.

Az Iparbiztonsági Hatóság a Halms Hungary Kft. területén az üzemazonosítási dokumentáció beérkezését követően 2025. szeptember 25-én helyszíni bejárást tartott, ahol a 30404/6692-3/2025.ált. iktatószámú jegyzőkönyvben dokumentálta megállapításait.

Az Iparbiztonsági Hatóság a Halms Hungary Kft. Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz. telephelyén épülő alumínium öntödét küszöbérték alatti üzemnek minősítette és Súlyos Káresemény Elhárítási Terv készítésére kötelezte 2025. szeptember 29-én 30404/6692-4/2025. ált. számú határozatával, amelyben felhívta az Üzem figyelmét, hogy a veszélyes tevékenység - Kat. és R. alapján – csak a veszélyes tevékenység végzési engedély kiadását követően kezdhető meg.

Az egységes környezethasználati engedély kiadására irányuló eljárásban az ipari baleseti kockázatok, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseteknek való kitettségéből eredő várható hatások szakkérdésben – az Engedélyező hatóság által csatolt iratok alapján – az Iparbiztonsági Hatóság kifogást nem emel.

Örökségvédelmi hatáskörben

A tervezett beruházás a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi törvény (Kötv.) 7. § 23. a) pontja értelmében nagyberuházásnak, a 23/G. § (1) bekezdés szerint kiemelt nagyberuházásnak minősül.

A Kérelmező a beruházási területre vonatkozóan elkészítette a Kötv. 23/C. § (1) bekezdése által nagyberuházás esetén előírt, a Kötv. 7. § 3. pontja szerinti előzetes régészeti dokumentációt (továbbiakban: ERD).

Megállapítom, hogy a Miskolc 0124/16 hrsz.-ú ingatlan területén két nyilvántartott régészeti lelőhely található: Miskolc, Pesti út keleti oldala (azonosító száma: 71343), Miskolc, Hejő mellett 2. lelőhely (azonosító száma: 85715). Az ERD és a rendelkezésre álló adatok alapján a tervezett beruházás földmunkái mindkét régészeti lelőhely területét érintik: a 71343 számú lelőhelyet a beruházás délnyugati részén, a 85715 számú lelőhelyet a beruházás keleti végén. Az ERD a talajkiemeléssel járó földmunkák teljes területén régészeti megfigyelés biztosítását javasolta.

A kérelem mellékleteit megvizsgálva megállapítottam, hogy a tervezett beruházás érinti:

A Kötv. 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el.

A Kötv. 23/E. § (5) bekezdése és az Övr. 43. § (3) bekezdése alapján a földmunkákkal érintett, és egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken a kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

Fentiek és az előzetes régészeti dokumentáció alapján:

A kivitelezés talajkiemeléssel járó földmunkái régészeti jelenlétében, a Kötv. 22. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja szerinti folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

Az Övr. 35. § (1) bekezdése alapján, ha a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a régészeti bontómunkát és az elsődleges leletfeldolgozást a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.

A Kötv. 23/G. § (2) bekezdése értelmében kiemelt nagyberuházás esetén a jogszabályban kijelölt örökségvédelmi szerv – a Magyar Nemzeti Múzeum (1113 Budapest, Daróci út 1–3., tel.: +36-1-430-6000) – gondoskodik a szükséges régészeti feladatellátásról.

A Kötv. 22. § (10) bekezdése alapján a feltárással jogosult intézmény és a beruházó a régészeti megfigyelésre vonatkozóan írásbeli szerződést köt, mely szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárással jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

Növény-és talajvédelmi hatáskörben

A Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz.-ú ingatlanon tervezett alumínium öntöde létesítésére vonatkozó eljáráshoz elkészített dokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható, a tervezett tevékenység a környező termőföldek minőségét nem veszélyezteti.

Termőföld védelmi hatáskörben

A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban: Tftv.) 8. § (1)-(3) bekezdései határozzák meg, a földvédelmi szakhatósági vélemény kialakításának szempontjait. Ha az ingatlanügyi hatóság más hatóságok engedélyezési eljárásaiban földvédelmi szakhatóságként működik közre, a termőföld védelmének érvényesítése érdekében érvényre kell juttatni, hogy az engedélyezési eljárás alá eső tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, jogosultság gyakorlása lehetőség szerint a gyengébb minőségű termőföldeken, a lehető legkisebb mértékű termőföld igénybevételel történjen.

A szakhatósági állásfoglalás kialakítása során figyelemmel kell lenni továbbá arra, hogy a szakhatósági eljárás tárgyát képező földrészletekkel szomszédos termőföldek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység, létesítmény ne akadályozza.

A szakhatósági hozzájárulást meg kell tagadni, ha az engedélyezés iránti kérelem átlagosnál jobb minőségű termőföldet érint, azonban a tervezett tevékenység végzésére, létesítmény elhelyezésére, jogosultság gyakorlására hasonló körülmények és feltételek esetén átlagos minőségű vagy átlagosnál gyengébb minőségű termőföldeken is sor kerülhet.

A Tfv. 8/A. § -a akként rendelkezik, hogy a földvédelmi szakkérdés vizsgálata során a 8. § (1)-(3a) bekezdésében foglaltakat kell alkalmazni.

1. A dokumentáció vizsgálata során megállapítottam, hogy a kérelmezett tevékenység Miskolc II. kerület 0124/16 és 0126/12 hrsz-ú külterületi ingatlanokon tervezett., mely ingatlanok a közhiteles ingatlan-nyilvántartás alapján művelés alól kivett területnek minősülnek, így megállapítottam, hogy termőföld mennyiségi védelme követelményeinek vizsgálata nem merül fel, a Tfv. tárgyi hatálya azokra nem terjed ki, **ezért ezen ingatlanok vonatkozásában a termőföld mennyiségi védelmének szempontjából előírást nem teszek.** Ezen ingatlanok területén kívül eső bármilyen termőföld igénybevételevel járó tevékenység megkezdése előtt kérni kell az érintett terület más célú hasznosításának engedélyezését az ingatlanügyi hatóságtól.

2. A Tfv. 8. § (2) bekezdését alkalmazva a szakkérdés tekintetében kialakított véleményem során hangsúlyozni szükséges, hogy a tevékenység megvalósítása során figyelemmel kell lenni arra, hogy az eljárás tárgyát képező földrészekkel **szomszédos termőföldek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység, létesítmény ne akadályozza.**

Földvédelmi szempontból a Halms Hungary Kft. által a Miskolc II. kerület 0124/16 és 0126/12 hrsz-ú művelés alól kivett ingatlanokon tervezett alumínium öntöde megvalósításának nincs akadálya.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal által tett előírásokat határozatom II. A.) pontjában szerepeltettem.

Az eljárás során az 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 2. és 3. pontja alapján vizsgálandó szakkérdésben BO/32/05783-5/2025. számon megkértem az ügyben érintett Miskolc M.J. Város Önkormányzat szakhatósági állásfoglalását.

Miskolc M.J. Város Jegyzője az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 23. § (4) bekezdésére hivatkozva 335397-16/2025. számon kizárás tényét állapította meg, és kérte az azonos hatáskörű hatóság kijelölését.

A kijelölt Onga Város Önkormányzatának Jegyzője PH./3774-5/2025 számon településrendezési követelményeknek, a helyi építési szabályzatnak és a természetvédelmi követelményeknek való megfelelés kérdésében a szakhatósági hozzájárulást előírás nélkül megadta.

Indokolásként az alábbiakat adta elő:

„Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal BO/05/02007-2/2025. számú kijelölő végzése alapján, **a Halms Hungary Kft. (4002 Debrecen, Bánki Donát u. 2.) beruházásában tervezett „a Miskolc 0124/16 és 0126/12 helyrajzi számú ingatlanon tervezett 36.000 tonna/év kapacitású alumínium öntöde” tárgyában indult 335397/2025. számon folyamatban lévő összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési ügyének a szakhatósági eljárás lefolytatására jelölt ki.**

A Miskolc 0124/16 és 0126/12 helyrajzi számú ingatlanon tervezett 36.000 tonna/év kapacitású alumínium öntöde összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési ügyében” a 38/2022. (XII.16.) önkormányzati rendelettel elfogadott Miskolc Megyei Jogú Város Építési Szabályzata (továbbiakban MÉSZ) alapján, a Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Főépítési Kabinet a 340693-11/2025.ikt. számú városrendezési nyilatkozatot adta:

"A Miskolc 0126/12 hrsz-ú ingatlant a jelenleg hatályos, Miskolc Megyei Jogú Város Építési Szabályzatáról szóló 38/2022. (XII.16.) önkormányzati rendelet (a továbbiakban: MÉSZ) **Kt, nem szerkezeti jelentőségű közlekedési célú közterületként** szabályozza.

A településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról szóló 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet (a továbbiakban: TÉKA) 136. § (1) bekezdése alapján az építési övezetek, övezetek meghatározásakor az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (a továbbiakban: OTÉK) II. Fejezete a mérvadó.

A MÉSZ 52. § (1) bekezdése alapján „A KÖu jelű közúti közlekedési terület, a kt. jelű nem szerkezeti jelentőségű közlekedési célú közterület és a KÖk jelű kötőtpályás közlekedési terület övezetében az OTÉK 10. § (2) bekezdés szerinti, valamint 26. § (1) és (3) bekezdésében szereplő valamennyi rendeltetés elhelyezhető.”

Az OTÉK 26. § (1) bekezdés az alábbiak szerint szabályoz:

„(1) A közlekedés és a közmű elhelyezésére szolgáló terület az országos és a helyi közút, a kerékpárút, a gépjármű várakozóhely (parkoló) – a közterületnek nem minősülő telken megvalósuló kivétellel –, a járda és gyalogút (sétány), köztér, mindezek csomópontja, vízelvezetési rendszere és környezetvédelmi építményei, a közúti, a kötőtpályás, a vízi és a légi közlekedés, továbbá a közmű és a hírközlés építményei elhelyezésére szolgál.”

Az OTÉK 10. § (2) bekezdés szerint „Az egyes építési övezetekben vagy övezetekben az övezet sajátos használatának megfelelő, e rendelet szerinti rendeltetéseken kívül csak olyan más rendeltetés engedhető meg, amely használata során a terület sajátos használatát nem korlátozza vagy attól nem igényel védelmet, és az adott területre vonatkozó övezeti előírásoknak, továbbá a rendeltetése szerinti külön jogszabályi előírásoknak megfelel.”

A csapadékvíz-elvezetési feladatok ellátásával megbízott Miskolci Városgazda Nonprofit Kft. állásfoglalása szerint a tárgyi helyrajzi számú terület már elvesztette a vízelvezető szerepét. Jelenleg szántóként funkcionál. Álláspontjuk szerint közcélú már nem fog szolgálni, a vizek továbbvezetése sem biztosított.

Fentiek alapján a szabályozási tervben szereplő övezeti előírások elsősorban út és annak vízelvezetésére szolgáló funkciót írnak elő, azonban figyelemmel arra, hogy út és mellette árok is megvalósításra kerülne, mely részben az út, részben záportároló céljára szolgál, jövőbeni használata során a terület sajátos használatát nem korlátozza vagy attól nem igényel védelmet, **a 0126/12 hrsz-ú ingatlanon tervezett út és árok kialakítás véleményem szerint nem ellentétes a MÉSZ-szel.**

Az Építési és Környezetvédelmi Osztály tájékoztatása szerint a megvalósítandó beruházás helyi természeti védettség alatt álló területet, illetve értéket nem érint, ilyenekre közvetlenül hatást nem gyakorol. Az adott területre vonatkozóan nincs helyi természetvédelmi rendeleti szabályozás. **Ennek megfelelően a beruházás kapcsán (helyi) természetvédelmi szempontból kifogás nem merül fel.**

Tekintettel arra, hogy az eljárásban Miskolc, Megyei Jogú Város Önkormányzata ügyfélnek minősül, álláspontom csak tájékoztató jellegű, és kizárólag a helyi építési szabályzatnak, illetve a természetvédelmi követelményeknek való megfelelésre vonatkozik.”

A benyújtott kérelem és a hozzácsatolt hivatalos mellékletek és Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Főépítési Kabinet városrendezési nyilatkozata alapján, a Miskolc 0124/16 és 0126/12 helyrajzi számú ingatlanon tervezett 36.000 tonna/év kapacitású alumínium öntöde” tárgyában indult 335397/2025. számon folyamatban lévő összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési ügyének a szakhatósági eljárásban **a településrendezési követelményeknek, a helyi építési szabályzatnak és a természetvédelmi követelményeknek való megfelelés kérdésben a szakhatósági hozzájárulást megadtam.**

Ezen szakhatósági vélemény a kérelmezőt nem mentesíti a jogszabályokban rögzített egyéb szakhatósági vélemények és hatósági engedélyek beszerzése alól.

Jelen szakhatósági vélemény 1 évig érvényes.

Az önálló fellebbezést az általános közigazgatási rendtartásról számú 2016.évi CL. törvény (továbbiakban: ÁKR) 118. §. (1) bekezdése:

„Fellebbezni csak a megtámadott döntésre vonatkozóan, tartalmilag azzal közvetlenül összefüggő okból, illetve csak a döntésből közvetlenül adódó jog- vagy érdeksérelemre hivatkozva lehet.” alapján zártam ki.

A jogorvoslat lehetőségéről az ÁKR 112. §. (1) bekezdésére figyelemmel adtam tájékoztatást, az alábbiak szerint:

„A hatóság határozata ellen önálló jogorvoslatnak van helye. A hatóság végzése ellen önálló jogorvoslatnak akkor van helye, ha azt törvény megengedi, egyéb esetben a végzés elleni jogorvoslati jog a határozat, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés ellen igénybe vehető jogorvoslat keretében gyakorolható.”

Az eljárási cselekmény kapcsán eljárási költség nem merült fel, ezért annak megállapításáról és viseléséről nem rendelkeztam.

Szakhatósági hozzájárulásomat, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. „Környezet- és természetvédelmi ügyek” alcíme 20. pontjának értelmében az A oszlopban meghatározott előzetes vizsgálati, környezeti hatásvizsgálati eljárás vonatkozásában a B oszlopban szabályozott, a településrendezési követelményeknek és a helyi építési szabályzatnak való megfelelés szakkérdésben a D oszlop szerint, mint a települési önkormányzat jegyzője az elsőfokon eljáró szakhatóság adtam meg.”

Az eljárás során a 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 4. pontja alapján vizsgálandó szakkérdésben BO/32/05783-13/2025. számon megkértem az ügyben érintett Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szakhatósági állásfoglalását.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szakhatósági hozzájárulását 35500/1557-5/2025.ált számon megadta.

Indokolásul az alábbiakat adta elő:

„A természeti katasztrófáknak való kitettség tekintetében a Hatóság által rendelkezésre bocsátott iratokat a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6. számú melléklet 2 ab) és 2 db) pontja szerint megvizsgáltam és megállapítottam, hogy:

– a természeti kockázatból fakadó veszélyeztetést megvizsgálta, a természeti eredetű kockázatokat figyelembe vette, illetve a feltárt kockázatok károsító hatásainak várható következményeit bemutatta;

Az érintett település (Miskolc) az elemi csapások, természeti eredetű veszélyek szempontjából II., (Árvíz II., Belvíz III., Helyi vízkár II., Rendkívüli időjárás II., Földcsuszamlás II., Földrengés III., Beszakadás II., Partfalomlás II., Talajsüllyedés II., Alsó küszöb értékű üzem I., Küszöb érték alatti üzem I., Más létesítmény (ipari, mezőgazdasági) II., Veszélyes áruk szállítása I., Jelentős forgalom II., Vizek sérülékenysége III., Járvány II., Légszennyezettség II., Közlekedés sérülékenysége II., Lakosság alapvető ellátását biztosító infrastruktúrák sérülékenysége III., Közigazgatás és a lakosság ellátását közvetve biztosító infrastruktúrák sérülékenysége III., Víz tározók, halastavak miatt III.), összesített katasztrófavédelmi osztályba sorolás alapján I. osztályba tartozik.

– a környezethasználó tevékenységétől független, potenciális külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezőket megvizsgálta és megállapította, hogy a nincsenek olyan természeti katasztrófákra visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait.

A vizsgálat során nem merült fel olyan körülmény, amely alapján a természeti katasztrófáknak való kitettség közvetlenül feltételezett lenne.

Fentiekre tekintettel, mivel az Ügyfél által a Szakértő kérelme a természeti katasztrófáknak való kitettség tekintetében jogszabályt nem sért, az engedélyezési eljárásban a tervdokumentáció elfogadásához hozzájárultam.”

A nyilvánosság bevonása érdekében az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás megindításáról a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 8. (1) bek. alapján közleményt tettem közzé a környezetvédelmi hatóság ügyfélforgalom előtt nyitva álló hivatalos helyiségében, valamint a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal honlapján.

A közlemény közzétételével egyidejűleg a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 8. § (2) bek. alapján a közleményt, a kérelmet és a dokumentációt megküldtem a beruházás telepítési helye szerinti Miskolc és a feltételezetten érintett Kistokaj Önkormányzatok Jegyzőjének közzététel céljából.

Miskolc M. J. Város Önkormányzat Jegyzője 335.397-20/2025. számon megküldött iratában az alábbi nyilatkozatot tette:

Tárgyi ügyben a közleményt a jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően, a helyben szokásos módon 2025. szeptember 09-én közzétettük.

Tárgyi ügyben a hatóságukhoz észrevétel nem érkezett.

Kistokaj Önkormányzat Jegyzője KHIV/453-2/2025. számú elektronikus levelében tájékoztatott, hogy a közlemény a Község Önkormányzata hivatali hirdetőtábláján és közterületi hirdetőtábláján 2025. szeptember 9- 2025. október 9. napjáig kifüggesztésre került a helyben szokásos módon.

Az eljárás során a környezetvédelmi hatóság a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 91/C. § (2) bekezdés c) pontja, (3) bekezdése és a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 24. § (7) és a 9. § (1) bekezdése szerint közmeghallgatást hirdetett meg.

A közmeghallgatásról az érintetteket szabályszerűen értesítettem.

A közmeghallgatás 2025. október 10. napján 8:00 órától 20:00 óráig került megtartásra.

A közmeghallgatás során beérkezett kérdéseket az eljárásban BO/32/05783-42/2025. - BO/32/05783-44/2025. számokon megválaszoltam.

A „R”. 9. § (9) bekezdésében foglaltaknak megfelelően a megtartott közmeghallgatásról készült jegyzőkönyvet elérhetővé tettem a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal honlapján.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően a környezetvédelmi hatóság a beérkezett észrevételeket megküldte a dokumentáció készítőjének, a beérkezett válaszokat az észrevétellel együtt érdemben vizsgálta. Az eljárásban a közmeghallgatás keretében a Zöld Arnóért Egyesület fogalmazott meg észrevételeket, valamint kérdés jellegű észrevételeket. Az erre adott tervezői válaszok az Egyesület számára megküldésre kerültek.

Az Egyesület által megfogalmazottak (havária terv, üzemi kárelhárítási terv, szennyvíz-előtisztítás, levegőtisztaság-védelmi kibocsátás csökkentés) jelen határozat indokolásának szakterületi részében, az eljárás során megtörtént szakkérdés vizsgálatok keretében is értékelésre, vizsgálatra kerültek, a rendelkező rész ezzel kapcsolatban is tartalmaz előírásokat, határértékeket.

A környezetszennyezés, -károsítás megelőzése érdekében a határozat rendelkező részében előírások, határértékek, mérési és ellenőrzési követelmények kerültek meghatározásra.

Fentiekben részletezettek, valamint a benyújtott engedélyezési dokumentáció és kiegészítése alapján a Halms Hungary Kft. által a Miskolc 0124/16 és 0126/12 hrsz.-ú ingatlanokon tervezett alumínium öntöde és alumínium alkatrészgyártási üzem létesítéséhez és működéséhez az egységes környezethasználati engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a „R” 20/A. § 2. bek e) pontja alapján állapítottam meg.

A „R” 20/A. § (6) bek. szerint az engedély időbeli hatályának lejártakor, ha a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, az 1995. évi LIII. törvény környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit (73-76. §; 78-80. §) kell alkalmazni a „R”-ben foglaltakra is figyelemmel.

A „R” 20. § (3) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó – külön jogszabályban meghatározott – engedélyt az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni. Fentiek alapján jelen határozatom a pontforrásokra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélyeket tartalmazza.

A „R” 20/A. § (3) bekezdése értelmében az egységes környezethasználati engedélybe foglalt engedélyek időbeli hatályát az azokra vonatkozó külön jogszabályi előírások szerint kell megállapítani, ezért a befoglalt engedélyek vonatkozásában, valamint az egységes környezethasználati engedély érvényességi idejére tekintettel érvényességi időt állapítottam meg jelen határozatom rendelkező részének V. pontjában foglaltak szerint.

Az engedély a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szabályai szerint kiadott engedély, és nem érinti az üzemeltető egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.

A határozatot a hivatkozott jogszabályok alapján a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 5. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 6. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdései szerint eljárva hoztam meg.

A magyar építészetéről szóló 2023. C. törvény 196. § (1) bekezdésnek megfelelően a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket hirdetményi úton közli, továbbá a 196. § (2) bekezdés szerint a döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű ügyre nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

A hatósági eljárás díját a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet (DíjR.) 4. melléklet 9. pontjában, valamint a 3. melléklet 2. pontjában foglaltak alapján, figyelembe véve a 2. § (3) bekezdésben foglaltakat, továbbá a 3. melléklet 2. pontjában foglaltak alapján állapítottam meg, figyelembe véve a 3. sz. mellékletben 10.3. pontban foglaltakat.

A jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112. § (1) és (2), a 116. § (3) bekezdései, valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 71/A. § és 71/B. § figyelembevételével adtam tájékoztatást.

A fellebbezés előterjesztésére vonatkozóan az Ákr. 118. § (1)-(3) bekezdése, a digitális államról és a digitális szolgáltatások nyújtásának egyes szabályairól szóló 2023. évi CIII. törvény 19. § figyelembevételével adtam tájékoztatást.

Kelt: Miskolcon, az elektronikus hitelesítésbe foglalt időbélyegző szerint

Dr. Alakszai Zoltán
főispán
nevében és megbízásából:

Bese Barnabás
főosztályvezető

Melléklet:

1. számú melléklet: zajkibocsátási határértékek megállapításának védendő ingatlanjai

Kapják:

1. HT Engineering Services Kft. (1067 Budapest, Podmaniczky utca 29. III. /14.) **CK: 12063815**
2. Miskolc M.J. Város Önkormányzat (**HK: MMJVONK, KRID: 352554780**)
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
(**BAZMKHNSZ, KRID: 312659938**)
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály
KRID:521067758 (üi.sz.: BO/51/ /2025.)
5. BAZVKH Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági,
Vízügyi és Vízügyi Osztály **HK: BAZVKHKVVO; KRID: 372099945**
6. BAZVKH Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály **HK: BAZVK; KRID: 476099124**
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Örök-
ségvédelmi Osztály (**JH05MIJE0H, KRID: 623573338**)
8. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi
Osztály (**HK: BAZMKHNTI, KRID:512508939**)
9. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (Miskolc, Dózsa Gy. út 15.)
BAZMKI KRID: 401329935
10. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Földhivatali Osztály 6.
(Miskolc) (**HK: JH05MISKFH KRID: 311937743**)
11. Kistokaj Községi Önkormányzat Jegyzője 3553 Széchenyi István utca 43.
(**HK:KTOKAJONK, KRID: 346904756**)
12. Onga Város Önkormányzat Jegyzője (**HK ONGAONKOR, KRID: 446862393**)
13. Honlapra
14. Iratokhoz