

B-A-Z. Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

Tárgy: hiánypótlás

A Metal Shredder Hungary ZRT (9012 Győr Hegymester út 62.) miskolci telephelyére (3521 Miskolc Bogáncs út 7.) vonatkozó Előzetes Környezetvédelmi Dokumentációra vonatkozó BO/32/05835-20/2022. ügyiratszámú végzésükben foglaltakra megküldjük válaszunkat és egyben kérjük a 2022. október 28-tól kezdődő szüneteltetés lezárását és az eljárás folytatását.

A szüneteltetés időtartama alatt a Zrt az alábbi engedélyeket kapta meg T. Főosztálytól:

BO/51/06061-20/2022. – nem veszélyes hulladékok kereskedelmi, gyűjtési és előkezelési engedélye

BO/51/06210-3/2022. – veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtőhely üzemeltetési szabályzatának jóváhagyása

BO/51/06252-3/2022. – nem veszélyes hulladékok tárolási szabályzatának jóváhagyása

A Zrt tevékenységéhez szükséges az előzetes eljárás lefolytatása, mivel a jelenlegi engedélyben foglalt mennyiségek (5t/nap fémhulladék) nem elégségesek a gazdaságos üzemeltetéshez, mivel a Fém törvényben foglaltak szerint az elektronikai hulladékok is fémnek számítanak VTSZ szerint.

A benyújtott Előzetes Vizsgálati Dokumentációban szerepelnek az R4, R5, R6 és R12 hasznosítási kódok. A miskolci telephelyen az R5 és R6 kódok a tevékenység folytatásához nem szükségesek.

A tevékenység kezelési kódjai:

R4 - Fémek és fémvegyületek újrafeldolgozása, visszanyerése

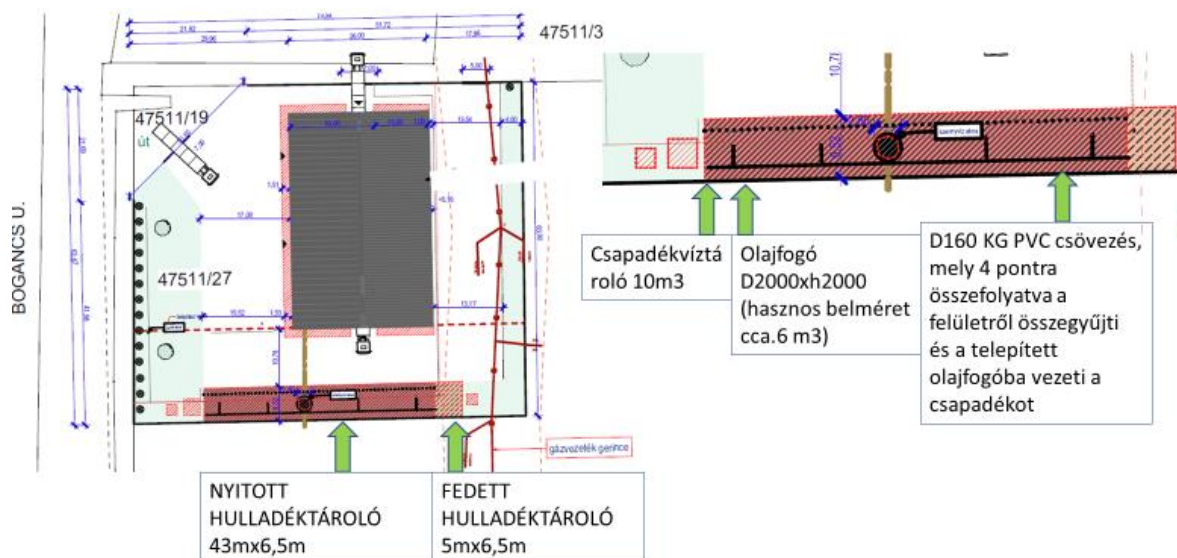
R12 - Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében

Szerepel a dokumentációban a tárgyi eszközök között a darológép és a műanyag daráló, melyek a miskolci telephelyen nem kerülnek telepítésre.

Hiánypótlásban szereplő kérdések:

Népegészségügyi szempontból:

1. Mutassa be a fogadó és manipulációs tér, valamint a tároló területek csarnokon belüli, vagy kültéri pontos helyét és aljzatuk kialakítását.



Beltéri aljzat: 25 cm vasalt aljzatbeton, olaj- és saválló műgyanta réteggel

Kültéri tároló terület:

20 cm törtbeton tömörítve

10 cm zúzottkő 0-32 / tömörítve

25 cm vasalt aljzatbeton C25/30 – XC2 – 24 - F3

2. Részletezze a tárolási, előkezelési tevékenység során esetlegesen elszennyeződött csapadékvizek gyűjtésére, tárolására és kezelésére alkalmazni kívánt megoldásait.

Előkezelési tevékenység csarnokon belül, illetve a társaság további telephelyein, valamint alvállalkozók bevonásával történik. Az alapanyagok (nem veszélyes hulladékok) – gitterboxokban, fémládákban, big-bag zsákokban érkeznek a telephelyre, ahol lebetonozott, részben fedett színbe ill. a fedetlen betonozott területre kerülnek. Ezek szilárd hulladékok, semmilyen folyadékot, iszapot ill. vízben oldódó anyagot nem tartalmaznak, így a csapadékvizet sem szennyezhetik el. A szilárd hulladéknak nevezett másodlagos alapanyagforrások melyek feldolgozásra előkészített állapotban érkeznek: a informatikai eszközök bontásából származó áramköri lapok, processzorok, memória kártyák, továbbá autóiipari beszállítók gyártásközi selejtjei, amely nemesfém bevonattal ellátott általában vörös vagy sárgaréz csatlakozók, áramkör részek.

A fedetlen tároló felületre hulló csapadék gyűjtésére és elvezetésére összefolyókkal ellátott rendszer került telepítésre, melyek egy tisztító berendezésbe kerülnek bevezetésre. A tisztítóból kifolyó víz egy 9 m³-es gyűjtőtartályba kerül. A tisztító berendezésből átvezetett vizet akkreditált elemanalitikai laboratóriumban szakaszos időközönként bevizsgáljuk, továbbá az általunk működtetett labor

rendszeres mintavételezést végez majd a gyűjtőtartályból. Az összegyűjtött csapadékvíz a parkosított terület locsolására felhasználható, ill. ha arra nem alkalmas, akkor IBC tartályokba kerül átfejtésre és szennyvízként elszállítatjuk.

Az olajfogó berendezés teljesítmény nyilatkozata hiánypótlásunk mellékletét képezi.

3. Mutassa be technológiai szennyvizek, a technológiai eljárások során elhasználódott és felhasználásra kerülő kémiai vegyületek tárolására, gyűjtésére és kezelésére alkalmazni kívánt megoldásait.

A társaság által működtetett hidro-elektrometallurgiai rendszerek azzal az Európai Irányelvrendszerrel kerülnek kifejlesztésre, amelyek a „zero waste” technológiai szemléletet teljesíteni tudják. Alapvetően a nemesfémek visszanyerése során az elektrokémiai folyamatokban az elektrolitoldatok rézben, nikkelben való dúsulása a jellemző, így az elektrolitok regenerálására desztillációt alkalmazunk, ahol az oldott fémionok dúsulnak majd kristályos formában megjelennek a berendezésben, a keletkező savas oldat pedig visszajártható a technológiába. Mivel a réz és nikkel tartalmú oldatok és sók jelentős értéket képviselnek, így ezek a megfelelő technológiai lépésbe visszavezetésre kerül (Pl: réz tartalmú sók a réz elektrolitos raffináláshoz)

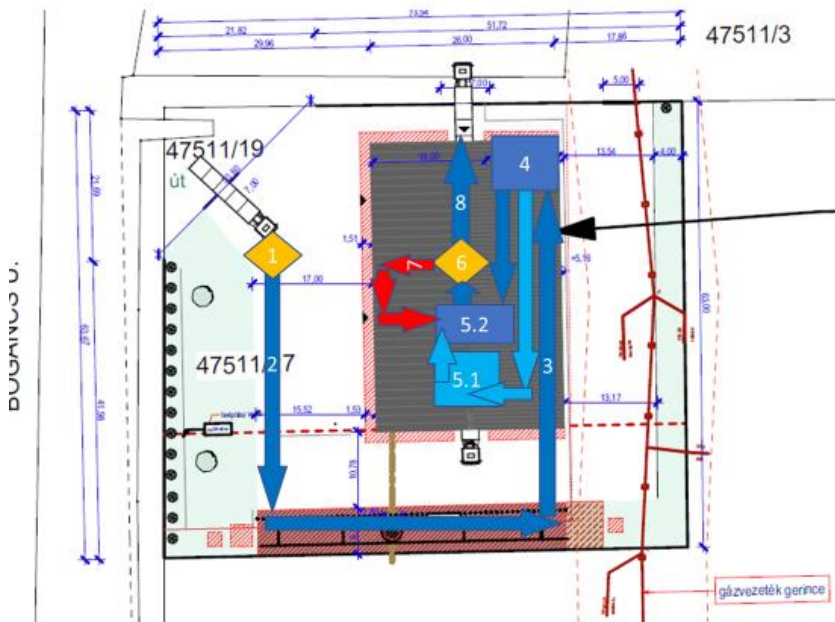
A technológia egyes lépéseiben képződő vegyületek, anódiszapok, nemesfémtartalmú szűrletek üveg illetve műanyag tárolóedényekbe kerülnek, ahonnan a kémiai üzemegységbe kerülve a nemesfémek elválasztása és kinyerése történik. A képződő oldatok savvisszanyerését és az oldatok térfogatcsökkentését a vákumbepárló rendszer biztosítja.

Nem oldószer hasznosítás történik, hanem a technológia során keletkező öblítőoldatok és elektrolitoldatok regenerálása valósul meg egy vákumbepárló berendezésben, amely egy teljesen zárt technológia. A zero waste technológiai szemlélet kialakítása végett szükséges az eljárás, melyre a MSH Zrt. KFI pályázatot nyert.

Az öblítő és elektrolitokba kerülő fémek (Cu, Ni, Au, Ag,) a technológiába visszavezetésre kerülnek jelentős értékük miatt.

Környezetvédelmi- és természetvédelmi hatáskörben:

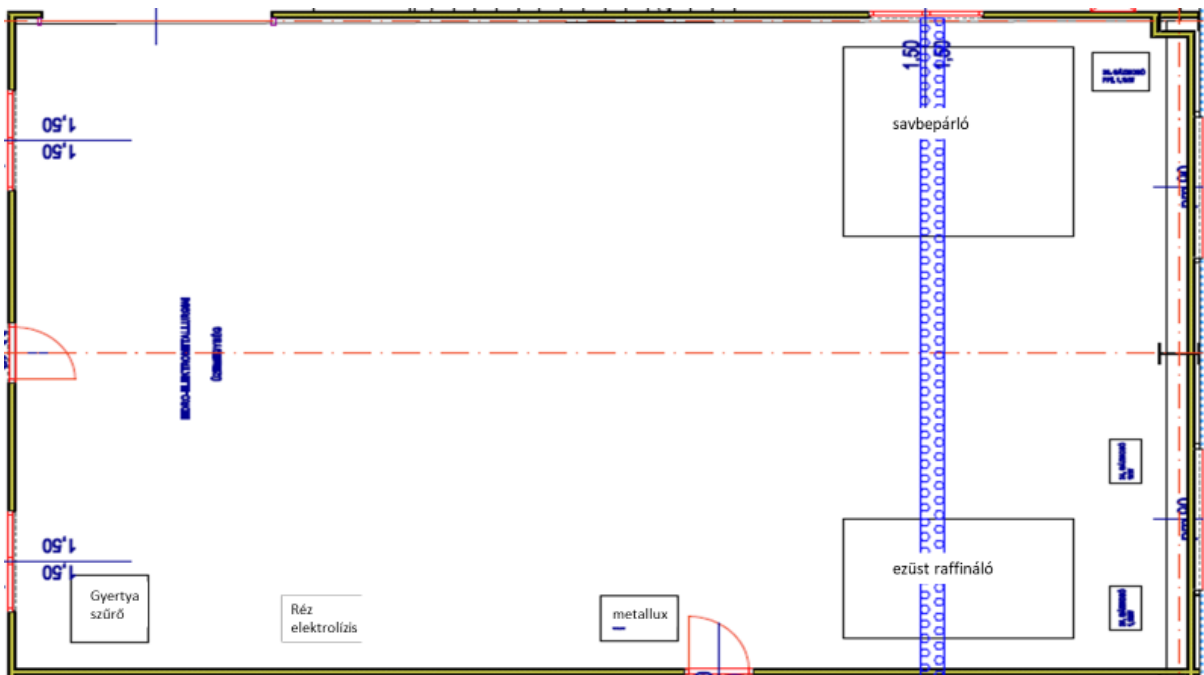
4. Mutassa be pontosan, térképen ábrázolva, hogy a területen belül a technológia egyes fázisai hol történnek (mérlegelés, beérkezett hulladék tárolása, előválogatás, aprítás, osztályozás, minősítés, előkezelt hulladék tárolása stb.)



ANYAGÁRAM 1-2.

1. Mérlegelt alapanyag beérkeztetés
2. Alapanyag raktározás, készletrevétel
3. Alapanyag kivételezés
4. Alapanyag előválogatás
5. Feldolgozás
 1. Pirometallurgia
 2. Hidrometallurgia
6. Termék minősítés
7. Újra feldolgozás
8. Értékesítés

5. Mutassa be a kénsavas galvanizálási eljáráshoz szükséges kádak helyét, a galvanizálás folyamatát.



A hidrometallurgiai üzemegységben alapvetően két technológiai folyamat működtetése fog történni. Az első folyamat a nemesfémeket tartalmazó réz anód tábla elektrokémiai tisztítása, ahol az elektrolitoldat réz-szulfátot és híg kénsavas oldatot tartalmaz. Az elektrokémiai folyamat során a nemesfémek az anódiszapot képezve dúsulnak egy anódzsákban, a katódon pedig tiszta réz válik le. Az anódzsákban lévő iszap a kémiai üzemegységbe kerül feldolgozásra és a nemesfémek elválasztására és kinyerésére. A katódon megjelenő fém értékesíthető végtermék.

A réz elektrolitos raffinálása során tudatosan képzett melléktermék az anódiszap, és nem veszélyes hulladék. Ez nem galvániszap, és nem galvánfolyamat.

Az elektrolitos fémkinyerés és tisztítás eltér a hagyományos értelemben vett fémbevonat képzéstől, a galvánotechnológiától.

Jelen esetben az anódiszapot tudatosan képezzük, ami az egész eljárásnak a lényege, mivel abban koncentráltan jelenik meg az arany, ezüst, palládium és esetlegesen a platina, a további alkotója még a réz, réz-szulfát.

Az anódot alkotó fémmátrix 98 %-ban vörösréz, amely kis mennyiségben tartalmazhat ónt, cinket, vasat szennyezőként.

A másik elektrokémiai folyamat főleg elektronikai alkatrészecskék, érintkezők nemesfémbevonatának visszanyerése, amely szintén a társaság tulajdonában álló szabadalmi eljárás alapján nyeri vissza a nemesfémeket. A technológia nem a hagyományos galvanizációs folyamattal értelmezhető, ugyanis itt nem a fémréteg leválasztása történik a felületre, hanem annak eltávolítása olyan módon, hogy a nemesfémek az oldatban szilárd szemcséket képezve jellenek meg.

6. Mutassa be a galvanizáló eljárás folyamatait, az esetlegesen fémről felült anyagok lemosása hány fázisban történik, a kádakból az öblítővizet hogyan és miben gyűjtik össze, továbbá az ebből keletkezett veszélyes hulladékot hogyan kezelik.

A réz elektrolitos raffinálása során az anódiszapban lévő tapadó elektroitoldatot vákuumos szűrőegységgel távolítjuk el, majd a szűrési folyamat végén desztillált vízzel távolítjuk el a tapadó nedvességtartalmat, a keletkező oldat visszajártható az elektrolizáló kádakba. Az anódiszap a kémiai üzemegységbe kerül feldolgozásra. A katódon megjelenő réz nem tartalmazhat idegen anyagokat, melyeket mosással kellene eltávolítani. A katódok mosása cellában kerül öblítésre, amely pH szabályzással ellátott, biztosítja a semleges oldatot az öblítési folyamat során. A cellában lévő oldat sótartalmát kezeljük (pH szabályzás nátrium-hidroxid oldattal, vagy nátrium-karbonáttal történik), ha az oldat már nagyon elszennyeződik hulladékként IBC tartályban összegyűjtjük és elszállításra kerül. A Kurmai Kft-vel a folyékony hulladékok átvételére/elszállítására vonatkozó szerződéskötés folyamatban van.

A nemesfém rétegek visszanyerése során a szilárd nemesfém szemcsék az oldatba kerülnek ahonnan egy szűrőegység leválasztja, ezzel biztosítva az oldat tisztaságát és az elektrokémiai folyamat zavartalanitását és az elektrolitoldat élettartamának növelését. A saválló vagy titán lemezből készült katódokon leváló minimális réz nem befolyásolja a technológiai folyamatot és leválasztása csak nagyobb időszakonként szükséges. A nemesfémtartalmú zagy savtalanítása és kimosása a fentiekben leírt módon történik, a képződő oldat visszajártható.

A kinyert nemesfémek olvasztásra kerülnek, melynek kapacitása:

Au – 1kg/hó

Ag – 10kg/hét

Pd – 2kg/év

Az olvasztókemence napi kapacitása 300 kg/nap – (fő feladata a réz elektrolitos raffináláshoz szükséges anódák készítése, réz ötvözet olvasztása és tömbösítése).

A telephelyre beérkező kezelés előtti hulladék mennyisége, illetve gyártásközi selejtek minden esetben előkezelésre kerülnek (kézi válogatás, alvállalkozóknál történő szeparáció), így a kiindulási tömegeknek csupán néhány százaléka alkalmas további pirometallurgiai feldolgozásra, és kiemelendő, hogy csak a nemesfémtartalommal rendelkező anyagáramból olvasztható réz anód.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet 27. pontja szerint "Nem vas fémeket ércből, koncentrátumokból vagy másodlagos nyersanyagokból kohászati, vegyi vagy elektrolitikus eljárásokkal előállító üzem - méretmegkötés nélkül" Környezeti Hatásvizsgálat alá tartozó tevékenység, de Egységes Környezethasználati Engedélyhez kötött is lehetne a fent hivatkozott rendelet a 2. sz. melléklet alapján.

2.5. Nemvasfémek feldolgozása:

a) nemvas fémeknek ércekből, koncentrátumokból vagy másodlagos nyersanyagokból való gyártása kohászati, kémiai vagy elektrolitikus eljárással,

b) nemvas fémek, ezen belül visszanyert (reciklált) termékek olvasztása (beleértve az ötvözt), valamint nemvasfémtöredék tevékenysége ólom és kadmium esetében 4 tonna/nap, egyéb nemvas fémek esetében 20 tonna/nap olvasztási kapacitás felett. – szerint.

A fent hivatkozott tevékenység elsősorban primer kohászati technológiát működtető gazdasági társaságokra vonatkozik, ahol ténylegesen ércekből, koncentrátumokból és a gyártás során képződő selejtekből történik a gyártási folyamat. (ÓAM Kft, ISD Dunafer Zrt.,).

Társaságunknál nem a nemvas fémek gyártása történik, hanem a már egyszer legyártott nemvas fémek visszanyerése és termékként vagy alapanyagként történő összeolvasztása történik, melynek kapacitása nem éri el a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 61. pontjában szereplő - Nem vas fémeket olvasztó, ötvöző, visszanyerő, finomító üzem 2 t/nap kapacitástól – mennyiséget.

A társaság kapacitásbővítő beruházása során alkalmazni kívánt technológia az EU direktíváival összhangban a fémtartalmú hulladékokra, mint másodlagos alapanyagáramra tekint, amely a fenntartható nyersanyaggazdálkodás alapja lett.

A hulladékhasznosítási tevékenységünk célja, hogy az ipari felhasználásba visszaforgatható terméket állítsunk elő. Ehhez a folyamathoz, mind a hidro- és mind a pirometallurgiai rész hozzátartozik. A kettő nem választható szét.

7. Adja meg a fémek és műanyagok felületi kezelésére szolgáló kád térfogatát.

A technológiai folyamatban műanyagok felületi kezelése nem történik elektrokémiai folyamattal. A cellák méretei változóak. A működő technológiák moduláris felépítésük alapján több méretben is rendelkezésre állhatnak. A jelenlegi technológiai sorban lévő raffináló cellák mérete a legnagyobb, amely 1500 liter.

8. Pontosítsa az előkezelní/feldolgozni kívánt 17 04 03 ólom éves és napi mennyiségét.

Az ólmot nem kívánjuk feldolgozni, előkezelní. A Metal Shredder Hungary Zrt rendelkezik PE/KTFO/02585-8/2018. ügyiratszámom (alapengedély) országos szállítási, kereskedelmi és gyűjtési engedéllyel – így a miskolci telephelyre beérkező hulladékok között esetlegesen előforduló ólmot kiválogatjuk és a budapesti telephelyre szállítatjuk.

A feldolgozni kívánt másodlagos alapanyagáramban elemi ólom nem található, egyedüli előfordulása ón ötvözetekben jelenhet meg mint ötvözőelem, a áramköri lapok forrasztásainál, azonban az EU direktívák alapján már ólommentes forrasztanyagokat alkalmaznak a legtöbb gyártó esetében, amely estén az ólmot ezüsttel váltották ki.

9. Küldjön nyilatkozatot arról, hogy a tevékenységhez használt gépek tárolása, karbantartása, mosatása, rendszeres üzemanyag feltöltése hol és hogyan történik.

A Metal Shredder Hungary Zrt PE/KTFO/02585-8/2018 ügyiratszámú országos hulladékszállítási engedéllyel rendelkezik. Az engedély tartalmazza, hogy a gépjárművek tisztítását a Precíz Cargo Kft (8881 Sormás lpartelep út 1.), karbantartását a THÉTA Kft (1106 Budapest Maglódi út 67.) végzi.

A miskolci telephelyen telepített gépek, berendezések fognak üzemelni, melynek karbantartását és tisztítását saját karbantartók végzik. A berendezések földgáz üzeműek (olvasztó berendezések), ill. a többi berendezés villamos energiával működik, így üzemanyag feltöltés nem szükséges.

A telephelyen belüli anyagmozgatást 1 db bérelt gázüzemű targonca biztosítja. A targonca karbantartását, felülvizsgálatát a bérbeadó MIHIDRA Kft látja el.

10. A hasznosítási folyamat során, mikor és hogyan kerülnek ki a hulladékok a hulladék státuszból.

A hasznosítási folyamat során a végtermékek első körben technikai tisztaságú fémtömbök, valamint fémtötvözetek. A jelenlegi beruházás célja, hogy nagy hozzáadott értékkel rendelkező végtermékek állítson elő a másodlagos alapanyagáramban található értékes elemekből, ilyen például a huzal, rúd, cső, granulátum. Az előállított arany, ezüst, palládium tisztasága és kémiai összetétele általában vevői specifikáció határozza meg. Az értékesíteni kívánt fémek már termékek és nem hulladéknak számítanak. A nemesfémek bevizsgálását és minősítését a NEHITI végzi, a többi fém laboratóriumi bevizsgálatással és minősítéssel kerül értékesítésre.

A Zrt. a 2012. évi CLXXXV. törvény 9. § (4) bekezdésének megfelelően minőségbiztosítási rendszert tart fent és üzemeltet, mely a következőre terjed ki:

A Zrt. MSZ EN ISO 9001:2015; MSZ EN ISO 14001:2015-ös Integrált Irányítási rendszert tart fent és üzemeltet, mely keretében a hulladék státusz ¼ évente kerül ellenőrzésre a tanúsító cég által.

A Zrt. a 2012. évi CLXXXV. törvény 9. § (1) bekezdése alapján teljesíti az érvényben lévő előírásokat:

- a) az anyagot vagy tárgyat meghatározott rendeltetési célra használják fel:
- b) rendelkezik piaccal vagy van rá kereslet:
- c) megfelel a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek és a rá vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak:
- d) használata összességében nem eredményez a környezetre vagy az emberi egészségre káros hatást.

A tanúsító EUROCERT Kft. a NAH által engedélyezett akkreditálási jogosultsággal rendelkezik hulladékanyag hasznosítás gazdasági ágazatra:

- IAF kód: 24
- NACE – ágazat/alágazat/szakágazat: 38.3

Az EUROCERT Kft. Akkreditálási okiratát és részletező okiratát mellékletben csatoltuk.

Levegőtisztaság-védelmi hatáskörben:

11. Mutassa be a P3 Utánégető kürtője jelű légszennyező pontforrás várható levegőterhelését és az ahhoz kapcsolódó levegőtisztaság-védelmi hatásterület nagyságát.

A kürtő tervezett magassága 6,5 m.

Jelenleg nem állnak rendelkezésre mérési adatok – mivel a berendezések nem kerültek telepítésre, de a telepítés után, a létesítési engedély birtokában, a próbaüzem alatt akkreditált emisszió mérést végeztetünk, és az eredmény alapján meghatározzuk a tényleges hatásterületet.

P3:

Magassága [m]	Keresztmetszete [m ²]	Véggáz térfogatáram* [m ³ /h]	Véggáz hőmérséklet* [°K]	Becsült légszennyező anyag koncentráció* [mg/m ³]
6,5	0,196	7500	349	CO: 57 NOx: 12,8 szilárd anyag: 8

* Hasonló berendezés adatai alapján.

- stabilitási index, S=5, (p = 0,343)
- z₀ = 1,2 m (ipaterület alacsony épületekkel)
- u₀ = 2,6 m/s (átlagos szélesség)
- emissziós értékek: fenti táblázat szerint
- T_n = 10 °C (átlaghőmérséklet)

Légszennyező anyag	CO	NOx	szilárd anyag
Maximum érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Távolság [m]	116 m	116 m	115 m
„A” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	-	-	-
„B” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	1871 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	-	-	-
„C” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m]	11,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	195 m	195 m	194 m

A számítások szerint a légszennyező anyagok talajközeli levegőterhelés változása nem éri el az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át, illetve a terhelhetőség 20 %-át, így nincs hatásterületük az „a” és „b” feltétel szerint.

Az elvégzett számítások alapján ugyanakkor megállapítható, hogy a „c” feltétel szerint kialakult hatásterület védendő lakóépületeket, ingatlanokat nem érint.



12. Mutassa be a tervezett tevékenység várható bűzkibocsátását.

A tevékenység nem jár bűzkibocsátással. Az olvasztókemence lehetne potenciális szagkibocsátó, de a kemencéből kilépő füstgáz az utánégetőbe kerül (majd a porleválasztóba), így szagkibocsátás nem várható. Ezt a működés megkezdése után, a próbaüzem alatt akkreditált olfaktometriás méréssel ellenőrizzük.

13. A szagkibocsátásra vonatkozóan transzmisszió számítással mutassa be a tevékenység szagkibocsátásának hatásterületét, amelyet méretarányos helyszínrajzon is ábrázolni kell.

A hazai levegővédelmi szabályozásban a bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet határozza meg. A rendelet szerint a megengedett tervezési irányérték $1,5 \text{ SZE/m}^3$, így hatásterületi távolságnak azt tekintjük, ahol a szagkoncentráció $1,5 \text{ SZE/m}^3$ alá csökken. Jelenleg nem állnak rendelkezésre mérési adatok – mivel a berendezések nem kerültek telepítésre, de a telepítés után, a létesítési engedély birtokában, a próbaüzem alatt olfaktometriás vizsgálatot végeztetünk, és a megmért/kimutatott szagegység alapján akkreditált szervezet határozza meg a hatásterületet.

14. Mutassa be, hogy milyen intézkedésekkel akadályozza meg, hogy a legközelebbi lakott területeket ne érje környezetet irritáló bűszennyezés.

Az olvasztó kemencéből kilépő füstgáz utánégetőbe kerül, melynek egyik feladata a füstgázban esetlegesen maradt bűszennyezést okozható szerves anyagok elégetése.

Zajvédelmi hatáskörben:

15. Adja meg a hangteljesítmény szintjét a hidro-elektrometallurgiai gázmosó elszívó kürtőnek, a vegyi labor fülke gázmosó elszívó kürtőnek és a pirometallurgiai üzemegység utánégető kürtőnek.

Mivel a berendezések még nem kerültek telepítésre, beszerzésük folyamatban van, így a pontos hangteljesítmény-szint adatokat sem tudjuk megadni.

Egy másik üzemben a környezetvédelmi szakértő által meghatározásra kerültek különböző típusú ventilátorok elszívó kürtőinek hangteljesítményszintjei: $L_w = 88,5 - 100,5 \text{ dB}$.

A működési ill. létesítési engedély birtokában kezdjük meg a telepítést és a próbaüzem alatt elvégeztetjük a környezeti zaj mérését ill. a zajkibocsátási hatásterület lehatárolását. Az erről készített jegyzőkönyvet meg fogjuk küldeni a környezetvédelmi hatóság felé. Amennyiben a kialakult valós hatásterület alapján indokolt, úgy a zajkibocsátási határérték megállapításra vonatkozó kérelmet be fogja nyújtani a Zrt.

16. A hangteljesítmény adatokkal egészítse ki a zajkibocsátás hatásterület lehatárolását és jelenítse meg légifutó fedvényen.

A tervek szerint a technológiai berendezések éjszakai időszakban is üzemel(het)nek, így az elszívó kürtők is működ(het)nek. Ezek alapján éjszakai időszakban az alábbiak szerint alakulhat a zajvédelmi hatásterület.

A biztonság javára a 15. pontban megadott legnagyobb hangteljesítmény-szintet vettük alapul a számítás során, illetve a K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal továbbra sem számoltunk.

Éjszakai időszak

A számítások szerint a 30 dB-es hatásterületi görbe a tervezett épülettől a következőképpen alakul a kürtők működésével együtt:

ÉNy-i irányban: 787 m

DNy-i irányban: 806 m

DK-i irányban: 811 m

ÉK-i irányban: 792 m

A számítások és a rajz alapján megállapítható, hogy a vonatkozó hatásterületen belül nincs védendő létesítmény, lakóház. A hatásterület nem érint Lke besorolású ingatlanokat.



A számítások szerint a 40 dB-es hatásterületi görbe a tervezett épülettől a következőképpen alakul a kürtők működésével együtt:

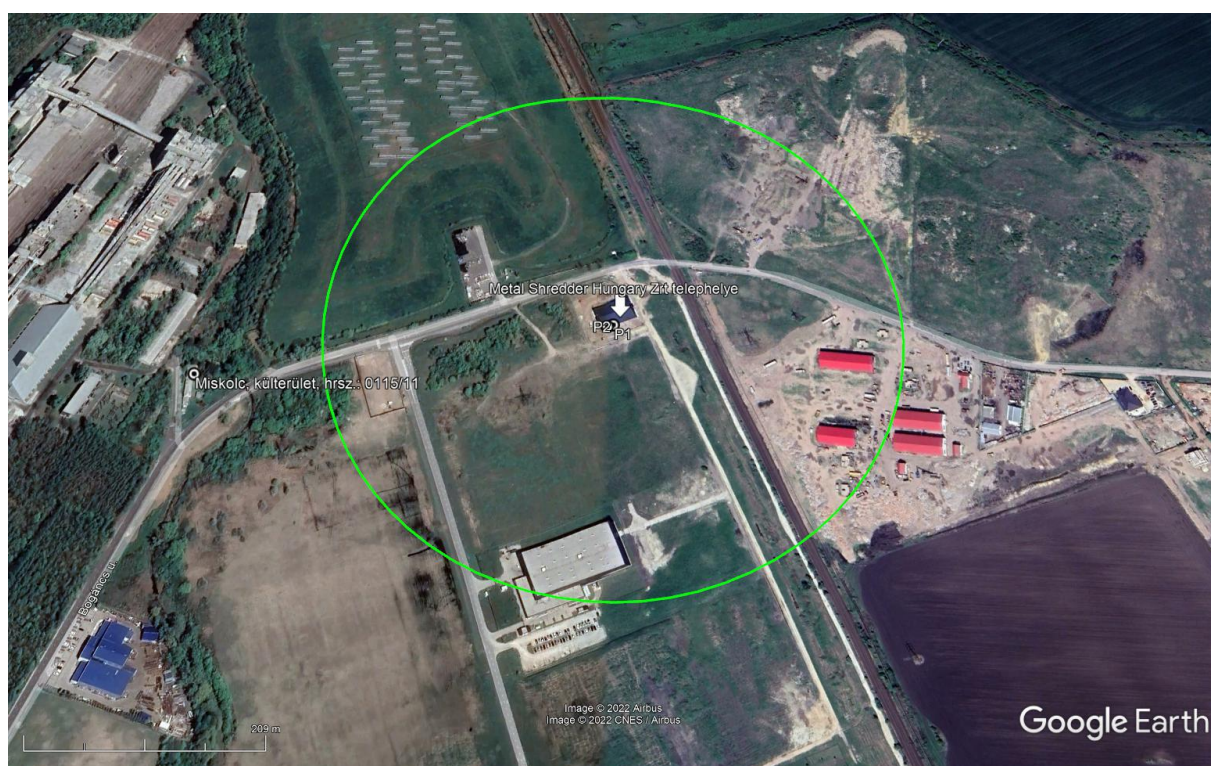
ÉNy-i irányban: 273 m

DNy-i irányban: 293 m

DK-i irányban: 298 m

ÉK-i irányban: 279 m

A számítások és a rajz alapján megállapítható, hogy a vonatkozó hatásterületen belül nincs védendő létesítmény, lakóház. A zajvédelmi hatásterület nem érinti a Miskolc, külterület, hrsz. 0115/11 alatti védendő ingatlant.



A számítások szerint a 45 dB-es hatásterületi görbe a tervezett épülettől a következőképpen alakul a kürtők működésével együtt:

ÉNy-i irányban: 155 m

DNy-i irányban: 174 m

DK-i irányban: 179 m

ÉK-i irányban: 160 m

A számítások és a rajz alapján megállapítható, hogy a vonatkozó hatásterületen belül nincs védendő létesítmény, lakóház.



[illegible]

MSH-Z3: Miskolc, Szirmai u. 41., hrsz.: 41458:

Források	S_t [m]	\bar{L}_W [dB]	K_{ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
$L_{W, \text{ÉNy}}$	940	86,06	0	0	70,46	1,81	4	4,65	0	0	0	9,13
$L_{W, \text{DNy}}$	936	84,06	0	0	70,43	1,81	4	4,65	0	0	0	7,18
$L_{W, \text{DK}}$	962	85,36	-10	0	70,66	1,86	4	4,66	0	0	0	0
$L_{W, \text{ÉK}}$	967	84,08	-10	0	70,71	1,87	4	4,66	0	0	0	0
$L_{W, \text{Tető}}$	952	90,15	-5	0	70,57	1,84	4	4,65	0	0	0	8,09
$L_{W, \text{targ.}}$	965	94,0	0	3	70,69	1,86	1,75	4,74	0	0	0	19,71
$L_{W, \text{kürtő I.}}$	948	100,5	0	0	70,54	1,83	4	4,65	0	0	0	23,48
$L_{W, \text{kürtő II.}}$	948	100,5	0	0	70,54	1,83	4	4,65	0	0	0	23,48
$L_{W, \text{kürtő III.}}$	948	100,5	0	0	70,54	1,83	4	4,65	0	0	0	23,48
												28,93

MSH-Z4: Miskolc-Szirmai Temető:

Források	S_t [m]	\bar{L}_W [dB]	K_{ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
$L_{W, \text{ÉNy}}$	913	86,06	-10	0	70,21	1,76	4	4,65	0	0	0	0
$L_{W, \text{DNy}}$	926	84,06	-20	0	70,33	1,79	4	4,65	0	0	0	0
$L_{W, \text{DK}}$	901	85,36	-5	0	70,09	1,74	4	4,65	0	0	0	3,88
$L_{W, \text{ÉK}}$	886	84,08	0	0	69,95	1,71	4	4,64	0	0	0	7,78
$L_{W, \text{Tető}}$	908	90,15	-5	0	70,16	1,75	4	4,65	0	0	0	8,59
$L_{W, \text{targ.}}$	896	94,0	0	3	70,05	1,73	1,75	4,73	0	0	0	20,49
$L_{W, \text{kürtő I.}}$	901	100,5	0	0	70,09	1,74	4	4,65	0	0	0	24,02
$L_{W, \text{kürtő II.}}$	901	100,5	0	0	70,09	1,74	4	4,65	0	0	0	24,02
$L_{W, \text{kürtő III.}}$	901	100,5	0	0	70,09	1,74	4	4,65	0	0	0	24,02
												29,47

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

[illegible]

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

A homlokzati visszaverődéssel korrigálva a számított értékek a következőképpen alakulnak ($K = 3$ dB):

Nappali időszak:

MSH-Z1: Miskolc, külterület, hrsz.: 0115/11:

$$L_{t,korr} = 37,05 + 3 = 40,05 \text{ dB}$$

MSH-Z2: Miskolc, Bogáncs u. 4., hrsz.: 49003/5:

$$L_{t,korr} = 28,19 + 3 = 31,19 \text{ dB}$$

MSH-Z3: Miskolc, Szirmai u. 41., hrsz.: 41458:

$$L_{t,korr} = 28,93 + 3 = 31,93 \text{ dB}$$

MSH-Z4: Miskolc-Szirmai Temető:

$$L_{t,korr} = 29,47 + 3 = 32,47 \text{ dB}$$

Éjszakai időszak:

MSH-Z1: Miskolc, külterület, hrsz.: 0115/11:

$$L_{t,korr} = 36,51 + 3 = 39,51 \text{ dB}$$

MSH-Z2: Miskolc, Bogáncs u. 4., hrsz.: 49003/5:

$$L_{t,korr} = 27,60 + 3 = 30,60 \text{ dB}$$

MSH-Z3: Miskolc, Szirmai u. 41., hrsz.: 41458:

$$L_{t,korr} = 28,38 + 3 = 31,38 \text{ dB}$$

Összehasonlítás a határértékekkel:

Nappali időszak:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L_{TH} [dB] nappal	T_i [dB]
Miskolc, külterület, hrsz.: 0115/11	40	60	-
Miskolc, Bogáncs u. 4., hrsz. 49003/5	31	50	-
Miskolc, Szirmai utca 41., hrsz.: 41458	32	50	-
Miskolc-Szirmai Temető	32	50	-

Éjszakai időszak:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L _{TH} [dB] éjszaka	T _i [dB]
Miskolc, külterület, hrsz.: 0115/11	40	50	-
Miskolc, Bogáncs u. 4., hrsz. 49003/5	31	40	-
Miskolc, Szirmai utca 41., hrsz.: 41458	31	40	-

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. mellékletében szereplő zajterhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő objektumok előtt kialakuló hangnyomásszinteket, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali és éjszakai időszakra megfelel.

18. Adjon meg zajcsökkentési intézkedéseket a zajkibocsátás minimalizálása érdekében.

A tervezési adatok azt mutatják, hogy nem várható határérték feletti zajterhelés.

A kürtőket az épület déli-délkeleti homlokzata mellé fogják telepíteni, amit maga az épület már egyes irányokban árnyékol, illetve a kibocsátásokat déli irányba – az ipari park irányába – fogják tájolni. A ventilátorokat – az időjárási körülmények védelme érdekében – várhatóan be fogják burkolni, ami zajcsökkentési szempontból is előnyös lehet.

Ha a próbaüzemi időszakban elvégzett környezeti zaj mérési eredményei ezt követően is indokolni fogják, akkor az elszívó ventilátorokat zajcsökkentő védőfallal fogjuk lehatárolni, vagy a kürtőket hangtompítóval fogják ellátni.

Fentiek alapján kérjük T. Főosztályt az előzetes vizsgálati eljárás folytatására, és kedvező elbírálására.

Miskolc, 2023. 01. 19.

Tisztelettel:

Török András

Vezérigazgató

MELLÉKLETEK

1. Teljesítménynyilatkozat (ENVIA hordalék- és olajleválasztó berendezés) – PURECO Kft
2. Akkreditálási okirat – EUROCERT Kft

Sorszám: TNY-02101

Teljesítménynyilatkozat

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja: **ENVIA TNC (1,5...150)-(2;5;50)-(A;P;M)**

Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazott műszaki előírásokkal összhangban:

ENVIA hordalék- és olajleválasztó berendezés, vasbeton tartályos kivitelben

2. A gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Pureco Kft. 1118 Budapest, Rétköz u. 5.

3. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:

4. rendszer

4. Nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alkalmazott harmonizált műszaki előírás: MSZ EN 858-1:2002/A1:2005 és MSZ EN 858-2:2003

5. Nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alapvető tulajdonságok	Követelmény	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzzel szembeni viselkedés- vasbeton polietilén	A1 NPD	MSZ EN 13501-1:2019
Vízzáróság	megfelelt	MSZ EN 1825-1:2005
Hatékonyság	megfelelt	
Teherbíró képesség	megfelelt	
Tartósság	megfelelt	

Típusjel	Tisztítási teljesítmény (l/s)	Tisztítási határérték
TNC 1,5-5-A (P)	1,5	5 mg/l SZOE
TNC 3-5-A (P)	3	5 mg/l SZOE
TNC 6-5-A (P)	6	5 mg/l SZOE
TNC 10-5-A (P)	10	5 mg/l SZOE
TNC 15-5-A (P)	15	5 mg/l SZOE
TNC 20-5-A (P)	20	5 mg/l SZOE
TNC 25-5-A (P)	25	5 mg/l SZOE
TNC 30-5-A (P)	30	5 mg/l SZOE
TNC 40-5-A (P)	40	5 mg/l SZOE
TNC 50-5-A (P)	50	5 mg/l SZOE
TNC 65-5-A (P)	65	5 mg/l SZOE
TNC 80-5-A (P)	80	5 mg/l SZOE

TNC 100-5-A (P)	100	5 mg/l SZOE
TNC 125-5-A (P)	125	5 mg/l SZOE
TNC 150-5-A (P)	150	5 mg/l SZOE

Típusjel	Tisztítási teljesítmény (l/s)	Tisztítási határérték
TNC 1,5-2-A (P)	1,5	2 mg/l SZOE
TNC 3-2-A (P)	3	2 mg/l SZOE
TNC 6-2-A (P)	6	2 mg/l SZOE
TNC 10-2-A (P)	10	2 mg/l SZOE
TNC 15-2-A (P)	15	2 mg/l SZOE
TNC 20-2-A (P)	20	2 mg/l SZOE
TNC 25-2-A (P)	25	2 mg/l SZOE
TNC 30-2-A (P)	30	2 mg/l SZOE
TNC 40-2-A (P)	40	2 mg/l SZOE
TNC 50-2-A (P)	50	2 mg/l SZOE
TNC 65-2-A (P)	65	2 mg/l SZOE
TNC 80-2-A (P)	80	2 mg/l SZOE
TNC 100-2-A (P)	100	2 mg/l SZOE
TNC 125-2-A (P)	125	2 mg/l SZOE
TNC 150-2-A (P)	150	2 mg/l SZOE

Típusjel	Tisztítási teljesítmény (l/s)	Tisztítási határérték
TNC 3-50-M	3	50 mg/l SZOE
TNC 6-50-M	6	50 mg/l SZOE
TNC 10-50-M	10	50 mg/l SZOE
TNC 15-50-M	15	50 mg/l SZOE
TNC 20-50-M	20	50 mg/l SZOE

Iszapfogó tér: A jelű berendezéseknél a teljesítmény 100-szorosa, P jelűeknél a teljesítmény 200-szorosa, az M jelűeknél a teljesítmény min. 300-szorosa.

6. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel az 5. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítmény nyilatkozat kiadásáért kizárólag a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős.

Gyártó nevében aláírásra felhatalmazott személy:



Dátum, 2021.06.28.

.....
Horváth Bálint

AKKREDITÁLÁSI OKIRAT

ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLO HATÓSÁG

The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt
felhatalmazás alapján elismeri, hogy a
*authorized by the law CXXIV of 2015 and by government decree 424/2015. (XII.23.),
the Hungarian Accreditation Authority recognizes, that*

EUROCERT Minősítő és Tanúsító Kft.

1102 Budapest, Körösi Csoma sétány 4. I. em. 4.

**megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17021-1:2016, MSZ EN ISO/IEC 17021-2:2019,
MSZ EN ISO/IEC 17021-3:2019, ISO/IEC TS 17021-10:2018, MSZ EN ISO/IEC 27006:2021
szabványoknak és az**

complies with criteria of Standards

MSZ EN ISO/IEC 17021-1:2016,
MSZ EN ISO/IEC 17021-2:2019, MSZ EN ISO/IEC 17021-3:2019, ISO/IEC TS 17021-10:2018
MSZ EN ISO 9001:2015, MSZ EN ISO 14001:2015
MSZ EN ISO 45001:2018, MSZ ISO/IEC 27001:2014 as

irányítási rendszereket tanúsító szervezet

**(MSZ EN ISO 9001:2015, MSZ EN ISO 14001:2015, MSZ ISO 45001:2018,
MSZ ISO/IEC 27001:2014)**

MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODIES

kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-4-0119/2022

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza.
The scope of accreditation is specified in the accreditation decision.

Az akkreditált státusz kezdetének napja:
Start date of the accredited status
2022. március 30.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:
Expiry date of the accredited status
2027. március 30.

Budapest, 2022. március 24.

Bodroghelyi Csaba
A Nemzeti Akkreditáló Hatóság elnökhelyettese
Vice-President of the National Accreditation Authority

RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-4-0119 /2022 nyilvántartási számú akkreditált státushoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

EUROCERT Minősítő és Tanúsító Kft.
1102 Budapest, Körösi Csoma sétány 4. I. em. 4.

Telephelyek neve és címe:

-

2) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17021-1:2016,
MSZ EN ISO/IEC 17021-2:2019,
MSZ EN ISO/IEC 17021-3:2019,
ISO/IEC TS 17021-10:2018
MSZ EN ISO/IEC 27006:2021

3) Akkreditálási kategória:

irányítási rendszer tanúsító

4) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2022. március 30.**

Az akkreditált státusz lejáratának napja: **2027. március 30.**

5) Az akkreditált terület:

1. Minőségirányítási rendszer tanúsítása az MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány szerint

IAF kód	A gazdasági ágazat/tevékenység megnevezése	NACE – ágazat/alágazat/szakágazat (rev.2)
1	Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat	01, 02, 03
3	Élelmiszergyártás; italgyártás; dohánytermék gyártása	10, 11, 12
6	Fafeldolgozás (kivéve bútort), fonott áru gyártása	16
7	Cellulóz, papír és papírtermékek	7
12	Vegyri anyag, -termék gyártása	20
13	Gyógyszergyártás	21
14	Gumi-, műanyag termék gyártása	22
15	Nemfém ásványi termék gyártása	23 kivéve 23.5 és 23.6

IAF kód	A gazdasági ágazat/tevékenység megnevezése	NACE – ágazat/alágazat/szakágazat (rev.2)
16	Beton, cement, mész és gipsz gyártása	23.5, 23.6
17	Fémalapanyag gyártása	24 kivéve 24.46, 25 kivéve 25.4, 33.11
18	Gépek, gépi berendezések gyártás; javítása; üzembe helyezése	25.4, 28, 30.4, 33.12, 33.2
19	Számítógépek, elektronikai, optikai terméke, villamos berendezések gyártása; javítása	26, 27, 33.13, 33.14, 95.1
22	Közúti jármű javítása; vasúti kötöttpályás jármű gyártása; egyéb jármű gyártása; egyéb közlekedési eszközjavítása	29, 30.2, 30.9, 33.17
23	Bútorgyártás; egyéb feldolgozóipari tevékenység; egyéb ipari eszköz javítása	31, 32, 33.19
24	Hulladékanyag hasznosítása	38.3
25	Villamosenergia - termelés,- ellátás	35.1
27	Gőzellátás, légkondicionálás; víztermelés, -kezelés, -ellátás	35.3, 36
28	Épületek építése; egyéb építmény építése; speciális szaképítés	41, 42, 43
29	Kis és nagykereskedelem; Motoros közlekedési eszközök, motorkerékpárok, háztartási berendezések javítása	45, 46, 47, 95.2
30	Szálláshely-szolgáltatás; vendéglátás	55, 56
31	Szállítás; szállítást kiegészítő tevékenység; raktározás; postai futárpostai tevékenység távközlés	49, 50, 51, 52, 53, 61
32	Pénzügyi tevékenységek, ingatlanügyletek; kölcsönzés, operatív lízing	64, 65, 66, 68, 77
33	Információs technológia	58.2, 62, 63.1
34	Mérnöki szolgáltatások	71, 72, 74 kivéve 74.2 és 74.3
35	Egyéb szolgáltatások	70, 78, 80, 81, 82
36	Közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás	84
37	Oktatás	85
38	Állat-egészségügyi ellátás; humán-egészségügyi ellátás, bentlakásos, nem kórházi ápolás; szociális ellátás bentlakás nélkül	75, 86, 87, 88
39	Egyéb társadalmi szolgáltatások	37, 38.1, 38.2, 39, 79, 93, 94, 96

2. Környezetközpontú irányítási rendszer tanúsítása az MSZ EN ISO 14001:2015 szabvány szerint

IAF kód	A gazdasági ágazat/tevékenység megnevezése	NACE – ágazat/alágazat/szakágazat (rev.2)
1	Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat	01, 02, 03
3	Élelmiszergyártás; italgyártás; dohánytermék gyártása	10, 11, 12
12	Vegyí anyag, -termék gyártása	20
13	Gyógyszergyártás	21
14	Gumi-, műanyag termék gyártása	22
17	Fémalapanyag gyártása	24 kivéve 24.46, 25 kivéve 25.4, 33.11
18	Gépek, gépi berendezések gyártás; javítása; üzembe helyezése	25.4, 28, 30.4, 33.12, 33.2
19	Számítógépek, elektronikai, optikai terméke, villamos berendezések gyártása; javítása	26, 27, 33.13, 33.14, 95.1
22	Közúti jármű javítása; vasúti kötőtpályás jármű gyártása; egyéb jármű gyártása; egyéb közlekedési eszközjavítása	29, 30.2, 30.9, 33.17
23	Bútorgyártás; egyéb feldolgozóipari tevékenység; egyéb ipari eszköz javítása	31, 32, 33.19
24	Hulladékanyag hasznosítása	38.3
25	Villamosenergia - termelés,- ellátás	35.1
27	Gőzellátás, légkondicionálás; víztermelés, -kezelés, -ellátás	35.3, 36
28	Épületek építése; egyéb építmény építése; speciális szaképítés	41, 42, 43
29	Kis és nagykereskedelem; Motoros közlekedési eszközök, motorkerékpárok, háztartási berendezések javítása	45, 46, 47, 95.2
30	Szálláshely-szolgáltatás; vendéglátás	55, 56
31	Szállítás; szállítást kiegészítő tevékenység; raktározás; postai futárpostai tevékenység távközlés	49, 50, 51, 52, 53, 61
34	Mérnöki szolgáltatások	71, 72, 74 kivéve 74.2 és 74.3
35	Egyéb szolgáltatások	70, 78, 80, 81, 82
39	Egyéb társadalmi szolgáltatások	37, 38.1, 38.2, 39, 79, 93, 94, 96

**3. munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerek (MEBIR) tanúsítása
MSZ ISO 45001:20182 szabvány szerinti akkreditált területe:**

IAF kód	A gazdasági ágazat/tevékenység megnevezése	NACE – ágazat/alágazat/ szakágazat (rev.2)
14	Gumi-, műanyag termék gyártása	22
17	Fémalapanyag gyártása	24 kivéve 24.46, 25 kivéve 25.4, 33.11
18	Gépek, gépi berendezések gyártás; javítása; üzembe helyezése	25.4, 28, 30.4, 33.12, 33.2
24	Hulladékanyag hasznosítása	38.3
27	Gőzellátás, légkondicionálás; víztermelés, -kezelés, - ellátás	35.3, 36
28	Épületek építése; egyéb építmény építése; speciális szaképítés	41, 42, 43
29	Kis és nagykereskedelem: Motoros közlekedési eszközök, motorkerékpárok, háztartási berendezések javítása	45, 46, 47, 95.2
31	Szállítás; szállítást kiegészítő tevékenység; raktáro- zás; postai futárpostai tevékenység; távközlés	49, 52, 53, 61
34	Mérnöki szolgáltatások	71, 72, 74 kivéve 74.2 és 74.3
35	Egyéb szolgáltatások	69, 70, 73, 74.2, 78, 80, 81, 82
39	Egyéb társadalmi szolgáltatások	37, 38.1, 38.2, 39, 59.1, 60, 63.9, 79, 90, 92, 93, 94, 96

**4. Az MSZ ISO/IEC 27001:2014 szabvány szerinti információbiztonság irányítási rend-
szerek tanúsítására.**

*Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el
(www.nah.gov.hu/kategoriak).*

- VÉGE -

Bodroghelyi Csaba
Nemzeti Akkreditáló Hatóság
elnökhelyettes