

A FALCO Zrt.

H-9700 Szombathely, Zanati út. 26.

EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSA

T197/P177

**levegőtisztaság-védelmi (átépítési) létesítési engedély
iránti kérelme**



Szombathely, 2022. szeptember 14.



**MSZ EN
14001:2005**



**ISO
45001:2018**



FSC



PEFC



**IKEA CARB-
EPA**



**MB | MAGYAR
BRANDS 2019**

**BUSINESS
Superbrands 2020**



A felelősségteljes
erdőgazdálkodás védjegye
FSC® C101591





Támogatjuk a
fenntartható
erdőgazdálkodást
PEFC®
PEFC41-31-19
www.pefc.org



A FALCO Zrt.

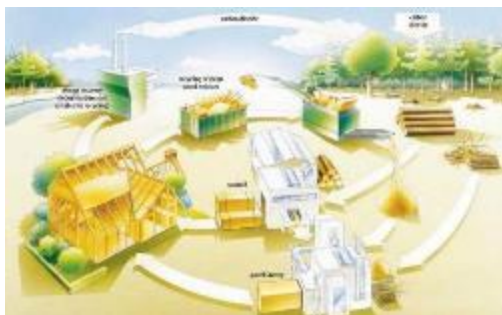
H-9700 Szombathely, Zanati út. 26.

**EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI
ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSA****T197/P177****levegőtisztaság-védelmi (átépítési) létesítési engedély****IRÁNTI KÉRELME**Készítette:FALCO Zrt.

Név:	Beosztás:	Engedélyszám:	Szakterület:	Aláírás
Péter Imre	EC vezető	SZKV-1.1/20-00928 SZKV-1.2/20-00928 SZKV-1.3/20-00928 SZKV-1.4/20-00928	Hulladékgazdálkodás Levegőtisztaság-védelem Víz- és földtani közeg védelem Zaj- és rezgésvédelem	
Kátoli Gábor	KIR vezető	SZKV-1.1/02-1221 SZKV-1.2/02-1221 SZKV-1.3/02-1221 SZKV-1.4/02-1221	Hulladékgazdálkodás Levegőtisztaság-védelem Víz- és földtani közeg védelem Zaj- és rezgésvédelem	

Jóváhagyók:
Novák Tibor
vezérigazgató
FALCO Zrt.
9700 Szombathely, Zanati út 26.
Telefon: 06 94 516- 600
www.falco-woodindustry.com
Marco Talasz
műszaki igazgató

Szombathely, 2022. szeptember 15.



Mottó: „A falemezgyártás alap gondolata: a fával takarékosan bánni, az ún. gyenge választékból, valamint a fakitermelésnél és feldolgozásnál keletkező hulladékból is értékes terméket készíteni.”

/Dr. h.c. Dr. Winkler András: Faforgácslapok/

„Az innováció a legjobb módja egy nagy múltú hagyományokkal rendelkező céget a jövő felé vezetni.”

/Forrás: <http://www.FALCO-woodindustry.com/Cegbemutato/Tortenet.html/>

PREAMBULUM

I. A FALCO Zrt.:

Büszke a környezettel kapcsolatban felvállalt szerepére, melyet a fa-beszállítói láncban betölt. Azáltal, hogy - a Föld népességének és élet színvonalának növekedésével arányosan növekvő igényű - faalapanyagú laptermékek - fenntartható fejlődést lehetővé tevő - termeléséhez egyre nagyobb részarányban a fűrésziparból származó hulladékterméket használ fel, gyakorlatilag azt biztosítja, hogy az élő fa, mint (Európában különösen) szűkös nyersanyagforrás, üzlet-, fa- és recycling anyag-beszerzési politikájában, társadalmi szerepvállalásaiban, termelési gyakorlatában kiemelten megbecsült szerepet kap.

Arra törekszik, hogy a bekerülő anyagok kihasználtsága, a hulladékhasznosítási arány maximális legyen. A beszállítóival együttműködve, így éri el, hogy a lehető legkisebb környezetterheléssel, a leghatékonyabb, fenntartható fejlődést biztosító termelést folytasson.

A hulladék újrahasznosításban a maximumra törekszik (hosszú távú cél a 80-90% elérése) és a többi – hazai és EU-s - gyártó hulladék újrahasznosítását is előmozdítja, gyorsítja, segíti, támogatja. Stabilitás és meghatározó résztvevője az elérhető legjobb technikát (2119/2015 EU BAT-ot) alkalmazó faalapanyagú falemezgyártó iparnak. Biztosítja partnereit arról, hogy beszállítói nem használnak fel fát: amely illegális vágásból/kereskedelemből, génkezelt, vagy védett/veszélyeztetett fajok kitermeléséből, nemzeti parkokból, természetvédelmi területekről, védett erdőkből, vagy más védett területekről származnak; beszállítói polgári jogokat, egészségügyi- és munkavédelmi jogszabályokat betartják, csak ellenőrzött fát használ fel a termelésben, mindezeket a 995/2010. EU-Timber regulation-nak való megfelelés és a folyamatosan megújított FSC® és PEFC™ tartamos erdőgazdálkodási CoC/CW tanúsítványai is alátámasztják, melyek léte nyilvános honlapokon¹ ellenőrizhető.

Famaradékokat, kis farönköket és újrahasznosított fát használ fel ahhoz, hogy műszakilag kiváló minőségű, alacsony kibocsátású (EPA-CARB-GPCO, E-LE tanúsított¹) megmunkált terméket állítson elő jó minőségben. A FALCO márka többszörös Superbrands és Magyar Barands díjas márka lett, elismerve ezzel a FALCO márka piaci üzleti értékét. Ezzel növeli Magyarország hulladékhasznosítási arányát, és egyúttal nem csökkenti erdeinek CO₂-megkötő képességét; ugyanakkor csökkenti globálisan a hulladéklakókra jutó fahulladékok mennyiségét, és - megelőzendő az égetés során keletkezett károsanyag és CO₂ kibocsátást - növelve a fa életciklusát, ténylegesen támogatja ezáltal a fenntartható fejlődést.

Újrahasznosítja a fa-hulladék és –melléktermékeket (tanúsított SRF, SBF), melyek a feldolgozási folyamatokban keletkeznek, vagy ahhoz használja fel, hogy ezen újrahasznosítási folyamathoz szükséges, de üvegházhatású-gáz (CO₂-) kibocsátás semleges energiát állítson elő a telephelyen, sőt negatív szénlábnnyomával a hazai klímavédelem motorja lehessen. Amennyiben a hulladékterméket a folyamataik során, a gyár területén nem tudja felhasználni, a partnereinél keres újrahasznosítási lehetőségeket.

A FALCO Zrt. a nemzetközi falemezgyártó jelentős résztvevőjeként a fenntarthatóságot szem előtt tartva, 2019-ben a faipart elsőként képviselve, csatlakozott a BCSDH, Magyarországi Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért szervezet által létrehozott Körforgásos Gazdaság Platformhoz.

A víz- és energiafelhasználását folyamatosan felülvizsgálja, hogy annak mértékét csökkenthesse. Rendszeres az energetikai audit, ill. folyamatos az energetikai szakreferensi felügyelet. MSZ EN ISO 14001:2015 Környezetrányítási- és MSZ ISO 45001:2018 Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszerek is támogatják a folyamatokat. Ezenkívül sokat fektet azokba a folyamatokba, mely során a faalapú, emisszió-semleges nyersanyagból hatékonyan energiát nyerhet.

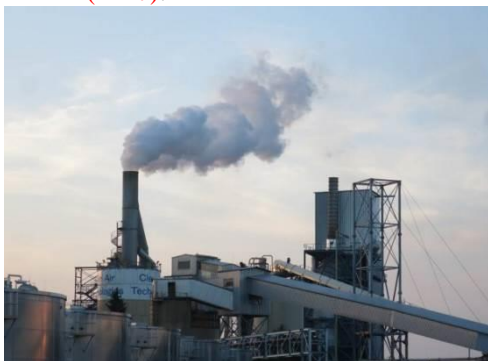
Beszállítóival együtt arra törekszik, hogy a lehető legkisebb hatással legyenek a környezetre és minimalizálják a hulladékokat, melyek a levegőbe, talajba vagy vízbe kerülhetnek. Minden hulladékterméket, amennyire csak lehetséges szortíroznak, és elsősorban anyagában újrahasznosítanak. Minden, újrahasznosításhoz szükséges anyagot, a környezetvédelmet szem előtt tartva biztonságosan dolgoznak fel, tárolnak és használnak.

A FALCO Zrt. a fabeszállítói lánc fontos része és Magyarország anyagában történő fahulladék hasznosító láncolatának kiemelt motorja.

A jelen – T197/P177 levegőtisztaság-védelmi (átalakítási) létesítési és egységes környezethasználati engedély módosítás - fenti, előremutató célok fenntarthatóságát szolgálja.

¹ Források: <https://info.fsc.org/details.php?id=a0240000005vBfjAAE&type=certificate> / <https://www.org/company-detail?id=282151> / <https://www.arb.ca.gov/toxics/compwood/tpc/listofmillsold.xls/> / <http://uni-sopron.hu/fenntarthatosag-a-faiparban-konferencia-a-falco-zrt-szervezesben-a-soproni-egyetem-reszvetelével/> / <https://bcdsh.hu/faipari-szereplok-csatlakoztak-a-korforgasos-gazdasag-platformhoz-a-fenntarthatosag-hulladekgazdalkodas-es-kornyeztemenedzsmnt-a-faiparban-konferenciajan/> / <https://bcdsh.hu/programok/korforgasos-gazdasag-platform/alairok>

MÚLT (P127):



JELEEN (UTWS-P151):



A mottójához hűen a vállalat a Kronospan csoport tagjaként, mint a falemez gyártó ipar legnagyobb hazai képviselője, szombathelyi forgácslapgyártó telephelyén folytatja korábbi években megkezdett nagyszabású fejlesztéseit, legutóbb a direkt forró levegő fűtésű forgácsszárító - ún. UTWS – technológia megépítésével előzte meg időben az elérhető legjobb technika (BAT) falemeziparra megfogalmazott BAT-elveket rögzítő, 2019. november 24-től érvényesítendő, 2015/2119. számú EU végrehajtási határozatában foglaltakat.

FS-UTWS beruházás: a komplett, direkt üzemű forgácsszárító rendszert elsősorban a környezetterhelés csökkentése, elégtelen kapacitása és a tűzvédelmi biztonsági feltételek és energiahatékonyság javítása érdekében – *tulajdonosi elhatározás nyomán* – egy nagyobb (2.500 m³/nap) kapacitású, továbbfejlesztett Kronospan-szabadalom szerinti a BAT-nak megfelelő, direkt forró levegő fűtésű szárító-berendezésre (ún. UTWS-re) cserélte a komplett véggáz-tisztító rendszert is átalakítva a Vállalat és - a hiedelmekkel ellentétben - nem csak egy „egyszerű szűrőberendezést” épített be az elmúlt években.



Új UTWS szárító

(Visszaforгатás, részleges utóégetés, hővisszanyerés, porleválasztás)

- NEM CSAK **EGY „EGYSZERŰ SZÜRŐBERENDEZÉST”** ÉPÍTETTÜNK BE!
- A világon ÖTÖDIKKÉNT, a FALCO-nál valósult meg.
- **Az UTWS rövidítés jelentése:**
 - „Umluft” (a szárítóból származó **véggáz visszakeringtetése**),
 - „Teilstromverbrennung” (a szárítóból származó, részben elterelt (lefúvatott) **véggáz-áram utóégetése**, a szerves anyagok és szagok csökkentéséért),
 - „Wärmerückgewinnung” (a szárítóból származó **véggáz hővisszanyerése**),
 - „Staubabscheidung” (a tüzelőberendezésből által kibocsátott **véggáz porkezelése**).
- BEÉPÍTETT ACÉLSZERKEZETEK ÖSSZES SÚLYA 1.515 tonna
- BEÉPÍTETT GÉPEK ÖSSZES SÚLYA 1.960 tonna
- **ÖSSZESEN: 3.475 tonna**
- Az UTWS-technológia bekerülési költsége:
 - **47,7 millió EURO, 14,8 Milliárd Forint.**



Megvalósult UTWS (2018) környezeti hatásai

- Jelentős emisszió csökkenés
- 100% BAT-megfeleltetés,
- -100% Kék aeroszol (Blue-haze) jelenség megszüntetése,
- Nagyfokú szagkibocsátás csökkentés,
- +13% Energiahatékonyság növelése,
 - Energiatudatos Vállalat Díj 2018 elnyerése,
 - Energiahatékony Vállalat Díj 2019 elnyerése,
- +10% recycling anyag hasznosítási hatékonyság növelés (eddig),
- Zajkibocsátás csökkentés és megelőzés (kb. 10.000 m², ≈ 100 Milliárd Ft zajvédő panel) **folytatása.**

https://www.falco-woodindustry.com/Hirek/Virtualis_Eromu_Program_3.html

Technológiaváltó és környezetvédelmi intézkedések összekapcsolása



Az előzetes terveknek megfelelően a korábbi, 2018.04.01-el leállított és azóta elbontott forgácsszárító technológiához tartozó nedves elektrofilter (WESP, 1994) és a hozzá tartozó P127-jelű pontforrás teljes egészében kiváltásra került. Egy új porleválasztó ciklon és egy új száraz-elektrofilter (ESP, 2018) került létesítésre (az elbontott WESP-et kiváltva); ez gyakorlatilag az átalakított, utóégetőként is funkcionáló égőkamra füstgázait és az új dobszárító lefűvartott véggázát hivatott portalanítani. A porkibocsátás határértéke a korábbihoz képest ötödére, a mért kibocsátás pedig az új határérték tizedére csökkent (jellemzően $<1 \text{ mg/Nm}^3$). 2018.04.01-el a P127-jelű pontforrás megszűnt, és egy új, jelentősen csökkentett folyamatos emissziómérő létesült helyette (P151) vele légszennyezőanyag folyamatos mérésével 10-től megkezdett próbaüzem évben a gyár környezetében a helyszíni folyamatos műszeres van.

A kéméletesebb lehasadással járó) szárítást technológiai rendszer jelentős szárító véggázban lévő szerves illékony szerves vegyületek, az elégnak, jelentősen csökken az szagkibocsátás és a Blue Haze

A beruházás – hosszantartó engedélyeztetési folyamatokat követően – 2017. január 26-ával vette kezdetét, a próbaüzem pedig 2018.09.10 és 2019.03.15 között zajlott. A beruházás a Magyarországon 2019.11.24-én hatályba lépett 2119/2015 EU határozat szerinti BAT-megfelelés – egyébiránt más úton is elérhető - megerősítését kívánta előre mozdítani.

Megvalósult UTWS (2018) környezeti hatásai:

1. Jelentős emissziócsökkentés:

94,9 - 99,7% por, 76,4 - 90,5% formaldehid 77,2 -- 87,2% TVOC, 25,8 - 58,7% NOx, 50,1 - 86,1% SOx, - 54,0 - 75,0%, CO kibocsátás csökkentés és - megelőzés,

2. -100% Blue-haze jelenség megszüntetése,

3. -68 - 73% Szagkibocsátás-csökkentés és -megelőzés,

4. Zajkibocsátás-csökkentés és -megelőzés (kivitelezés még folyamatban van),

5. +10% Hulladékhasznosítás hatékonyságának növelése,

6. +13% Energiahatékonyság növelése, Energiatudatos Vállalat Díj 2018. Energiahatékony Vállalat Díj, 2019

7. 100% BAT-megfeleltetés.

8. - 9 17% levegőtisztaság-védelmi hatásterület csökkenés

kibocsátású – magasabb, de berendezéssel ugyanúgy ellátott - közel azonos helyen. A kémény kibocsátásának (emissziójának) párhuzamosan a 2018. szeptember hat hónapja alatt és az azt követő levegőterheltségi szint (immisszió) mintavétele/mérése is folyamatban

(kevesebb szerves anyag megvalósító, UTWS-szárító környezeti előnye még, hogy a vegyületek (formaldehid és egyéb ún. VOC-k) és a faporok hatékonyan emissziójuk, továbbá járulékosan a (kék kód) jelenség is.



Az UTWS beruházást követte a **papírimpregnáló üzemi elszívó rendszer 620 Milliő Ft bekerülési költségű rekonstrukciója, melynek során egy új, BAT-nak megfelelő Biofilter (nedves mosó+hővisszanyerő+bioreaktor; P181) került létesítésre 2020-ban**, melynek próbaüzeme 2021. február 1-vel vette kezdetét. Ennek köszönhetően az elkerült formaldehid és TVOC kibocsátás 50 és 80% körül alakul a korábbi évekhez képest.

Mindezeket túl a hulladékhasznosítási arány növelése és a diffúz porkibocsátás csökkentés érdekében megvalósított **FS-AH2 recycling rendszer létesítés, majd modernizáló fejlesztés 2,1 Milliárd Forint értékű beruházásokkal is országos léptékkel mérhetően hozzájárult a fenntartható fejlődés és körforgásos gazdálkodás kialakításához.**

A FALCO Zrt., mint eddig mindig, ezúttal is megerősíti az irányú elkötelezettségét, hogy a legmagasabb környezetvédelmi normáknak való megfelelés, a legmodernebb termelési egységek és a lakosság általi elfogadás alapvető feltételei annak, hogy a vállalat fenntartható telephelyet alakíthasson ki.

A világ legmodernebb direkt forró-gáz üzemű UTWS rendszerű forgács szárító és leválasztó, ill. impregnáló üzemi Biofilter rendszerének üzembe helyezésével a FALCO Zrt. két egymást érő nagy lépést tett előre és betartotta a lakosoknak tett ígétét!

A jelenleg is folyamatban lévő zajkibocsátás csökkentési intézkedési terv elmúlt végrehajtás költségei meghaladják a 2,3 Milliárd Forint értéket az elmúlt 5 évben.

2009-től 2021-ig terjedő technológiai fejlesztések jó része, de főleg az utóbbi évek fejlesztései nagyobb részben környezetvédelmi beruházást takarnak, amelyeket a FALCO Zrt. saját - a környezettudatosság iránti - elkötelezettsége révén valósított, ill. valósít meg a fenntartható fejlődés és körforgásos gazdálkodás jegyében.

II. FALCO Zrt. SZÉNLÁBNYOMA, 2020/21. üzleti évben



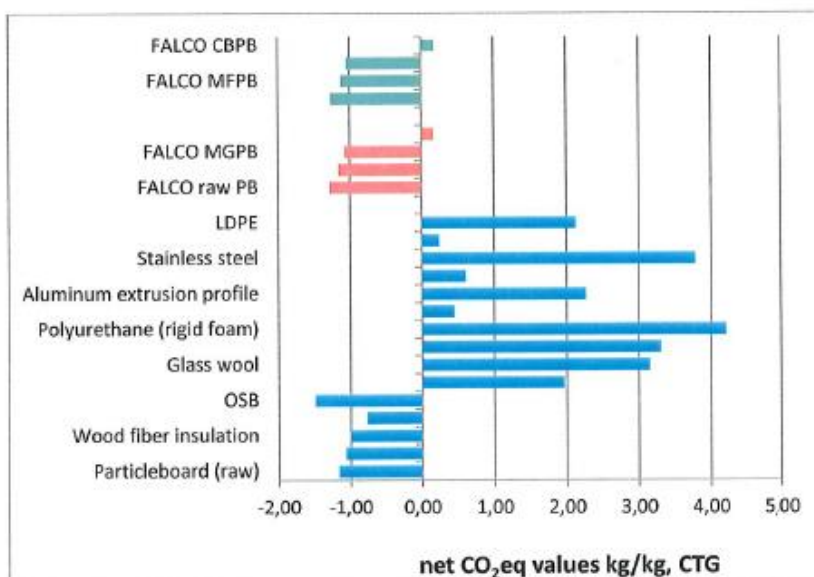
University of Sopron
Simonyi Károly Faculty of Engineering,
Wood Sciences and Applied Art

Determination of the carbon footprint of FALCO, compared to other branches of industry

This study is aimed at evaluating the carbon footprint of the FALCO Industries Co. in Szombathely, Hungary. The carbon footprint calculations of the various panel production processes at FALCO, based on detailed and rigorous calculations with a Cradle-to-Gate approach.

The total annual carbon footprint of FALCO is negative, approx. -270.000 to -300.000 t CO₂eq, based on a net carbon neutrality approach concerning wood

The calculations show that the unit carbon footprint values of raw particleboard, MF and MG particleboard production are strongly negative. Cement-bonded particleboard production results in a positive carbon footprint, due to the energy-intensive production processes of the inorganic binder.



For more details please read the complete study.

Dr. Tibor L. Alpár

Dr. László Bejő

Dr. Zoltán Börcsök

Dr. Gábor Nemeth

Dr. Zoltán Pásztory



Bevezetés, előzmények

Bevezetés, előzmények

I.

A FALCO Zrt. H-9700 Szombathely, Zanati út 26., alatti telephelyein jelenleg folytatott tevékenységek a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló **314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet** (továbbiakban: **R.**)

- **2. számú mellékletének 1.1 pontja** [„Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MW_{th} teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben”] – NACE-P kód: 101.02, TEÁOR: 35.30108, és a
- **2. számú mellékletének 6. c) pontja** [„Papíripar, faanyag-feldolgozás – Ipari üzemekben a következő termékek gyártása: irányított szálforgács lemez (OSB), forgácslemez vagy rostlemez 600 m³/nap gyártási kapacitáson felül”] – NACE-kód: C16.2.1, TEÁOR: 16.21'08, ill. a
- **2. számú mellékletének 5.3. b) pontja** [„Nem veszélyes hulladékok hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül”] – NACE-kód: C16.2.1, TEÁOR: 16.21'08

alapján egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységnek számítanak.

1. Táblázat: A hatályos EKHE* terjedelme

Kategória	Besorolás	Jogszabály hivatkozás	Összes beépített bemenő névleges kapacitás*
Egységes környezethasználati engedélyhez kötött fő tevékenységek	Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MW _{th} teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben – NACE-P kód: 101.02, TEÁOR: 35.30'08	314/2005. (XII.25.) Korm.r. 2. sz. mell. 1.1 pont	115,335 MW_{th}
	Papíripar, faanyag-feldolgozás – Ipari üzemekben a következő termékek gyártása: irányított szálforgács lemez (OSB), forgácslemez vagy rostlemez 600 m ³ /nap gyártási kapacitáson felül NACE-kód: C16.2.1, TEÁOR: 16.21'08	314/2005. (XII.25.) Korm.r. 2. sz. mell. 6.c) pont	2.500 m³/nap
	Nem-veszélyes hulladékok# hasznosítása vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül, hulladék előkezelése égetés vagy együttégetés céljából NOSE-P kód: 109.07 TEÁOR: 38.21'08	314/2005. (XII.25.) Korm.r. 2. sz. mell. 5.3.b) pont	1 920 tonna/nap
EKHE-be integrált Hulladékgazdálkodási engedély##	* Nem-veszélyeshulladék begyűjtése (G0001) - TEÁOR: 38.11'08	2012. évi CLXXXV törvény 2. § 17a. pont:	418 900 tonna/nap
	*Hulladék Tárolás (R13) (egyidejűleg összesen)	2012. évi CLXXXV törvény 2. § 42. pont:	25 000 tonna (1 évig)
	Előkezelés (R12) E02 - 03 E02 - 06 HAK: 020107, 020304, 030101, 030105, 030301, 150103, 170201, 191207, 200138	2012. évi CLXXXV törvény 2. § 7. pont:	394 000 tonna/év
	Anyagában történő hulladék hasznosítás (R3) TEÁOR: 38.21'08 HAK: 020107, 020304, 030101, 030105, 030301, 150103, 170201, 191207, 200138	2012. évi CLXXXV törvény 2. § 1. pont:	394 000 tonna/év
	Energetikai hulladék hasznosítás (R1a) HAK: 030101, 030301	2012. évi CLXXXV törvény 2. § 8. pont:	24 900 tonna/év (<3,0 t/h)
	*R12 (R13) - Előkezelendő fa-hulladékok (biomassza) hulladék azonosító kódjai:	HAK: 020107, 020304, 030101, 030105, 030301, 150103, 170201, 191207, 200138	

Kategória	Besorolás	Jogszabály hivatkozás	Összes beépített bemenő névleges kapacitás*
	*R3 (R13) - Hasznosítandó fa-hulladékok (biomassza) hulladék azonosító kódjai:	HA K: 020107, 020304, 030101, 030105, 030301, 150103, 170201, 191207, 200138	
	*R1 (R13) - Hasznosítandó fa-hulladékok (biomassza) hulladék azonosító kódjai:	HAK: 030101, 030301	
	*Értelmezés	felsorolt HAK-ú anyagok összességére vonatkoztatva, az egyes tételek közötti megoszlási arány megköthetése nélkül!	
	Kezelési-kódok	G0001 - Gyűjtés R13 - Tárolás R1a - Elsődlegesen tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás vagy más módon energia előállítás R3 - Oldószerként nem használatos szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása R12 - Előkezelés	
EKHE határozatba integrált vagy meghivatkozott egyéb szakterületi engedélyek	Hulladék gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat jóváhagyás	314/2005. (XII.25.) Korm.r. 20. § (3) bek.	FS-EHS-HTSZ
	SRF -szilárd újra hasznosítható tüzelőanyag tanúsítás jóváhagyás		Natúr forgácslapcsiszolatorpor, Forgácslap-gyártási fapor, Natúr forgácslapcsiszolatorpor és forgácslap-gyártási fapor keveréke, Falemez lamináló sorokról + SG-ről elszívott kevert por) FS-AH-2 Recycling tisztítórendszer osztályozott anyag Prés iszap
	Levegőtisztaság-védelmi (pontforrás) működési engedély		32+6 db
	Levegőtisztaság-védelmi (pontforrás) létesítési engedély		SG-2 (1), Imp-III (1)
	Diffúz porkibocsátás csökkentési és megelőző intézkedési terv jóváhagyás		FS-EHS-51-E
	Szagkibocsátás csökkentési és megelőző intézkedési terv jóváhagyás		FS-SZCST-3 2023.08.31-ig felülvizsgálandó!
	Zajkibocsátási határérték megállapítás		Zanati th.
	Zajkibocsátás csökkentési és megelőző intézkedési terv jóváhagyás		többször módosított VA/AKF-KTO/56-5/2021. K-12-78/2020 és K-12-79/2020 (K-12-80/2020)
	Üzemi kárelhárítási terv jóváhagyás		VA/KTHF-KTO/719-5/2021 2026.08.23-ig érvényes
	Talaj- és talajvíz, ill. felszíni víz, FAVIr monitoring rendszer jóváhagyás		36800/1455-7/2020. ált.
	Vízjogi üzemeltetési engedélyek hivatkozása		Új! 36800/78-2/2022.ált. [2022.01.06.]
	BAT jóváhagyás		2015/2119 EU BAT határozat
	Természetvédelmi jóváhagyás		OK
	Közegészségügyi jóváhagyás		ÁNTSZ

* [VA/KTHF-KTO/14-57/2022.](#) (2022.05.11 – 2026.08.31.)

Kronológia

A FALCO Zrt. a H-9700 Szombathely, Zanati út 26. szám alatti telephelyén, ill. akkor a H-9700 Szombathely, Puskás Tivadar utca 12. szám alatti telephelyén folytatott tevékenységére a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Kvt.) 66. § (1) bekezdés b.) pontja, 70. §-a és 71. § (1) bekezdés c.) pontja és a **R.** 19. §, 20. §, 20/A. § alapján –

egységes szerkezetben - teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt és egységes környezethasználati engedély iránti kérelmet terjesztett elő **2014.12.31**-én.

Első fokon eljáró hatóságként a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya – a helyszíni szemle, közmeghallgatás és 3 ízben történt hiánypótlást követően) - **2015.05.12**-én **VAV/KTF/54-42/2015.** iktatószámú határozatba foglaltan az egységes környezethasználati engedélyt (továbbiakban: EKHE) megadta.

2015.05.27-én - 2 civil és a FALCO Zrt. Ket. biztosította fellebbezési jogával élt.

A **VAV/KTF/54-134/2015.** számú **2015.11.09**-ei közlése alapján az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség **2015.11.04**-én **OKTF-KP-9776-21/2015.** számú határozatával a **VAV/KTF/54-42/2015.** számú EKHE engedély határozatot megsemmisítette és egyúttal új eljárás lefolytatására utasította az első fokú hatóságot. {Az eljárás jogerős lezárásáig a meglévő, jogerős környezetvédelmi működési engedélyek (levegőtisztaság-védelem, hulladékhasznosítás stb.) alapján végezte jogszerűen az üzemeltető a tevékenységét.}

A FALCO Zrt. a - másodfokú végzés nyomán - hivatalból **(1.)** indult új eljárás keretén belül **2015.12.10**-én módosított tervdokumentációt nyújtott be, továbbá teljesítette **VAV/KTF/4794-4/2015.** iktatószámú elsőfokú hatósági végzésben előírt (4.) hiánypótlást. Az elsőfokú hatóság rendelkezésére álló módosított dokumentáció alapján további (5.) hiánypótlás teljesítését tartotta szükségesnek (**VA/KTF02/44-38/2016.**) melyet a FALCO Zrt. **K-12-25/2016.** munkaszámú dokumentáció **2016.04.04**-ei benyújtásával teljesített.

Az első fokon eljáró Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2016.05.18**-án **VA/KTF02/44-65/2016.** iktatószámon új egységes környezethasználati engedélyhatározatot hozott, amellyel szemben engedélyes és két civil, ill. két civil szervezet fellebbezést terjesztettek elő. Másodfokú eljárásban az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség **2016.09.22**-én kelt, **OKTF-KP/7479-15/2016.** iktatószámú határozata és végzése a (2.) EKHE határozatot részben módosította, egyebekben helybenhagyta, így az **VA/KTF02/44-113/2016.** iktatószámú közleményt a címzettek közül utolsó kézhezvételt visszaigazoló napot követően: **2016.10.12**-vel vált jogerőssé majd **2016.11.11**-től végrehajthatóvá, egyúttal első fokú hatóságnak hivatalból indítandó EKHE módosítására irányuló eljárási kötelezettsége is keletkezett.

Az **OKTF-KP/7479/2016.** másodfokú határozat 1.24 pontja a **VA/KTF02/44-65/2016.** EKHE határozat X. rendelkező részét felülírta, így a **VA/KTF05/44-65/2016.** határozat érvényessége jogerőre emelkedésétől számított 5 év, ebből kifolyólag: **2021.10.12.**

Az első fokon eljáró Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2016.10.21**-én **VA/KTF02/44-134/2016.** iktatószámon, az eredeti kérelmen alapuló, de hivatalból indított egységes környezethasználati engedélymódosító kérelmet elutasította. A határozattal szemben engedélyes **2016.11.04**-én fellebbezést terjesztett elő. Ezen másodfokú eljárásban az OKTF jogutódjaként a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (PE-KTF) **2017.03.16**-án kelt, **PE-KTF/282-6/2017.** iktatószámú másodfokú végzésében tényállástisztázásra szólította fel FALCO Zrt-t, amely kötelezésnek Zrt. **2017.04.04**-én **K-12-25/2017.** munkaszámú dokumentáció benyújtásával eleget tett.

A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya **2017.06.12**-én kelt (2017.06.14-én kézhez vett) **PE/KTF/282-11/2017.** iktatószámú határozatával a **VA/KTF02/44-134/2016.** iktatószámú határozatot megsemmisítette, ezzel elsőfokú hatóságnak el nem bírált kérelem okán hivatalból **(2.)** ismételt eljárási kötelezettsége keletkezett: **VA-06/AKF05/78-90/2017.**

Közbe ékelten, a hivatalból indult eljárással párhuzamosan, mivel a kérelem a folyó ügyet nem érintette, attól függetlenül kezelendő volt, nem a korábban tervezett beruházásokhoz,

változtatásokhoz, hanem kizárólag a megvalósult és jogerősen és végrehajthatóan engedélyezett tevékenységhez kapcsolódott, FALCO Zrt. az EKHE módosítása iránti kérelmet terjesztett elő 2017.07.28-án **K-12-26/2017.** munkaszámon. Tekintettel arra, hogy a korábbi EKHE módosítás iránti hivatalból újraindult és a K-12-26/2017. munkaszámú EKHE módosítás iránti kérelem alapján induló engedélyezési eljárások tárgya egymással szorosan nem függött össze, az **eljárások NEM kerültek egyesítésre** a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló **2004. évi CXL. Törvény (Ket.) 33/B. § (1) bekezdés** értelmében, hanem külön lettek lefolytatva.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2017.08.22-én VA/KTF02/78-130/2017.** iktatószámon az egységes környezethasználati engedélyhatározatot módosította (FS-AH létesítési eng.), amely határozat **2017.09.29-én** vált jogerőssé, majd végrehajthatóvá.

A **VA-06/AKF05/78-90/2017.** iktatószámon eljárási kötelezettség okán hivatalból indult közigazgatási eljárásban az elsőfokú hatóság a rendelkezésére álló dokumentációk alapján további (6.) hiánypótlás teljesítését tartotta szükségesnek (**VA/KTF02/44-96/2016.**) melyet a FALCO Zrt. **2017.09.01-én** kelt válaszában - jogi képviselője útján történt - benyújtásával eleget tett.

Az első fokon eljáró Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2017.11.16-én VA/KTF02/78-170/2017.** iktatószámon, az eredeti kérelmen és hiánypótlás során benyújtott dokumentációkon alapuló, de hivatalból indított egységes környezethasználati engedélymódosító kérelmet elbírált. A FALCO Zrt. - jogi képviselője útján – **2017.11.28-án** fellebbezést nyújtott be. A **VA/KTF02/78-170/2017.** számú határozattal szemben (a Szombathely, Zanati út 26. sz. alatti tevékenység EKHE módosítása ügyében) **egy akkori budapesti polgármester és két budapesti lakos is fellebbezést nyújtott be** a törvényi határidőn belül.

A másodfokon eljáró Pest Megyei Kormányhivatal **2018.01.23-án** kelt **PE/KTF/125-5/2018.** iktatószámú végzésében 45 napos határidő tűzése mellett tényállástisztázásra szólította fel a FALCO Zrt-t, amelyet az 2018. február 26-án teljesített.

A másodfokon eljáró Pest Megyei Kormányhivatal **2018.04.17-én** kelt **PE/KTF/451-2/2018.** iktatószámú határozat a **VA/KTF02/78-170/2017.** iktatószámú határozatot – FALCO Zrt. fellebbezését megalapozottnak találva és annak helyt adva – megsemmisítette. Evvel első fokon eljáró kormányhivatalnak új **(3.)** hivatalból indítandó közigazgatási eljárási kötelezettsége keletkezett.

A **VA/KTF02/40-52/2018.** iktatószámú értesítő szerint **2018.04.20-al** az új eljárás hivatalból megindításra került, melynek során **2018.06.18-án VA-06/AKF05/40-74/2018.** iktatószámon újabb határozat került kiadásra, amely határozat FALCO Zrt. **2018.07.04-én** benyújtott fellebbezése nyomán a **másodfokú hatóság** – FALCO Zrt. fellebbezését ismételten megalapozottnak találva és annak ismételten helyt adva – **2018.11.09-én kelt, PE/KTF02/3211-7/2018. iktatószámú határozatával megsemmisítette, ezáltal az elsőfokú eljáró hatóságnak ismételten hivatalból (4.) lefolytatandó új eljárási kötelezettsége keletkezett.**

Ennek következtében **2019.01.18-án** az első fokú Vas Megyei Kormányhivatal **VA/06/AKF05/33-16/2019.** iktatószámú határozatával az EKHE határozatot módosította, a CK-áttelepítését, FS-KTH-3, SG-2 létesítését engedélyezte, ugyanakkor **VA/06/AKF05/33-17/2019.** iktatószámú határozatával a Papírimpregnáló-III. és MDF üzem létesítését újra **(5.)** elutasította. Előbbi határozat **2019.02.22-én** vált jogerőssé és végrehajthatóvá (s amely 2024.02.21-ig érvényes), míg utóbbival szemben a FALCO Zrt. **2019.01.31-el** fellebbezést nyújtott be, melynek nyomán a **másodfokú hatóság** – FALCO Zrt. fellebbezését ismételten megalapozottnak találva és annak ismételten helyt adva – **2019.07.23-án kelt, PE/KTF02/2072-6/2019. iktatószámú határozatával megsemmisítette, ezáltal az elsőfokú eljáró hatóságnak ismételten hivatalból lefolytatandó új eljárási kötelezettsége keletkezett.**

Ennek következtében **2019.10.24-én** az első fokú Vas Megyei Kormányhivatal **VA/06/AKF05/33-127/2019.** iktatószámú határozatával az EKHE határozatot módosította, a Papírimpregnáló-III. üzem

létesítését engedélyezte, ugyanakkor **VA/06/AKF05/33-128/2019.** iktatószámú határozatával az MDF üzem létesítését ismét **(6.)** elutasította. Előbbi határozat **2019.11.08-án** vált jogerőssé és végrehajthatóvá (2023.08.17-ig érvényes), míg utóbbival szemben a FALCO Zrt. **2019.11.06-vel** fellebbezést nyújtott be, melynek nyomán a **másodfokú hatóság** – FALCO Zrt. fellebbezését ismételten megalapozottnak találva és annak ismételten helyt adva – **2020.03.16-án kelt, PE/KTFO/1587-2/2020. iktatószámú határozatával megsemmisítette, ezáltal az elsőfokú eljáró hatóságnak ismételten hivatalból lefolytatandó új eljárási kötelezettsége keletkezett.**

A **VA/KTO/AKF/13-36/2020.** iktatószámú értesítő szerint **2020.07.10-el** az új eljárás hivatalból megindításra került, melynek során **2020.09.08-án VA/AKF-KTO/13-61/2020.** iktatószámú közléssel jogerőssé vált határozatával az MDF üzem létesítését újra **(7.)** elutasította. FALCO Zrt.-nek a hetedik közléssel jogerőssé vált megsemmisítő határozatot fellebbeznie nem volt többé jogi lehetősége, s a COVID miatt kialakult pillanatnyi gazdasági helyzet és beruházási szándék halasztás együttes mérlegelése nyomán bíróságon végül NEM támadta meg a határozatot, az elkészített kereset végül nem került benyújtásra.

Megjegyezzük a teljesség igénye végett, hogy az **OKTF-KP/7479-15/2016.** iktatószámú határozattal módosított **VA/KTF02/44-65/2016.** iktatószámú jogerős és végrehajtható egységes környezethasználati engedély-határozatokat – egy magánszemély (aki időközben visszalépett) és egy környezetvédelmi jogvédő civil szervezet által **2016.10.17-én** benyújtott, megsemmisítésre és visszavonásra irányuló kereset alapján a Szombathelyi Munkaügyi és Közigazgatási Bíróság **2018.04.09-én 11.K.27.272/2016/39/I.** szám alatt ítéletet hirdetett, melyben felperes kérelmét (minden tekintetben) elutasította és az első- és másodfokú végzést helybenhagyta.

A fentiekkel párhuzamosan a FALCO Zrt. által **2018.01.31-én** benyújtott, **K-12-25/2018.** munkaszámú „részleges környezetvédelmi (levegőtisztaság-védelmi) felülvizsgálati dokumentáció alapján a Vas Megyei Kormányhivatal **2018.03.27-én** meghozta - **VA/KTF02/44-65/2016.** számú EKHE határozatot módosító - **VA-06/AKF05/40-33/2018.** iktatószámú határozatát, amely **2018.05.02-án** vált jogerőssé majd végrehajthatóvá.

2018.05.23-án K-12-25-2/2018. munkaszámon benyújtott kérelem alapján **2018.07.18-án** a **VA-06/AKF05/40-79/2018.** iktatószámú módosító engedélyhatározat került kiadásra, amely **2018.08.17-vel** jogerőssé majd végrehajthatóvá vált.

2018.11.13-án K-12-30/2018. iktatószámon a FALCO Zrt. elsősorban az FS-AH-2 projekttel kapcsolatosan, ill. a **T-28 jelű technológiához tartozó, T191 jelű gázkazán P177 jelű pontforrás és a T-27 jelű technológiához tartozó E191 szükségáramforrás és P178 pontforrás létesítési engedély iránti kérelme** kapcsolatosan nem jelentős EKHE módosítás iránti kérelmet terjesztett elő.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2019.01.11-én VA/KTF02/33-3/2019.** iktatószámon az egységes környezethasználati engedélyhatározatot módosította, amely határozat **2019.02.15-én** vált jogerőssé és végrehajthatóvá.

2019.01.18-án az első fokú Vas Megyei Kormányhivatal **VA/06/AKF05/33-16/2019.** iktatószámú határozatával a 2015.12.31-ét követően fellebbezések nyomán többedére hivatalból újraindult eljárás keretében az EKHE határozatot módosította, a **CK-áttelepítését, FS-KTH-3, SG-2 létesítését engedélyezte, mely határozat 2024.02.21-ig érvényes.**

A FALCO Zrt., H-9700 Szombathely, Zanati út 26. szám telephelyén folytatott tevékenység – részleges levegőtisztaság-védelmi felülvizsgálat, (T20 jelű) UTWS technológiához tartozó (P151 jelű) pontforrás levegőtisztaság-védelmi működési engedély, egységnyi környezethasználati engedély módosítás iránti kérelmet nyújtott be **2018.12.11-én K-12-78/2018.** munkaszámon.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2019.02.08-án VA/KTF02/33-29/2019.** iktatószámán az egységes környezethasználati engedélyhatározatot módosította, amely határozat **2019.03.16-án** vált jogerőssé majd végrehajthatóvá.

A **K-12-3/2020. munkaszámú kérelem nyomán** a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály **2020.03.06-án VA/KTF02/13-2/2020.** iktatószámán az egységes környezethasználati engedélyhatározatot (P177, P178 pontforrás műk eng.) jogerősen módosította.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály hivatalból eljárva 2020.12.11-én **VA/AKF-KTO/402-18/2020.** iktatószámú EKHE módosító határozatot adott ki (a Puskás utcai telephely zajhatárérték megállapítása kapcsán), mellyel szemben FALCO Zrt. jogi képviselője útján 2021.01.06-án bírósági felülvizsgálati keresetet nyújtott be a **Győri Törvényszékre.** Az eljárás **1.K.700.145/2021/21.** iktatószámán jelenleg még folyamatban van.

A **VA/KTF02/44-65/2016.** számon kiadott és **OKTF-KP/7479-15/2016.** iktatószámú határozattal és **11.K.27.272/2016/39/I.** számú ítélettel elbírált, **VA-06/AKF05/78-130/2017., VA-06/AKF05/40-33/2018., VA-06/AKF05/40-79/2018., VA/06/AKF05/33-3/2019., VA/06/AKF05/33-16/2019., VA/06/AKF05/33-29/2019., VA-06/AKF05-33-127/2019.** és **VA/AKF-KTO/13-2/2020.** iktatószámú határozatokkal módosított egységes környezethasználati engedély 2021. augusztus 26-ig volt érvényes.

A FALCO Zrt. **K-12-25/2021. munkaszám**on 2021.06.24-én benyújtotta a „Teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat és egységes környezethasználati engedélymódosítás iránti kérelem” dokumentációt, mely a **12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet** (továbbiakban: KTM rendelet) 2. számú melléklet tartalmi, formai követelményeinek figyelembevételével került összeállításra, a **R. 8. számú** mellékletének és szakterületi jogszabályok tartalmi követelményeinek egyidejű figyelembe vételével, melynek nyomán a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály 2021.08.27-én **VA/KTHF-KTO/725-25/2021.** iktatószámán kiadott egységes környezethasználati engedély jogerőre emelkedett, s amely (a 2021.12.31-én K-12-3/2021. munkaszám)on benyújtott kérelem kapcsán) 2022.02.28-án jogerősen a **VA/KTHF-KTO/14-20/2022.** határozattal módosult.

A FALCO Zrt. a **H-9700 Szombathely, Puskás Tivadar utca 12. (hrsz.: 7282/6, KTJ: 100 399 292)** szám alatti telephelyén folytatott tevékenységekkel az előre bejelentetteknek megfelelően 2021.12.31-ig felhagyott. A cementkötésű forgácslap (CK) feldolgozó funkciót (lapszabácsolás, csiszolás, él marás) – gazdasági és logisztikai okokból - a központi telephelyre (H-9700 Szombathely, Zanati út 26., C-területi, KTJ: 100 426 945) telepítette át korszerűsítve egyúttal a feldolgozóberendezéseket, a légtechnikát, és megoldva a zajvédelmet. **2022.03.10-én K-12-25-4/2022.** munkaszám)on az ún. „D”-területre vonatkozóan teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot elvégezve kérelmezte a Puskás utcai telephely EKHE hatálya aló való kivonását.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály hivatalból eljárva **2022.05.11-én VA/KTHF-KTO/14-57/2022.** iktatószámú módosított EKHE határozatot adott ki.

A FALCO Zrt. tevékenységének környezetvédelmi feltételeit tehát jelenleg a jogerős és 2026.08.31-ig érvényes és végrehajtható **VA/KTHF-KTO/14-57/2022.** iktatószámú egységes környezethasználati engedély határozza meg.

A jelen levegőtisztaság-védelmi (átépítési) létesítési engedély kérelem tárgyának, rövid összefoglalása:

- A T-21 jelű Ipari hőenergiatermelés-II (Gáztüzelés, 1024) technológiához, ill. az újonnan létesítendő T-23 Ipari hőenergiatermelés-III (Tüzelőolaj, 992) technológiához is tartozó 6,684 MW összes bemenő névleges hőkapacitású T197 jelű IVAR 5000 termo olaj hevítő kazán átépítése (gázégő vs. gáz/tüzelőolaj égő csere) és P177 jelű pontforrás módosítása kapcsán

levegőtisztaság-védelmi létesítési engedély iránti kérelem.

II.

A FALCO Zrt. fenntartható fejlődés irányába mutató, energiaellátási-biztonság növelő változtatást tervez végrehajtani azáltal, hogy a meglévő, 2020-ban újonnan telepített 6,7 MW beépített bemenő névleges hőteljesítményű, IVAR 5000 típusú (T197 jelű) gázkazánt átalakítja, beépítve egy azonos teljesítményű gáz és tüzelőolaj NO_x-szegény égőt. Ezzel energiahordozó diverzifikációt hajt végre a BAT-elvek és a Preambulumban megfogalmazott célok mentén igazodva a jelen orosz – ukrán háború okán kialakult (energia)gazdasági válságot előrejelző megváltozott körülményekhez igazodva, alternatív megoldásokkal készülve fel az esetleges gázhiányt előre vetítő negatív forgatókönyvekre.

A FALCO Zrt. szeretné földgázhiány esetén is a körforgásos gazdaság motorjaként a fahulladékhasznosítási tevékenységét fenntartani a legvégsőkig.

Áttekintve a jelenleg hatályos hazai és uniós környezetvédelmi jogi szabályozást és figyelembe véve a jogerős és végrehajtható [VA/KTHF-KTO/14-57/2022.](#) iktatószámú egységes környezethasználati engedélyhatározatot is, arra a megállapításra jutottunk, hogy - a FALCO Zrt. jelenlegi és tervezett technológiáinak figyelembevételével – a létesítési engedély kérelem elsősorban a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló (többször módosított) **314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet** (a továbbiakban: **R.**) alapján vizsgálendő a következők figyelembevételével:

1. Új (**R.** 1., és/vagy 2., és/vagy 3. mellékletei szerinti besorolás alá eső) **tevékenység megvalósítása jelenleg nem tervezett. Jelen (K-13-25-5/2022. munkaszámú) levegőtisztaság-védelmi létesítési-, ill. EKHE - nem jelentős - módosítás iránti kérelem csak is és kizárólag meglévő és jogerős és végrehajtható (környezetvédelmi és egyéb műszaki és szakhatósági) működési engedélyek - BAT-elvek mentén történő - megváltozott körülményekhez igazodó átalakítására, (létesítésére) irányul.**
2. A **R.** 2. § (3) bekezdés a) pontja alapján a forgácslapgyártó és feldolgozó/kiszolgáló tevékenységekhez kapcsolódó hőenergetikai rendszer részét képező kazánjának égőcseréje kapcsán történő módosítása jogi értelemben egyértelműen NEM számít „Új tevékenység”-nek, hiszen lényegét tekintve ugyanazon, már engedélyezett forgácslapgyártó tevékenységhez tartozó hőenergiatermelő művelet sor megváltozott körülmények között (új, továbbra is BAT-nak megfelelő berendezésekkel) történő tovább folytatásáról van szó.
3. A tervezetten változtatásban érintett T-197 jelű IVAR 5000 kazán az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 2. § (1) bekezdés 10-11) pontok értelmében II-es kategóriájú tüzelőberendezés.
4. Eljárásjogi szempontból a tervezett átalakítás (égőcsere) a **R.** 1. § (3) bek. eb) alpontja és a **R.** 2. § (2) bek. ab) pontja és annak alpontjai alapján nem jelentős módosításnak, minősül és (csak) EKHE módosító eljárásba integrált levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélyeztetés lefolytatása szükséges (a műszaki hatósági engedélyeztetésen túl).

(A R. 1-2-3. számú mellékleteibe tartozó új tevékenység vagy meglévő jelentős módosítása NEM tervezett.)

5. Az átalakítás (égőcsere) célja:

a. **Energiahordozó diverzifikáció** (gazdasági kitettség csökkentés)

b. **Energiaellátás és üzembiztonság növelés**

6. változtatás okán a **R. 20/A. § (8) bekezdés a) pontja értelmében környezetvédelmi felülvizsgálat elrendelése nem indokolt**, Kormányhivatal a **R. 20/A. § (9)-(10) bekezdés** szerint jár el.

R. 20/A. §

„(9) Ha a környezetvédelmi hatóság megállapítja, hogy az egységes környezethasználati engedélyhez képest olyan változás történt, amely nem jelentős, és a környezethasználó részéről újabb adatok benyújtását nem igényli, a (10) bekezdésben foglaltak szerint járhat el.

(10) 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.”

A FALCO Zrt.

1. a levegő védelméről szóló **306/2010. (XII.23.) Korm. r.** (továbbiakban **Lr.**) **22. § (1) és (2) bekezdéseire**, ill. a fenn említett, érvényes **EKHE határozat rendelkezéseire** való hivatkozással - levegőtisztaság-védelmi létesítési engedély módosítására irányuló;
továbbá egyúttal
2. egységes környezethasználati engedély – (a **R. 2. § (3) bekezdés eb) alpontja** szerint) nem jelentős – módosítása iránti kérelmet terjeszt elő.

Összefoglalóan a fennálló feltételek együttes vizsgálatával és jogszabályi előírások összevetésével az állapítható meg, hogy a tervezett változtatás egységes környezethasználati engedélymódosítási eljárással valósítható meg jogszerűen: a **R.** szerinti egységes környezethasználati engedélymódosítás iránti kérelemmel – a **R. 20/A. § (9)-(10) bekezdés** értelmében.

A megvalósítandó átalakítás tekintetében az egységes környezethasználati engedély (IPPC) iránti kérelemmel szembeni tartalmi és formai követelményeket az **EKHE R. 8. számú melléklete** és a szakterületi jogszabályként a **Lr. 5. számú melléklete** tartalmazza figyelembe véve, hogy a kérelem nem jelentős módosításra irányul.

Az előzőek alapján a **FALCO Zrt.** az „*egységes környezethasználati engedély módosítása; T197/P177 levegőtisztaság-védelmi (átépítési) létesítési engedély iránti kérelem*” címet viselő **K-12-25-5/2022.** munkaszámú tárgyi dokumentációt a **FALCO Zrt.** megbízott szakértői révén saját maga készítette el.

A jelen „egységes környezethasználati engedély iránti kérelem” dokumentáció a **R. 8. számú mellékletének** és az **Lr. 5. számú mellékletének** tartalmi követelményeinek figyelembe vételével készült és kerül benyújtásra figyelembe véve egyúttal a többször módosított, jogerős és végrehajtható [VA/KTHE-KTO/14-57/2022.](#) iktatószámú egységes környezethasználati engedélyhatározatot.

(A LAIR-LAL-változásjelentés a próbaüzemet lezáró működési engedély kérelem elkészítése során később kerül majd benyújtásra.)

A dokumentáció elkészítéséhez szükséges telephelyi és tervezési alapadatokat a **FALCO Zrt.** felelős munkatársai bocsátották rendelkezésre.

Eljárási díj

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló **14/2015. (III.31.) FM rendelet 3. számú mellékletének III. fejezetébe foglalt 1.1., 4. és 5., ill. 10.2 és 10.3 pontjai** értelmében a FALCO Zrt. egységes környezethasználati engedély módosítás iránti kérelme kapcsán indokolt $((2.100.000 \text{ Ft} + 1.500.000 \text{ Ft} + 1.200.000 \text{ Ft}) \times 10\% + 15.000 \text{ Ft} =)$

495.000 Ft, azaz Négyszázkilencvenötezer Forint

igazgatási szolgáltatási díjat a FALCO Zrt. a Vas Megyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10047004-00335711-00000000 előirányzat-felhasználási keretszámlájára átutalja, az átutalási megbízáson a közlemény rovatban megjelölve a következőt:

„K-12-25-5/2022. EKHE módosítás iránti kérelem, P177-mód”

Az összesen **495.000 Ft** eljárás díjról a befizetés igazolást külön beadványban ügyfélkapun benyújtjuk.

0. Az egységes környezethasználati engedélymódosítás iránti kérelmet összeállítók - neve, lakhelye (székhelye), a jogosultságát igazoló engedélyek/okiratok száma

Az egységes környezethasználati engedélymódosítás iránti kérelmet a FALCO Zrt. a FALCO Zrt. - saját és külső szakértők bevonásával a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. § b) pontjára való tekintettel maga készítette el.

FALCO Zrt.

Székhely: H-9700 Szombathely, Zanati út 26.
Cégjegyzékszám: 18 10 100539
Adószám: 11302526-2-18
Képviseli: Novák Tibor - vezérigazgató
Marco Talasz – műszaki igazgató
Igor Ilic – kereskedelmi igazgató
Gazdóf Laura – cégvezető
Huber Gábor - cégvezető

2. Táblázat: Az EKHE módosítás iránti kérelmet összeállítók, ill. a jogosultságukat igazoló engedélyek

Ellenőrizhető: <http://www.mmk.hu/kereses/tagok>; ill. <http://ttsz.am.gov.hu/szakertok/szemelyek>

Név:	Cég:	Engedélyszám:	Szakterület:
<i>FALCO Zrt. H-9700 Szombathely, Zanati út 26.</i>			
Péter Imre	EC vezető	SZKV-1.1/20-00928 SZKV-1.2/20-00928 SZKV-1.3/20-00928 SZKV-1.4/20-00928	Hulladékgazdálkodás Levegőtisztaság-védelem Víz- és földtani közeg védelem Zaj- és rezgésvédelem
Kátoli Gábor	KIR vezető	SZKV-1.1/02-1221	Hulladékgazdálkodás
		SZKV-1.2/02-1221	Levegőtisztaság-védelem
		SZKV-1.3/02-1221	Víz- és földtani közeg védelem
		SZKV-1.4/02-1221	Zaj- és rezgésvédelem

A FALCO Zrt. képviselőjében az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem összeállítás során adatszolgáltatással és egyeztetéssel megbízott közreműködő referensek:

Marco Talasz – műszaki igazgató és Kárándi Sándor - energetikus

1. Az engedélykérő azonosító adatai (KÜJ számmal)

/Változtatásban nem érintett./

3. táblázat: A FALCO Zrt. általános adatai

az üzem székhelye:	H-9700 Szombathely, Zanati út 26.
az üzem	
tulajdonosának megnevezése:	FALCO Zrt.
tulajdonosának címe:	H-9700 Szombathely, Zanati út 26.
tulajdonosának telefonszáma:	(+36 94) 516-600
tulajdonosának telefax száma:	(+36 94) 516-693
az üzem	
üzemeltetőjének megnevezése:	FALCO Zrt..
üzemeltetőjének címe:	H-9700 Szombathely, Zanati út 26.
üzemeltetőjének telefonszáma:	(+36 94) 516-600
üzemeltetőjének telefax száma:	(+36 94) 516-693
üzemeltetőjének e-mail címe:	office@falco-woodindustry.com
az üzemeltető	
KÜJ száma:	100 224 591
VÜJ száma:	8377784713
KSH száma:	11302526-1621-114-18
Adószáma:	11302526-2-18
Cégjegyzékszám:	18-10-100539
TEÁOR száma / NACE-kód::	16.21'08

Intézkedésre jogosultak:

Novák Tibor – Vezérigazgató

Marco Talasz – Műszaki igazgató

Igor Ilic – Kereskedelmi igazgató

Gazdóf Laura – cégvezető

Huber Gábor - cégvezető

felelős vezetők

telefon: +36 [REDACTED] telefax: +36 (94) 516-693

Kapcsolattartók:

Kátoli Gábor – környezetirányítás vezető

környezetvédelmi szakértő

(kamarai szakértői szám: SZKV-le, -hu, -vf, -zr/02-1221)

Tel: +36- [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Péter Imre- környezetvédelmi mérnök

(kamarai szakértői szám: SZKV-le, -hu, -vf, -zr/20-00928)

Tel: +36 94 516-600,

E-mail: [REDACTED]

KSH törzsszám: 11302526-1621-114

KÜJ: 100 224 591

KTJ: 100 426 945 (Zanati út 26. szám alatti telephely, A-,B-,C-, C3-terület)

2. A létesítmény, tevékenység telepítési helyének jellemzői (KTJ számmal és létesítmény azonosító számmal), állapota

/Változtatásban nem érintett./

2.1. Átnézetes és részletes helyszínrajz

/Változtatásban nem érintett./

2.2. A tevékenység telepítési helyének állapota

/Változtatásban nem érintett./

3. A létesítmény által igénybe vett terület helyszínrajza a kibocsátó források bejelölésével, egységes országos vetületi rendszer (EOV) koordináták feltüntetésével

/Változtatásban nem érintett./

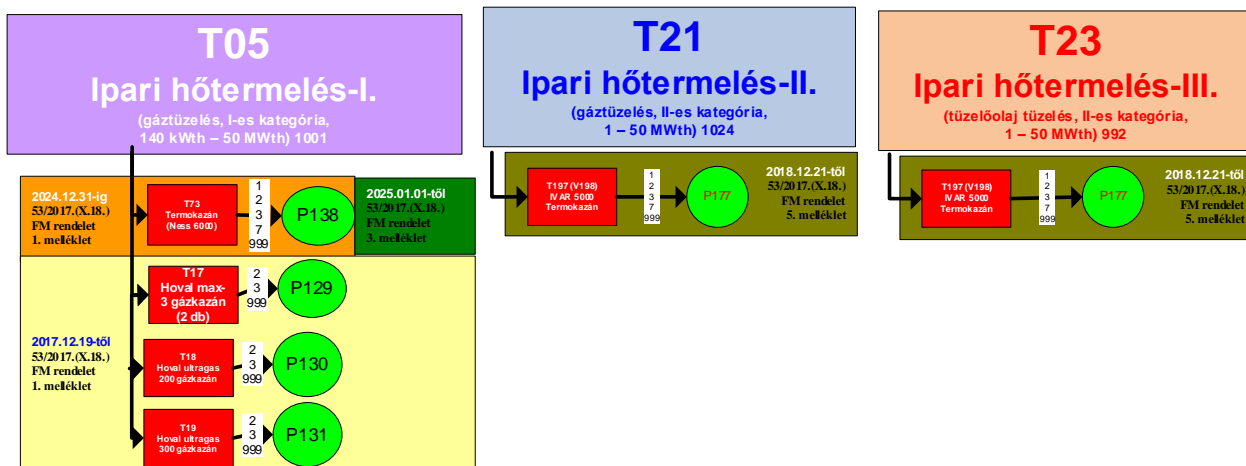
4. A létesítmény, illetve az ott folytatott tevékenység és annak jellemző termelési kapacitása, beleértve a telephelyen lévő műszakilag kapcsolódó létesítményeket

/Változtatásban nem érintett./

A létesítményben folyó főtevékenységek a K-12-25/2021. munkaszámú teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat és egységes környezethasználati engedély módosítás iránti kérelem és mellékleteiben kerültek részletes bemutatásra. Terjedelemi és áttekinthetőségi okokból itt csak a jelen kérelem tárgyát képező változásban, ill. tervezett változtatásban érintett műveleti egységet mutatjuk csak be. A korábbi megállapítások változatlanul érvényesek.

4.1. T-23 tervezett technológia – Ipari hőenergiatermelés-III. (Tüzelőolaj)

1. ábra: T-05/T-21/T-23 LAIR-LAL technológia logikai ábra



4. Táblázat: T-05/T-21/T17/T22/T23 technológiák LAIR besorolás táblázata

Melléklet	Hatály	LAIR Technológia	Kategória	LAIR Hé. Besorolás	LAIR				LAIR Pontforrás	Alkalmazás kezdő időpontja	Alkalmazás záró időpontja
					megnevezés	beépített bemenő névleges hőteljesítmény	tüzelőanyag	jel			
1. melléklet	1 MW-nál kisebb, Meglévő	T-05	I-es kategória	1 001	HOVAL MAX-3 (2 db)	530 kW _{th}	31-földgáz	T17	P129	2017.12.19	-
					HOVAL Ultragas 200	200 kW _{th}	31-földgáz	T18	P130		
					HOVAL Ultragas 300	300 kW _{th}	31-földgáz	T19	P131		
		T-17	I-es kategória	22	Diesel generátor-1	925 kW _{th}	22-tüzelőolaj	E109	P142		
	1-5 MW meglévő	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5-50 MW meglévő	T-05	I-es kategória	1 001	NESS 6000	6,395 MW _{th}	31-földgáz	T73	P138	2017.12.19	2024.12.31
	1-5 MW meglévő, 500 üzemóra/év (biomassza, por max: 200 mg/Nm ³) Nyilatkozat!!!	-	-	-	-	-	-	-	-	2030.01.01	-
	5-50 MW meglévő, 500 üzemóra/év (biomassza, por max: 200 mg/Nm ³) Nyilatkozat!!!	-	-	-	-	-	-	-	-	2025.01.01	-
	5-50 MW meglévő távhős (szilárd és folyékony tüzelés SO ₂ : 1100 mg/m ³ , por: 150 mg/m ³)	-	-	-	-	-	-	-	-	2025.01.01	2029.12.31
	5-50 MW meglévő gázkompresszor áll. Motor és gázturbína (NO _x 140 kW-50MW új, 500 üzemóra/év, szilárd tüzelés por: 100 mg/m ³ - Nyilatkozat!!!	-	-	-	-	-	-	-	-	2025.01.01	2029.12.31
2. melléklet	1-5 MW meglévő	-	-	-	-	-	-	-	-	2030.01.01	-
3. melléklet	5-50 MW meglévő	T-05	I-es kategória	1 024	NESS 6000	6,395 MW _{th}	31-földgáz	T73	P138	2025.01.01	-
	5-50 MW meglévő biomassza tüzelésű por, max: 150 mg/m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	2025.01.01	2029.12.31
4. melléklet	1 MW-nál kisebb Új	T-22	II-es kategória	1114	Diesel generátor-2	0,32 MW _{th}	22-tüzelőolaj	E199	P178	2018.12.21	-
5. melléklet	1-50 MW Új	T-21	II-es kategória	1 024	IVAR 5000	6,684 MW _{th}	31-földgáz	T197	P177	2018.12.21	-
5. melléklet	1-50 MW Új	T-23	II-es kategória	992	IVAR 5000	6,684 MW _{th}	22-tüzelőolaj	T197	P177	2022.11.01	-

Tervezett változtatás:

A jelenleg T-21 Ipari hőenergiatermelés-II (Gáztüzelés) technológiához tartozó, II-es kategóriájú, 6,684 MW beépített bemenő névleges hőteljesítményű, 31-földgáztüzelésű háromhuzamú termoolajhevíítő IVAR ODE/C 5000 kazán égőfej cseréje tervezett földgáz és tüzelőolaj égőfejre.

Kiindulási állapot:

LAIR-LAL technológia azonosító: **T-21** megnevezés: **Ipari hőenergiatermelés-II (Gáztüzelés)**

LAIR-LAL berendezés azonosító: **T197** megnevezés: **IVAR 5000**

LAIR-LAL Pontforrás azonosító: **P177**

Kategória: **II.**

Műszaki adatok:

hőhasznosító: háromhuzamú termoolajkazán

típusa: IVAR ODE/C 5000 + LuVo

beépített bemenő névleges hőteljesítménye: 6 684 kW

kimenő névleges teljesítménye: 5 815 kW

Gyártási szám: 190044

Gázégő gyártó: WEISHAUP T GmbH

Gázégő típus: WKG70/1-A Kivitel: ZMH-4LN

Gyári szám: 40535908

üzemeltetési hőmérséklet:	max. 300 °C
égési levegő hőmérséklet:	max. 250 °C
füstgáz kivételi helyen megengedett hőmérséklet:	min. 80 °C - max. 250 °C
füstgáz kivételi helyen megengedett nyomás:	- 3,0 ... + 5,0 mbar
tűztér túlnyomás:	7,0 mbar
levegőcsatorna ellenállás:	3,0 mbar
levegőelőmelegítő ellenállás (ventillátor):	3,0 mbar
levegőelőmelegítő ellenállás (füstgáz):	3,0 mbar
füstgázzajcsillapító ellenállás:	2,0 mbar
füstgázvezeték csőhossza:	8,0 m
füstgázvezeték min. átmérője:	100 mm
kalkulált füstgázhőmérséklet csökkenés a csővezetéken:	2 K/m
füstgázvezeték 90°-os könyökidomjainak száma:	3 db
beszívott égéslevegő megengedett hőmérséklete:	+5... +40 °C

A funkció nem változik, továbbra is a papírimpregnáló sorok szárítókamráinak hőtermelését, ill. hőenergia hiány esetén a központi termo olaj rendszeren keresztül az SG, ill. FS-KTH lamináló sorok, vagy részben a forgácslap prés hőigényének ellátását végezi majd átalakítás után is a rendszer. Mivel T197 jelű tüzelőberendezés már eddig is az 53/2017. (X.18.) FM r. 2. § (1) bekezdés 11. pontja értelmében II-es típusú volt és az I-es típusútól eltérő szabályozás és határérték besorolás alá esett, ez ugyan nem változik, de mivel az eddigi 31-földgáz mellett új tüzelőanyag kerül égetésre: 22-tüzelőolaj, ezért egy új, T-23 jelű LAIR technológia létesítése szükséges az üzembehelyezéskor, hiszen külön határértékkel szabályozott a különféle tüzelőanyagok égetése.

A T197 jelű IVAR 5000 gázkazán épületen kívül (a meglévő gáz és termoolaj vezetékekhez és egyéb műszaki adottságokhoz, tervekhez igazodva) került 2020-ban új berendezésként – vaslemez kármentő tálcába, zajvédő falakkal U-alakban körülvéve a jelenlegi helyére, ami nem fog változni. Csupán 1-2 napos állással tervezve a belső égőfej kerül majd lecserélésre, ill. tüzelőolajvezetékekkel é tartállyal összeköttetésbe hozva.

Tervezett állapot:

LAIR-LAL technológia azonosító:	T-22	megnevezés: Ipari hőenergiatermelés-III (Tüzelőolaj)
LAIR-LAL berendezés azonosító:	T197	megnevezés: IVAR 5000
LAIR-LAL Pontforrás azonosító:	P177	
Kategória:	II.	

Műszaki adatok:

hőhasznosító:	háromhuzamú termoolajkazán
típusa:	IVAR ODE/C 5000 + LuVo
beépített bemenő névleges hőteljesítménye:	6 684 kW
kimenő névleges teljesítménye:	5 815 kW
Egyéb műszaki paraméterek változatlanok maradnak, kivéve a következőket:	

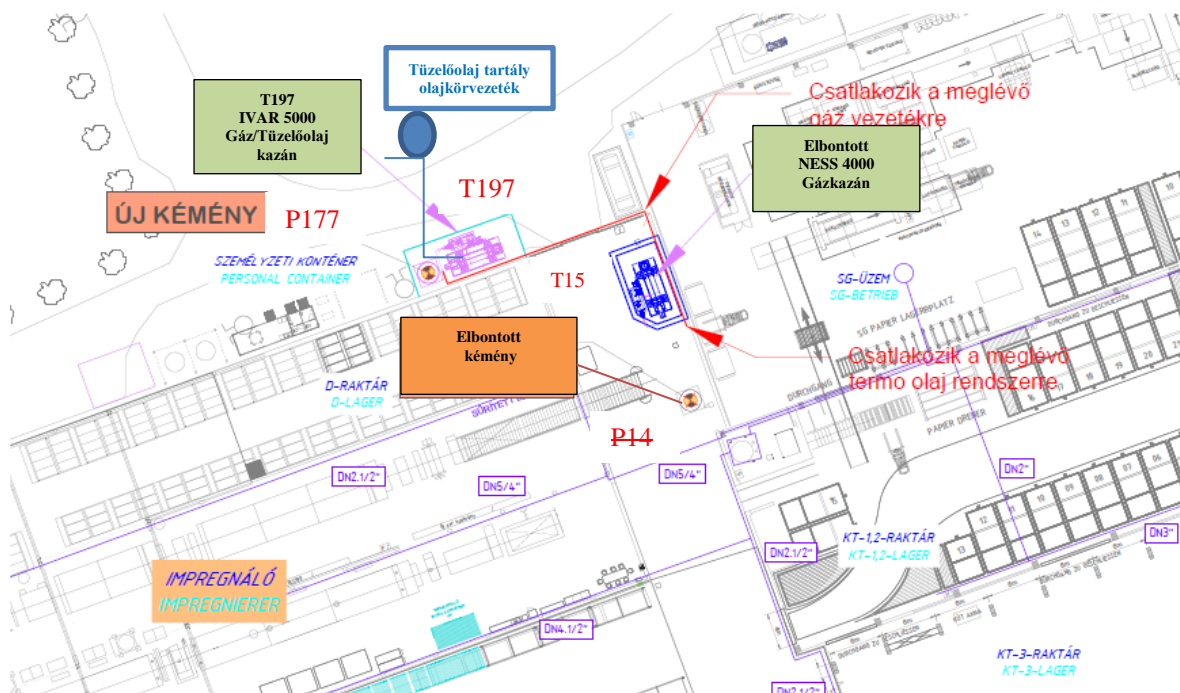
A tüzelőanyag:	31-földgáz, 22-tüzelőolaj
<u>gázfajta:</u>	31-földgáz
fűtőértéke:	9,5 kWh/Nm ³
nyomása:	min. 600 mbar max. 4000 mbar
gázfogyasztás:	704 Nm³/h (pillanatnyi fűtőérték függő)
<u>olajfajta:</u>	22-tüzelőolaj:
	(MOL) Tű 5/20, ipari tüzelőolaj MSZ 11 715 szerint
viszkózitása	max.: 8,0 mm ² /s 20°C-on
fűtőértéke :	42 MJ/kg
olajátfolyás:	573 kg/h (aktuális fűtőérték függő)
nyomása	max.: 2,5 bar min.: 1,5 bar
hőmérséklete	max.: 20 °C min.: 5,0°C

Új multiflam ÉGŐ műszaki adatai:

WEISHAUP gyártmányú, duo-blokkrendszerű
nyomásporlasztásos kivitelű **multiflam®**
(nagyon alacsony emissziójú), földgáz - tüzelőolaj alternatív
tüzelőberendezés, különálló égéslevegő ventilátorral,
füstgázvisszavezetéssel (ARF), DMV kettős
mágnes szeleppel. Vezérlőszekrénybe helyezett
W-FM 200 típusú digitális tüzelésvezérlő
automatika elektronikus tüzelőanyag/levegő
arány szabályozással, elektronikus
tömörségellenőrzéssel, előmelegített (250 °C)
levegővel való működésre alkalmas
Típus: WKGL 70 / 1 - A / ZMH - 4LN
Szerelvény átmérő: DN 100
Szabályozási rendszer: folyamatos
Beépítendő bemenő névleges hőteljesítmény: **6 684 kW**

Az olajrendszer tartozékai:

Tüzelőolaj tartály, duplafalú, kármentővel ellátott, 80 m³
Tüzelőolaj körvezeték, föld felett, szakaszoló zárszerelvényekkel,
hiteles átfolyásmérővel
Dupla-Olajsűrítő DN 25 / Típus: 2.04.5
Gáz-levegő leválasztó BG 2
Kettős reteszelt elzáró villamos végállás kapcsolóval PN 10, DN 25
Nyomáskapcsoló a körvezeteki olajnyomás ellenőrzésére (0 - 6 bar) az
olajcirkulációs berendezéshez Típus: DSB 143
DLC-1800-EL típusú nyomásfokozó iker-olajszivattyú motorral
(motorteljesítmény: 2,2 kW, fordulatszám: 2900 ford/perc), láb
csatlakozással, ellen karimákkal tömítésekkel,
csavarokkal és anyákkal, beépített
nyomáshatárolóval. Szivattyú, váltó-, elzáró- és
visszacsapó-szeleppel, nyomásmérő a
nyomott-oldalra, csappal, szivattyúba épített
olajsűrítővel, vákuum nyomásmérővel, nyomásmérő
csappal, különálló olajfelfogó tálcával.
Szívott-oldali csatlakozás: DN 25
Nyomott-oldali csatlakozás (az égő felé): DN 25



2. ábra: T197/P177 átalakítás helyszínrajz részlet



3. ábra: Átalakítandó, IVAR 5000; 6,684 MW (T197/P177)



4. ábra: IVAR 5000 fotók

A tervezett átalakítás indoka:

A FALCO Zrt. fenntartható fejlődés irányába mutató, energiaellátási-biztonság növelő változtatást tervez végrehajtani azáltal, hogy a meglévő, 2020-ban újonnan telepített 6,7 MW beépített bemenő névleges hőteljesítményű, IVAR 5000 típusú (T197 jelű) gázkazánt átalakítja, beépítve egy azonos teljesítményű gáz és tüzelőolaj NO_x-szegény égőt. Ezzel energiahordozó diverzifikációt hajt végre a BAT-elvek és a Preambulumban megfogalmazott célok mentén igazodva a jelen orosz – ukrán háború okán kialakult (energia)gazdasági válságot előrejelző megváltozott körülményekhez igazodva, alternatív megoldásokkal készülve fel az esetleges gázhiányt előre vetítő negatív forgatókönyvekre.

A FALCO Zrt. szeretné földgázhiány esetén is a körforgásos gazdaság motorjaként a fahulladékhasznosítási tevékenységét fenntartani a legvégsőkig.

5. Az alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetése

Az új T197 jelű, 6,7 MW-os IVAR 5000 típusú termoolaj hevítő emisszió szegény gáz / fűtőolaj égővel ellátandó kazán az előző pontban írtak alapján kijelenthető, hogy mind energia hatékonyság, mind kibocsátások szempontjából abszolút megfelel az elérhető legjobb technika elvárásainak.

5.1. A BAT ismertetése a megvalósult változtatás kapcsán

2015. november 24-én jelent meg **Az Európai Unió Hivatalos Lapja L306** számában a következő határozat (BREF-dokumentum).

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/2119 VÉGREHAJTÁSI

HATÁROZATA (2015. november 20.)

az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a fa alapanyagú lemezek gyártása tekintetében történő meghatározásáról

A R. 20/A. (4) bekezdés értelmében **2019.11.24-től** érvényesítendő hivatkozott BREF dokumentum többek között a következőket tartalmazza:

4. BAT A zaj- és rezgés-kibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az – többek között – az alábbi technikák egyikének vagy azok kombinációinak használatát foglalja magában.

a) A létesítmény elrendezésének stratégiai megtervezése annak érdekében, hogy a legzajosabb tevékenységeket megfelelő – pl. az épület által már eleve zajszigetelt – helyen végezzék.

d) A zajt kibocsátó berendezések zajcsillapító házzal, tokozattal való ellátása, valamint az épületek hangszigetelése.

k) Zajvédelmi falak, természetes akadályok vagy gátak használata a zajforrások leárnyékolására.

Lásd 9.2 és 10.2 fejezet!

6. A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai*/Változtatásban nem érintett./*

A tervezett változtatások kapcsán a felhasznált, ill. gyártott anyagok, ill. energia mennyisége és minősége nem változik. A részletes ismertetést a felülvizsgálati dokumentáció tartalmazta.

Egyetlen változás csupán annyi, hogy alternatív lehetőségként, az energiahordozók elérhetőségének függvényében a T197 IVAR 5000 kazán 31-földgázfogyasztását 22- fűtőolajfogyasztás válthatja ki az alábbi fajlagos tüzelőanyagigény aránynak megfelelően.

5. Táblázat: Fajlagos hőenergiatermelési alapadatok

Energia	Földgáz-igény	Fűtőolaj igény
1 MW	106 Sgm ³	92 l

7. A létesítmény kibocsátásainak forrásai**7.1. Változásban érintett levegőterhelő forrás**

Az üzem tervezett változtatásban érintett levegőterhelő pontforrását a 2. ábrán látható helyszínrajz részletet mutatja.

6. Táblázat: LAIR technológia - Pontforrás táblázat

LAIR Technológia	Kategória	LAIR HÉ. Besorolás	LAIR Tüzelőberendezés				LAIR Pontforrás
			megnevezés	beépített bemenő névleges hőteljesítmény	tüzelőanyag	jel	
T-21	II-es kategória	1 024	IVAR 5000	6,684 MW _{th}	31-földgáz	T197	P177
T-23	II-es kategória	992	IVAR 5000	6,684 MW _{th}	22-tüzelőolaj	T197	P177

A változásban érintett technológiákat és pontforrást az alábbi 7. táblázat tartalmazza.

7. Táblázat: Zanati úti telephely változásban érintett levegőterhelő pontforrásainak jellemző adatai

FALCO Zrt. "A"- "B"- "C"- "C3" TERÜLET LEVEGŐTERHELŐ FORRÁSAI												
Forrás azonosító	Kapcsolódó berendezések	Forrás megnevezése	Státusz	Terület	EO V X	EO V Y	Magasság [m]	Keresztmetszet [m ²]	Légszennyező anyag	Határérték [mg/Nm ³] 31-földgáz	Határérték [mg/Nm ³] 22-fűtőolaj	
T21 - IPARI HŐENERGIA TERMELÉS-II (GÁZTÜZELÉS) II-es kategória												
P177*	T191	IVAR 5000 gázkazán kémény	üzemelő	C	213 025	467 912	13,0	0,785	TPM,SO _x ,CO, NO _x	5/35/100/250/@3 %O ₂		-
T23 - IPARI HŐENERGIA TERMELÉS-III (TÜZELŐOLAJ) II-es kategória												
P177*	T191	IVAR 5000 gázkazán kémény	létesített	C	213 025	467 912	13,0	0,785	TPM,SO _x ,CO, NO _x	5/35/100/100/@3 %O ₂	20/350/175/200/@ 3%O ₂	

* Határértékek P177 esetén (II-es kategória, FM r. 5. melléklet) a létesítéstől lépett, ill. lép hatályba.

A LAIR-LAL-változás jelentés elektronikus úton benyújtásra kerül a próbaüzem alatt.

7.2. Változtatásban érintett zajforrások

A C-területi zajforrás csoportokban változás nem történik, mivel a már üzemelő T197 IVAR 5000 kazán zajvédelme biztosított (lásd: 3-4. ábrák, 26-27. oldalak!); és az égőcserével a belsőterei zajok érdemi változása, ennél fogva a külső távoli védett objektumoknál érzékelhető változás biztosan nem várható.

7.3. Potenciális vízszennyező források

A területen található elméletileg jelenlevő lehetséges talaj- és felszín alatti vízszennyező forrásokat a korábbi, **K-12-25/2021.** munkaszámú dokumentáció **18. számú mellékletében** mutattuk be, a tervezett változtatást pedig az alábbi 8. táblázat tartalmazza.

8. Táblázat: Lehetséges talaj- és talajvíz szennyező forrás létesítése, megszüntetése

Megjegyzés	Azonosító*	Sorszám**	MEGNEVEZÉS	Terület	EOV "X"	EOV "Y"	EHKTJ
1)	91	39	Fűtőolaj tartály, 80 m ³	C	213 030	467 847
1)	92	40	Táglulási (30 m ³) és Gyűjtő (50 m ³) termoolaj tartályok	C	212 906	468 259
2)	2	2	Wiesloch kazán leeresztő tartály + kármentő	C	212 900	468 229	102 594 170

1.) Létesítés cca. 2022. év végén; 2.) bontás cca. 2023. év elején

A T197/P177-re átalakításával a 91-azonosító számú potenciális vízszennyező forrás (objektum KTJ:) létesítendő a BAT-elvek mentén a fenti **2. ábrán** bemutatott helyen.

Ez egy méretezett vasbeton tálcán álló, 80 m³-es, duplafalú fűtőolaj tartály és szivattyú telep, külszíni olajkörvezetékkel és hitelestett átfolyásmérővel, amelybe tárolandó a fűtőolaj a 6,7 MW-os IVAR 5000 termoolaj hevítő kazán ellátásához, így az esetleges olajszivárgás talajra jutása megakadályozható. A telephely esővízelvezető rendszere a kilépő ponton olajfogó műtárggyal ellátott. Az újonnan létesítendő olajszivattyúk olajfolyás elleni védelemmel ellátott zárt konténerekbe kerülnek elhelyezésre.

Mindezeket túl és ezektől függetlenül a Wiesloch kazán termoolajrendszerének modernizálásához kapcsolódóan létesítendő még az alábbi **5. ábrán** bemutatott helyen:

- 1 db Táglulási tartály, fekvő, felszín feletti, 30 m³
- 1 db Gyűjtő tartály, álló, felszín feletti, 50 m³

Ezek a P151 jelű UTWS pontforrástól („nagy kék kéménytől”) D-i irányba kerülnek elhelyezésre tőle kb. 4-5 m-re a 4-es porta irányába.

Acél tartályok, kármentőkkel. Szigetelve, kültéri szerelés. Tárolt közeg: termo olaj.

Automatika vezérli a töltést majd és kommunikál a meglévő rendszerekkel.

A régi Wiesloch kazán tetején lévő

- 1 db 8 m³ tartály és a
- 1 db földön fekvő 38 m³ tartály

megszüntésre és elbontásra kerül.

Mindezen tevékenységeket a műszaki hatósági bontási és létesítési engedélyek megszerzését követően tervezi a vállalat a közeljövőben megvalósítani.

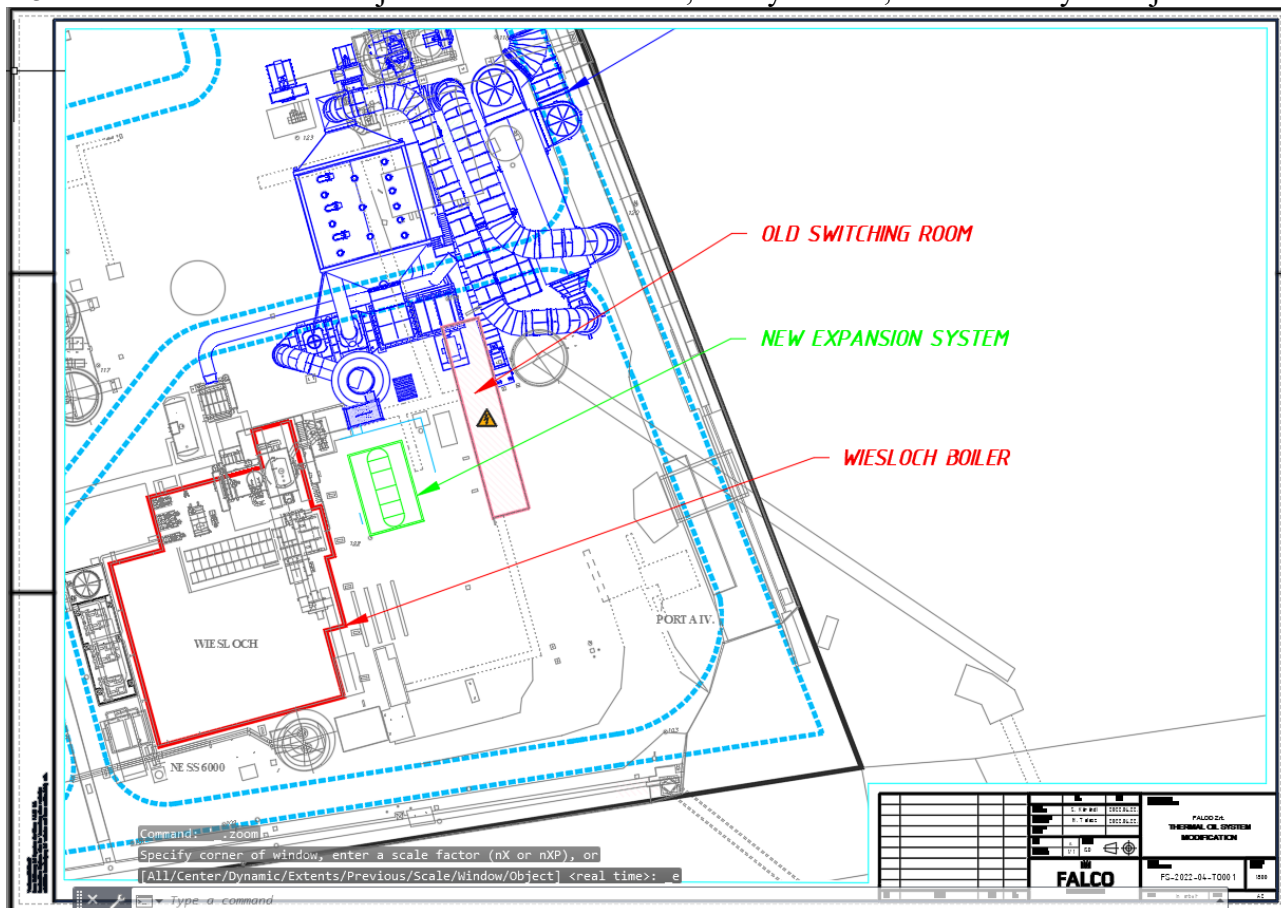
A telephelyen folytatott tevékenység komplexitása miatt ebben a fejezetben a környezetveszélyeztető források egyenkénti részletes tárgyalásától itt eltekintünk, azt a K-12-25/2021. munkaszámú teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció tartalmazta.

A jelen EKHE módosítás kérelem készítés során megállapítást nyert, hogy a 219/2004. (VII.21.) Korm. r. (Favir.) 16.§ (1) bekezdése alapján - valamennyi a telephelyen lévő szennyezőanyag elhelyezésére szolgáló létesítményre vonatkozóan - a 18/2007. (V.10.) KvVM r. 1. sz. mellékletének megfelelő felszín alatti víz és földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVIR)

szerinti alap-bejelentőlap benyújtására kötelezett a Vállalat, amelynek teljesítése érdekében a FALCO Zrt. a telephelyeire vonatkozó FAVI-ENG adatlapokat az előírásoknak megfelelően a létesítést követően a próbaüzem alatt benyújtja.

A 219/2004. (VII.21.) Korm. r. (FaviR.) 16.§ (1) bekezdése alapján - valamennyi a telephelyen tervezett szennyezőanyag elhelyezésére szolgáló létesítményre vonatkozóan - a 18/2007. (V.10.) KvVM r. 1. sz. mellékletének megfelelő felszín alatti víz és földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVIR) szerinti alap-bejelentőlap benyújtására kötelezett a Vállalat, az üzembe helyezés előtt.

5. ábra: Wiesloch termoolaj rendszer modernizáció, tartály bontási, létesítési helyszínrajz részlet



2119/2015 EU határozat, falemezgyártó ipari BAT-következtetések:

5. BAT: A talajba, illetve a felszín alatti vizekbe történő kibocsátás megelőzése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák használatát jelenti.

A FALCO Zrt. a III)-IX) pontokban felsorolt itt releváns eljárásokat mind alkalmazza.

III. A magas folyadékszintet jelző riasztóberendezés felszerelése minden szivattyúakna, vagy más olyan, átmeneti tárolásra szolgáló létesítmény esetében, amelyben előfordulhat túlfolyás;

Valamennyi új anyagtartály folyadékszintet jelző és riasztóberendezéssel felszerelve lett telepítve.

IV. A gyantát, adalékanyagot és gyantakeveréket szállító, illetve tartalmazó csővezetékek és tárolók ellenőrzésére és vizsgálatára irányuló program kidolgozása és végrehajtása;

A rendszeresen vezetett karbantartási ellenőrző listák tartalmazzák többek között a termoolaj rendszer rendszeres ellenőrzését és karbantartását is.

V. Szivárgásvizsgálatok elvégzése a víztől és fától eltérő anyagok szállítására használt csövek valamennyi illesztékén és szelepén; nyilvántartás vezetése ezekről a vizsgálatokról;

Nyomástartó próbák a jogszabályoknak megfelelő gyakorisággal történnek.

VI. Műszaki védelemmel ellátott rendszer felállítása a víztől és fától eltérő anyagok szállítására használt csövek illesztékeiből és szelepeiből történő szivárgások összegyűjtésére; kivételt képeznek a műszakilag megfelelően tömített illesztékek és szelepek;

A rendszeresen végzett karbantartás során ez megtörténik.

VII. Megfelelő mennyiségű merülőfal és megfelelő felítató (adszorbens) anyag készenlétben tartása;

Az üzemi kárelhárítási tervben foglaltak szerint történik, amelynek jelentős technológiamódosítás, (jelenleg nem indokolt) vagy öt évenkénti felülvizsgálata szükséges (legközelebb 2026.04.01-ig).

VIII. A víztől és fától eltérő anyagok szállítására szolgáló földalatti csővezetékek létesítésének kerülése;

A tervezett beruházások során a földalatti csövek fektetése – a villamos vezetékek védőcsövét leszámítva – jelenleg nem tervezett.

IX. A tűzoltásból származó összes víz összegyűjtése és ártalmatlanítása;

Megfelelő befogadóképességű puffertárolók kerültek létesítésre.

8. A létesítményből származó kibocsátások minőségi és mennyiségi jellemzői, valamint várható környezeti hatásai a környezeti elemek összességére vonatkozóan

A változtatásban érintett létesítményekből származó várható kibocsátások minőségi és mennyiségi jellemzőit a következőkben mutatjuk be.

8.1. T23 / T197 / P177 pontforrás „létesítés” – kazánátalakítás (égőcsere) okán

9. Táblázat: A T-21 technológiaként **gáztüzelésű** T197 IVAR 5000 kazán **P177** pontforrásának **mért** emissziója

Pontforrás kilépési magassága [m]				13				
Kilépési felület [m²]				0,785				
Véggáz aktuális térfogatárama [Am³/h]				7 230				
Véggáz átlagos száraz, normál térfogatárama [Nm³/h]				5 310				
Véggáz átlagos lineáris kilépési sebessége [m/s]:				2,56				
Véggáz átlagos O₂ tartalma [v/v%]				4,83				
Véggáz átlagos hőmérséklete [°C] / [K]				200,7			473,8	
Megnevezés	Levegőterhelést okozó anyag							
	Koncentrációja [mg/Nm³]				Referencia O₂-szint	Tömegárama	Fajlagos kibocsátás	Várt érték %-ban
	MÉRT	MÉRT, vonatkoztatott*	Határérték *	II. kategória > 1 MW földgáztüzelés 53/2017. (X.18.) FM r.	v/v%	[kg/h]	[g/GJ]	HÉ
szilárd anyag /310/	<0,5	<0,6	5	5. melléklet F oszlop 2-5. sor	3	<0,003	<0,164	<12%
szén-monoxid /2/	<1,5	<1,7	100		3	<0,008	<0,492	2%
kén-oxidok /1/	<3,0	<3,3	35		3	<0,016	<0,984	<9%
nitrogén-oxidok /3/	65,8	73,2	100		3	0,349	21,56	73%
szén-dioxid /999/	174,51	-	-		-	926,48	57,21	-
* 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású (normál állapotú), száraz véggázra vonatkoztatva 3 v/v% referencia O₂-szinten								
(Vizsgálati jegyzőkönyv és szakvélemény: Környezettechnológia Kft. 2021.11.30. – B21/455/P177)								

A hatályos 53/2017. (X.18.) FM r. 5. számú melléklet F oszlopok 2-5 sorban lévő határértékeket a jelenlegi gázegő nagy biztonsággal teljesíteni tudja. A tervezett égőcsere után földgáztüzelés esetén hasonló eredmények lesznek várhatóak és jellemzők, ezen üzemállapotnál (T-21) tehát változásra nem számolunk.

Megjegyezzük, hogy egyes tüzelésre, tehát földgáz és tüzelőolaj együttes égetésre, mint üzemszerű üzemállapotra nem tervezünk, mivel ilyen az indulás/leállás/átállás rövid idejű (pár perces) tranziens állapotait leszámítva nem tervezett. A hidegindulás minden esetben gázfelfűtéssel indul, s csak a kívánt üzemi hőfok és nyomásviszonyok beállta után PLC vezérelt égő rövid idő alatt a gáz fokozatos visszavételével és a tüzelőolaj befecskendezés fokozatosnövelésével veszi fel az olajtüzelési üzemállapotot.

Ezért a következőben a másik tiszta, tüzelőolajégetés üzemállapotának várható kibocsátásait vizsgáljuk meg a legkedvezőtlenebb helyzetre, azaz maximális kapacitásra és garantált kibocsátás közeli értékekkel számolva az alábbiakban.

10. Táblázat: A T-23 technológiaként **fűtőolaj tüzelésű** T197 IVAR 5000 kazán **P177** pontforrásának **várt** emissziója

Pontforrás kilépési magassága [m]	13							
Kilépési felület [m²]	0,785							
Véggáz aktuális térfogatárama [Am³/h]	11 630							
Véggáz átlagos száraz, normál térfogatárama [Nm³/h]	5 550							
Véggáz átlagos lineáris kilépési sebessége [m/s]:	4,12							
Véggáz átlagos O₂ tartalma [v/v%]	3,25							
Véggáz átlagos hőmérséklete [°C] / [K]	201,9						475,0	
Megnevezés	Levegőterhelést okozó anyag							
	Koncentrációja [mg/Nm³]				Referencia O₂-szint	Tömegárama	Fajlagos kibocsátás	Várt érték %-ban
	MÉRT	MÉRT, vonatkoztatott*	Határérték *	II. kategória > 1 MW fűtőolaj tüzelés 53/2017. (X.18.) FM r.	v/v%	[kg/h]	[g/GJ]	HÉ
szilárd anyag /310/	12,1	12,2	20	5. melléklet D oszlop 2-5. sor	3	0,067	3,33	61%
szén-monoxid /2/	95,4	96,8	175		3	0,529	26,31	55%
kén-oxidok /1/	16,1	16,3	350		3	0,089	4,43	5%
nitrogén-oxidok /3/	190,2	192,9	200		3	1,056	52,44	96%
szén-dioxid /999/	251,1	-	-		-	1 393,61	69,21	-
* 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású (normál állapotú), száraz véggázra vonatkoztatva 3 v/v% referencia O₂-szinten								
szakértői számítással meghatározott								

Megjegyezzük, hogy tüzelőolajfelhasználás csak az energiapolitikai és gazdasági kényszerhelyzet okozta válságcsökkentési stratégiaként tervez a FALCO Zrt.

A garancianyilatkozattal összevetett részletes emisszió számítást az alábbiakban mutatjuk be; amely alapján megállapítható, hogy a T197 jelű IVAR 5000 termoolaj hevítő fűtőolajtüzelésű II-es kategóriájú, BAT-nak megfelelő kazán mindkét üzemállapotában (T-21, T-23) a hatályos **53/2017. (X.18.) FM r. 5. számú melléklet F, ill. D oszlopok 2-5 sorban** rögzített kibocsátási határértékeket biztonsággal teljesíteni tudja, így **a létesítésnek (átalakításnak) környezetvédelmi és közegészségügyi akadálya nincs.**

8.2. Részletes emisszió számítás

A fűtőolajtüzelésű üzemállapotra (T-23) vonatkozó várható emissziókat műszaki, szakértői anyagmérlegsámítással határoztuk meg a legkedvezőtlenebb üzemállapotra az alábbi 11. táblázatban mutatva be annak menetét és végeredményét.

11. Táblázat: A T-23 technológiaként **fűtőolaj tüzelésű** T197 IVAR 5000 kazán **P177** kibocsátás számítás

1. IVAR 5000 - T197 Tüzelőolaj tüzelésű kazán (6,7 MW) anyagmérlege				
Ell:	Határértékek Teljesülnek!	Sárga cellák változtathatók!	Anyagmérleg egyensúlyban van!	
1.1 Kiindulási adatok:				
A1	Égéshő	MJ/kg	45,10	1.5. Táblázatból

A2	Fűtőérték	MJ/kg	42,28	1.5. Táblázatból
A3	Illórész	m/m%	99,94	0,9994
A4	Nedvességtartalom	m/m%	0,05	0,0005
A5	Salak-tartalom	m/m%	0,015	0,0002
A6	Illórész égéshője	MJ/kg	45,13	0,4513
A7	Klórtartalom	m/m%	0,00	0,0000

1.2 Olajégő kiindulási adatai:				
EJ1	Égéső	MJ/kg	45,10	A1
EJ2	Fűtőérték	MJ/kg	42,28	A2
EJ3	Illórész	m/m%	99,94	0,9994
EJ4	Nedvességtartalom	m/m%	0,050	0,0005
EJ5	Salak-tartalom	m/m%	0,015	0,0002
EJ6	Illórész égéshője	MJ/kg	45,13	0,4513
Ejx	Klórtartalom	m/m%	0,00	0,0000

1.3 Kazánba belépő fűtőolaj (elemi összetétel) modellje:				
EJ7	C =	m/m%	85,21	Kalkulált
EJ8	H =	m/m%	12,54	1.5. Táblázatból
EJ kl	N=	m/m%	1,4405	1.5. Táblázatból
EJ k	S =	m/m%	0,010	1.5. Táblázatból
EJ9	O =	m/m%	0,80	1.5. Táblázatból
Eja	CO ₂ =	m/m%	0,00	1.5. Táblázatból

1.4 A Fűtőolaj égési jellemzői a modellvegyületből számítva és 1 kg-ra vonatkoztatva:				
Lépés	Anyag,jellemző érték	Mérték-egység	Érték	Származás
EJ6	Gázolaj égéshő	MJ/kg	45,13	EJ1/(EJ3/100)
EJ7	Széntartalom	kg	0,8521	Fűtőolaj-modell
EJ8	Hidrogéntartalom	kg	0,1254	Fűtőolaj-modell
EJ9	Nitrogéntartalom	kg	0,0144	Fűtőolaj-modell
EJ10	Kéntartalom	kg	0,00010	Fűtőolaj-modell
EJ11	Oxigéntartalom	kg	0,008	Fűtőolaj-modell
Ejb	Szén-dioxid tartalom	kg	0	Fűtőolaj-modell
EJ12	Szén égés O ₂ igénye	kg	2,27	EJ7*2,667 (Sztöch.egyenlet)
F _n	Nitrogén konverziós tényező	-	0,050	F _n - tapasztalati érték
EJ13	Nitrogén égés oxigénigénye	kg	0,000	F _n *(EJ9*2,286) (Sztöch.egyenlet)
EJ14	Kén égés oxigénigénye	kg	0,00010	EJ10*1 (Sztöch.egyenlet)
EJ15	Hidrogén égés O ₂ igénye	kg	1,00	EJ8*8 (Sztöch.egyenlet)
EJ16	Sztöchiometrikus O ₂ igény	kg	3,27	EJ(12+14+15-11)
EJ17	Sztöchiometrikus N ₂ igény	kg	10,82	(EJ16-(EJ9*32/14))*3,312 (m/m%)
EJ18	Sztöchiometrikus Levegőigény	kg	14,09	EJ16+EJ17

EJ19	Égéslevegőben nedvesség	kg	0,14	EJ18*0,01 (Feltételezve)
EJ20	Összes nedves égéslevegő	kg	14,23	EJ(18+19)
EJ21	Füstgáz CO ₂ tartalma	kg	3,12	EJb+EJ7*3,667 (Sztöch.egyenlet)
EJ22	Füstgáz N ₂ tartalma	kg	10,84	EJ17-((EJ23-46/14*EJ9)*14/46)
EJ23	Füstgáz NO ₂ tartalma	kg	0,002	0,011*(EJ9*6,571) (Sztöch.egyenlet)
EJ24	Füstgáz SO ₂ tartalma	kg	0,0002	EJ10*2 (Sztöch.egyenlet)
EJ25	Összes Száraz füstgáz	kg	13,96	EJ(21+22+23+24)
EJ26	Füstgáz nedvesség tartalma	kg	1,27	EJ8*9+EJ19 (Sztöch.egyenlet)
EJ27	Összes nedves füstgáz	kg	15,23	EJ25+EJ26
EJ y	Ellenőrzés	kg	15,23	EJ16+EJ19+1kg=EJ25
EJ28	Össz füstgáz nedvesség tartalma	m/m%	8,33	(EJ26/EJ27)*100

1.5 A kazán előzetes tömegárama a fűtőolaj és az égetési jellemzők adataiból:

MK	fajlagos olajfogyasztás	l/MW	92,0	Sűrűség [kg/m ³]
MK0	olaj fogyasztása	l/h	535,0	835
MK1	100%-on	kg/h	447	5,815 MW
MK2	Gázolaj égéshője	MJ/kg	45,10	EJ1

1.6 Kazán előzetes tömegárama:

Égéslevegő áram:				
MK3	Maximális gázolaj felhasználás	kg/h	446	MK1*EJ3
MK4	Tapadó nedvesség	kg/h	0,2	MK1*EJ4
MK5	Nem éghető rész (Salak)	kg/h	0,07	MK1*EJ5
MK6	Sztöchiometrikus oxigénigény	kg/h	1 459	MK3*EJ16
MK7	Sztöch. Égéshez nitrogénigény	kg/h	4 832	MK3*EJ17
MK8	Sztöch. Száraz égéslevegő	kg/h	6 291	MK6+MK7
MK9	Ebben nedvesség	kg/h	63	MK8*0,01 (Feltételezve)
MK10	Légfelesleg	λ	1,20	Felvéve
MK11	Száraz égéslevegő	kg/h	7 549	MK8*MK10
MK12	Égéslevegő nedvesség tartalma	kg/h	75	MK11*0,01 (Feltételezve)
MK13	Égéslevegő O ₂ Tartalma	kg/h	1 751	MK11*0,2319 (m/m%)
MK14	Égéslevegő N ₂ Tartalma	kg/h	5 798	MK11-MK13
MK15	Összes égéslevegő	kg/h	7 624	MK11+MK12
Bemenő tömegáram				
MK1	Gázolaj	kg/h	447	MK1
PG1	Porlasztóközeg	kg/h	0	PG1
MK11	Száraz égéslevegő	kg/h	7 549	MK11

MK12	Égéslevegőben nedvesség	kg/h	75	MK12
MK16	Bemenő tömegáram	kg/h	8 071	MK(1+11+12)
MK17	Bemenő tömegáramban nitrogén	kg/h	6,43	MK3*EJx/100
MK18	Bemenő tömegáramban kén	kg/h	0,0446	MK3*EJk/100
Kilépő tömegáram				
MK19	CO ₂	kg/h	1 395	MK3*EJ21
MK20	O ₂	kg/h	292	MK(13-6)
MK21	N ₂	kg/h	5 804	MK14*(1-0,011)*MK17
MK22	NO ₂	kg/h	1	MK3*EJ23
MK23	SO ₂	kg/h	0,09	MK3*EJ24
MK5	Szilárd anyag	kg/h	0,07	MK15
MK24	Száraz füstgáz	kg/h	7 492	MK(19+20+21+22+23)
MK25	Nedvesség olaj égéséből	kg/h	567	MK3*EJ26
MK26	Nedvesség levegőfelesleg	kg/h	12,6	MK(12-9)
MK27	Tapadó nedvesség	kg/h	0,2	MK4
MK28	Füstgázban nedvesség	kg/h	580	MK(25+26+27)
MK29	Összes nedves füstgáz	kg/h	8 072	MK(24+28)
MK30	Füstgáz nedvesség tartalma %-ban	m/m %	7,2	MK28/MK29*100
MK24	Száraz füstgáz	kg/h	7 492	MK24
MK28	Nedvesség	kg/h	580	MK28
MK29	Összes füstgáz	kg/h	8 072	MK29
MK31	Kilépő tömegáram	kg/h	8 072	
MK32	Ellenőrzés	kg/h	-0,8	-0,0095%
MK33	Füstgáz oxigén-tartalma	m/m %	3,6	MK(20/31)*100
1.7 Füstgáz összetétel. Tömegáram				
KFg1	Füstgázban szén-dioxid	kg/h	1 395	MK19+HK39
KFg2	Füstgázban oxigén	kg/h	292	MK20+HK40
KFg3	Füstgázban nitrogén	kg/h	5 804	MK21+HK41
KFg4	Füstgázban nitrogén-dioxid	kg/h	1	MK22
KFg5	Füstgázban kén-dioxid	kg/h	0,09	MK23
MK5	Füstgázban szilárd anyag	kg/h	0,07	MK5
KFg6	Száraz füstgáz	kg/h	7 492	MK24+HK37
KFg7	Füstgázban nedvesség	kg/h	580	MK28+HK42
KFg8	Összes nedves füstgáz	kg/h	8 072	MK29+HK44
Füstgázösszetétel normál térfogatáramban				
KFg9	Gázolaj égéslevegő	Nm ³ /h	77,3	MK(11+12)/1,293

KFg11	Szén-dioxid térfogatáram	Nm ³ /h	706	FKg1/1,977
KFg12	Oxigén térfogatáram	Nm ³ /h	204	FKg2/1,429
KFg13	Nitrogén térfogatáram	Nm ³ /h	4 643	FKg3/1,250
KFg14	Nitrogén-dioxid térfogatáram	Nm ³ /h	1	FKg4/1,448
KFg15	Kén-dioxid térfogatáram	Nm ³ /h	0,03	FKg5/2,926
KFg17	Száraz füstgáz térfogatáram	Nm ³ /h	5 554	KFg(11+12+13+14+15)
KFg18	Nedvesség térfogatáram	Nm ³ /h	722	FKg7/0,803
KFg19	Összes füstgáz térfogatáram	Nm ³ /h	6 275	KFg(17+18)
KFg20	Száraz füstgáz sűrűség	kg/Nm ³	1,35	FKg(6/17)
KFg21	Összes füstgáz sűrűség	kg/Nm ³	1,29	FKg(8/19)
KFg22	Füstgáz oxigén tartalma	tf%	3,25	FKg(12/19)*100
KFT	Tki : Kilépő hőfok	°C	202	Felvett
KFg23	Száraz füstgáz tf.- árama T _{ki} °C-on	m ³ /h	9 661	KFg17*(T _{ki} +273)/273
KFg24	Nedvesség térfogatárama T _{ki} °C-on	m ³ /h	1 971	KFg7*(1,23+0,00457*T _{ki})
KFg25	Összes füstgáz térfogatárama T _{ki} °C-on	m ³ /h	11 632	KFg(23+24)
KFg25a	Kilépő füstgáz sebessége	m ³ /s	3,2	KFg25/3600
KFg26	Oxidációs tényező	%	99,96	Tapasztalati érték
KFg27	Füstgázban szén- dioxid (gyakorlati)	kg/h	1 394,36	KFg1*KFg26
KFg28	Füstgázban szén- monoxid	kg/h	0,53	KFg1-KFg26
KFg29	Vontakoztatási oxigén-tartalom	tf%	3	Jogszabály

Megnevezés	Levegőterhelést okozó anyag				Bevitt hőmennyiség [GJ/h]	Fajlagos kibocsátási érték [kg/GJ]
	koncentrációja [mg/Nm³]			tömegárama [kg/h]		
	* Számított	** Vonatkoztatott	Határérték++			
szilárd anyag (PM)	12,1	12,2	20	0,0670	20,15	0,0033
kén-dioxid (SO _x SO ₂ -ben kifejezve)	16,1	16,3	350	0,0893		0,0044
szén-monoxid (CO)	95,4	96,8	100	0,5301		0,0263
nitrogén-oxidok (NO _x NO ₂ -ben kifejezve)	190,2	192,9	200	1,0565		0,0524
*** szén-dioxid (CO ₂)	251,1	254,6	-	1394,4		69,2
* 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású (normál állapotú) száraz véggázban						
** 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású (normál állapotú), száraz, <u>3 % oxigén tartalmú</u> véggázra vonatkoztatva						
*** [g/m³]						
++ 53/2017. (X.18.) FM rendelet 4. sz. melléklet D-oszlop 1-9 sor.						
Véggáz számított fizikai jellemzői és térfogatárama						
Leválasztó brendezés azonosítója					T197	
Leválasztó brendezés azonosítója					P177	
Berendezés (jelenlegi kilépő) magassága [m]					13,0	

Kilépési (jelenlegi) keresztmetszet [m ²]	0,7850
Véggáz oxigéntartalom [tf%]	3,25
Véggáz szén-dioxid-tartalom [tf%]	11,24
Véggáz nitrogén-tartalom [tf%]	73,99
Véggáz száraz normál sűrűsége [kg/Nm ³]	1,349
Véggáz nedvesség tartalma [kg/m ³]	0,050
Véggáz nedves, normál sűrűsége [kg/Nm ³]	1,29
Véggáz átlagos sebesség [m/s]	4,12
Kilépő hőmérséklet [K]	475
Véggáz aktuális térfogatárama [Am ³ /h]	11 632
Véggáz nedves, normál térfogatáram [Nm ³ /h]	6 275
Véggáz száraz, normál térfogatáram [Nm ³ /h]	5 554
Bizonytalansági tényező	3%

A fenti metodika alapján meghatározott kibocsátásokat a határértékekkel összevetve és azok legkedvezőtlenebb üzemállapotra is várható teljesülését igazolva a 10. táblázat tartalmazza. Az immisszióra gyakorolt hatást pedig a 9.1 fejezetben mutatjuk be.

8.3. Zaj-védelem - működésben beálló változások

T197/P177-el, zajvédelmi összefoglaló

A T197 (P177) jelű IVAR 5000 kazán égőcseréjére kapcsán vizsgálandó zajvédelmi aspektus nem merül fel. Az IVAR 5000 kazán az impregnáló ÉK-i sarkán épületen kívül, U-alakban (1 m-el a berendezés fölé nyúló) zajvédő fallal körülvéve került elhelyezésre 2020-ban a T197 jelű, 6,7 MW-os IVAR 5000 típusú termoolaj hevítő kazán a termelés kiesés elkerülése érdekében a folyamatok megszakítása nélkül (a meglévő gáz-, villamos- és termoolaj vezetékekhez és egyéb műszaki adottságokhoz, tervekhez igazodva). Ebben változtatás nem tervezett. Az égőcsere a kisugárzó testhangokra jelentős hatást nem gyakorol.

Az átalakítás során, a T197 jelű, 6,7 MW-os IVAR 5000 típusú termoolaj hevítő kazánhoz előzetesen igen szigorú akusztikai követelményeket rendeltünk hozzá, amelyek ezután is elegendőnek bizonyulnak. Ennek koncepciója a következő volt: Az akusztikai követelményeket – első közelítésben nem részletezve, hanem a teljes új (T197) termoolaj hevítő rendszerre (beleértve a kazántestet, ventilátort, szivattyúkat, gáz, fűtőolaj és olajvezetéseket) – úgy adtuk meg a tervezőknek, beszállítóknak (eredő hangteljesítmény-szintként megfogalmazva), hogy az *új részek által keltett (részeredő) zaj a kritikus vizsgálati helyeken ne haladja meg a határérték-10 dB(A) értéket*. Ez 10 dB-lal kisebb, mint az éjszakai határérték, tehát a T191 jelű új rendszer (részeredő) zaja a „C”-területen ma üzemszerűen működő technológiák (műveletek) által keltett zaj további mérséklése után sem vált dominánssá, méréseink szerint, az éjszakai határértéknél kellő mértékben kisebb volta szavatolja azt, hogy ezen berendezés zaja maradéktalanul megfelel az éjszakai határértéknek is.

A zajvédő fal mögött lévő frisslevegő beszívó ventilátor a próbaüzem során hangtompítóval lett ellátva. A 2-4. ábrákon bemutatott elhelyezési rajz szerint U-alakban (1 m-el a berendezés fölé nyúló) zajvédő fallal körülvéve kültéren elhelyezett T197 jelű, 6,7 MW-os IVAR 5000 típusú termoolaj hevítő rendszer kültéri elemei (kazán, ventilátor, szivattyú, csővezetékek, szivattyú stb.) által keltett zaj együttes részeredője, próbaüzemi mérésekből meghatározva, hangteljesítményszintben nem haladja meg a tervezett 90 dB(A) értéket. $L_{W(T191)} \leq 90 \text{ dB(A)}$

Az előzők értelmében a FALCO ZRT. Szombathely, Zanati út 26. szám alatti komplex területhelyének részét képező „C”-területen történő T197/P177 kazán égőcseréhez szükséges egységes környezethasználati engedély módosításának **zajvédelmi akadály nincs.**

8.4. Természetvédelem

A Zrt. területén végzett és tervezett változtatásokkal folytatandó tevékenységek ismeretében nem tapasztalható és nem is várható a természeti környezet növény és állatvilágában történő kedvezőtlen hatás. E tény támogatja alá a környezetvédelmi jogszabályoknak és az elérhető legjobb technikának való megfelelés - a vizsgálatok alapján kapott eredmények ismeretében történt – megállapítása. Az üzem közvetlen környezetében (ipari területen) a megismert hatások K-12-25/2021. munkaszámú teljes körű felülvizsgálati dokumentáció I. részében ismertetett természeti résztvevőkre számottevő befolyást nem gyakorolhatnak.

8.5. A várható környezeti hatások a környezeti elemek összességére

Az egyes környezeti elemekről megadott és ismertetett adatok birtokában rögzíthető, hogy a Zrt. által tervezett és elvégzett változtatás a létesítmény hatásainak összességében pozitív változást okozott a megelőző helyzethez tapasztaltakhoz képest, cross media effects nem lép fel. A technológia üzemeltetésével összefüggő egyes intézkedések még biztosabbá, megbízhatóbbá teszik a technológiák alkalmazásának körülményeit és részét képezték a 2019.11.24-től hatályba lépett új (2015/2119 EU r.) BAT-elveknek való megfelelést.

A kedvező irányú környezeti hatások, melyek célja:

- a. **Energiahordozó diverzifikáció (gazdasági kitettség csökkentés)**
- b. **Energiaellátás és üzembiztonság növelés**

9. **A létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének meghatározása a szakterületi jogszabályok figyelembevételével, kiemelve az esetleges országhatáron áttérjedő hatásokat**

9.1. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI HATÁSTERÜLETEK, ILLETVE MAXIMÁLIS LÉGSZENNYEZŐANYAG KONCENTRÁCIÓK MEGHATÁROZÁSA

A helyhez kötött levegőterhelő pontforrás hatásterületének meghatározásáról a 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 14. az alábbiak szerint rendelkezik:

„*helyhez kötött pontforrás hatásterülete*: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb²;

A fenti, hivatkozott jogszabály a terhelhetőség alatt a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbségét érti.

² Beiktatta a 292/2015. (X.8.) Kormány rendelet, érvényes 2015.10.16-tól.

A pontforrások által okozott levegőterheltségi szint (immissziós értékek) meghatározását Magyarországon szabványok is rögzítik. Ezen szabványok alapján az első számítási lépés a pontforrás effektív magasságának meghatározása, majd ennek birtokában –a hivatkozott jogszabály által kért–, maximális kapacitáskihasználás és a fenti meteorológiai viszonyok mellett a maximális talajközeli levegőterheltség-változás meghatározása és legvégül meghatározni azt a –pontforrástól mért– távolságot, ahol a fenti kritériumok teljesülnek.

A számításokat a módosult meglévő állapot és a tervezett állapot azonos szennyezőanyagot (szilárd anyag, PM₁₀, nitrogén-oxidok) kibocsátó forrásaira végeztük el az MSZ 21457 és MSZ 21459 szabványsorozat felhasználásával a korábbiakban bemutatott metodika alapján.

A teljes telephely összes pontforrásának együttes hatásterületét (melyet az NO_x komponens határoz meg) az üzembe helyezendő pontforrások érdemben nem változtatják, két okból:

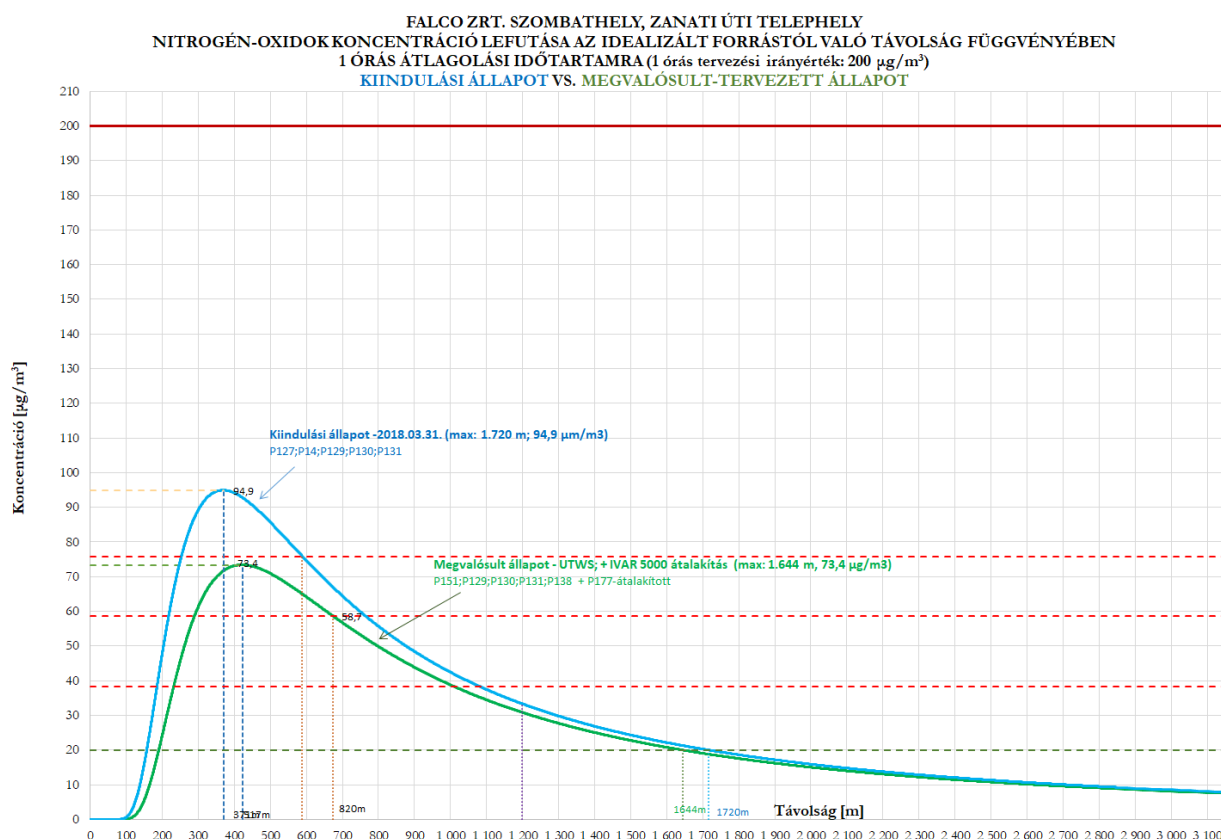
1) mivel a P177-el történő átalakítás önmagában kisebb részarányt képvisel az összkibocsátásban, ill.

2) némileg nagyobb, de jelentősen a tervezési irányérték alatt maradó és megelőző állapotnál még mindig kisebb maximális immissziós koncentrációt és csupán 5%-kal nagyobb hatásterületet eredményez, mivel súlya a telephely egészhez képest nem jelentős.

A T191 - P177 tüzelőberendezés átalakítás (égőcsere) - pontforrás létesítés hatásterület-változása

A K-12-25-2021. munkaszámú teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció 3.1.10.3. fejezetben és annak 17. mellékletben részletesen bemutatott modellszámítások alapján készült a T-21/T23 (kiváltott) T197 31-földgáz vs. 22-fűtőolaj tüzelésű üzemállapotra a P177 jelű pontforrás számolt emissziói és egyéb egyidejű NO_x kibocsátó pontforrások (P151, P129, P130, P131, P138) által legnagyobb hatásterületet eredményező NO_x komponensre vonatkozó koncentráció lefutási diagramja a megelőző (2018) és a meglévő + tervezett állapot összehasonlíthatósága érdekében az alábbiakban aktualizálva az alábbi 6. ábrán mutatjuk be.

6. ábra: A telephely immisszió lefutási görbéinek összehasonlítása



A kazánégő csere (átalakítás), azaz pontforrás „létesítés” a fenti 6. ábrán bemutatott módon hat várhatóan az NO_x immissziós koncentráció lefutási görbére és a telephely egészének hatásterületére. A maximális koncentráció érték 52,4 µg/m³-ről 73,4 µg/m³-re nő, (a súlyponttól 517 / 424 m távolságban), **de így is messze elmarad a 200 µg/m³ tervezési irányértéktől**, ill. a megelőző (2018-as) állapottól (94,9 µg/m³-től). A telephely hatásterülete pedig 1.573 m-ről 1.644 m-re nő, ami szintén kisebb még mindig, mind a megelőző állapot (1.720 m). A várható változás tehát nem jelentős (<5%), így a **T197/P177 pontforrás átalakításnak, létesítésnek környezetvédelmi és közegészségügyi akadálya nincs.**

FONOTS megjegyeznünk, hogy a T197 IVAR 5000 kazánátalakítás égőcsere után továbbra is jellemzően a földgáz tüzelőanyagra alapoz a vállalat, a fűtőolaj felhasználásra csak, mint alternatív megoldási lehetőségre tekint, s csak olyan mértékben kívánja azt a jövőben alkalmazni, amennyiben az energiahordozók elérhetősége az lehetővé és szükségessé teszik.

9.2. A létesítmény közvetlen (zaj-) hatásterületének meghatározása

A zajhatásterületben változás nem következett be.

10. A létesítményből származó kibocsátás megelőzésére, vagy ha a megelőzés nem lehetséges, a kibocsátás csökkentésére szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások, valamint ezeknek a mindenkori elérhető legjobb technikának való megfelelése

10.1. Levegőtisztaság védelem

Új levegőtisztaság-védelmi berendezés telepítésére nem került sor. Maga az NO_x-szegény fölgáz/fűtőolaj multiflam égővel ellátott átalakítandó kazán eredményezi a vonatkozó hatályos jogszabályi határértékek teljesülést mindkét üzemállapotban (T21/T23).

10.2. Zajvédelem

A 4. BAT következtetéseknek megfelelően a működő zajforrások zajkibocsátás elleni védelmet a külön határozatban jóváhagyott üzemi zajkibocsátás csökkentési intézkedési terv tartalmazza. A vállalat rendelkezik az alapján lebontott, részletes, zajcsökkentési intézkedési és megvalósítási tervvel, amely alapján a kivitelezési munkálatok folynak.

A jelen levegőtisztaság-védelmi létesítési engedély iránti kérelem tárgyát képező, tervezett T197/P177 átalakítással (égőcserével) szemben megfogalmazott tervezői akusztikai követelményeket a K-12-30/2018. munkaszámú létesítési engedély iránti kérelem 8.2 és 9.2 zajvédelmi fejezetei részletesen tartalmazzák, azok továbbra is érvényesek maradnak.

A 2-4. ábrákon bemutatott elhelyezési rajz szerint U-alakban (1 m-el a berendezés fölé nyúló) zajvédő fallal körülvéve kültéren elhelyezett T197 jelű, 6,7 MW-os IVAR 5000 típusú termoolaj hevítő rendszer kültéri elemei (kazán, ventilátor, szivattyú, csővezetékek, szivattyúk stb.) által keltett zaj együttes részeredője, próbaüzemi mérésekből meghatározva, hangteljesítményszintben nem haladja meg a tervezett 90 dB(A) értéket. $L_{W(T191)} \leq 90 \text{ dB(A)}$.

A zaj- és rezgés-kibocsátás megelőzésére, csökkentésére alkalmazható 2019/2015 EU BAT következtetés (4.)

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

	Leírás	Alkalmazhatóság	
Zaj- és rezgés kibocsátást megelőző technikák			
a	A létesítmény elrendezésének stratégiai megtervezése annak érdekében, hogy a legzajosabb tevékenységeket megfelelő – pl. az épület által már eleve zajszigetelt – helyen végezzék.	Új létesítményekben általában alkalmazható. Meglévő létesítményekben a helyszíni elrendezés korlátozhatja az alkalmazhatóságot.	A stratégiai döntés előkészítési tervezés során figyelembevételre került a lehetőségekhez és a meglévő rendszer szabta korlátokhoz igazodva.
b	Zajkibocsátás csökkentő intézkedési terv alkalmazása, mely magában foglalja a zajforrások feltérképezését, a helyszínen kívüli kritikus mérési pontok meghatározását, a hangterjedés modellezését és a legköltséghatékonyabb intézkedések értékelését, illetve végrehajtását.	Általánosan alkalmazható.	Az üzemi zajkibocsátás csökkentési intézkedési terv készítése során ez megtörtént.
c	Rendszeres zajvizsgálatok végzése a telephelyen kívüli zajszintek ellenőrzésével.		Megbízott külső akusztikai szakértők végzik rendszeresen az intézkedések előtt-után ezt az ellenőrző tevékenységet

Pontszerű forrásokból származó zaj- és rezgés kibocsátást csökkentő technikák		
d	A zajt kibocsátó berendezések zajcsillapító házzal, tokozattal való ellátása, valamint az épületek hangszigetelése.	Általánosan alkalmazható.
e	Az egyedi berendezések rugalmas elválasztása egymástól a rezgések és az akusztikus rezonancia terjedésének megelőzése vagy korlátozása érdekében.	
f	A pontszerű zajforrások leszigetelése a zajforráson alkalmazott hangtompító, zajscsökkentő, rezgéscsillapító eszközökkel, például ventilátorok esetén: hangcsillapító kuliszákkal, hangtompítókkal és zajcsillapító tokozással.	
g	A kapuk és ajtók csukott állapotban tartása olyankor, amikor éppen nincsenek használatban. A hengeres faanyagok lerakódásakor az ejtési magasság minimalizálása.	

Helyszíni zaj- és rezgés kibocsátást csökkentő technikák		
h	A közlekedési zaj mérséklése a telephelyen belül megengedett sebességnek és a telephelyre behajtó tehergépjárművek sebességének csökkentése révén.	Általánosan alkalmazható.
i	A kültéri tevékenységek korlátozása éjszaka.	
j	A berendezések rendszeres karbantartása.	
k	Zajvédelmi falak, természetes akadályok vagy gátak használata a zajforrások leárnyékolására.	

10.3. Talaj- és vízminőség-védelem

A T197/P177-re átalakításával a 91-azonosító számú potenciális vízszennyező forrás (objektum KTJ:) létesítendő a BAT-elvek mentén. Ez egy méretezett vasbeton tálcán álló, 80 m³-es, duplafalú fűtőolaj tartály és szivattyú telep, külszíni olajkörvezetékkel és hitelesített átfolyásmérővel, amelybe tárolandó a fűtőolaj a 6,7 MW-os IVAR 5000 termoolaj hevítő kazán ellátásához, így az esetleges olajszivárgás talajra jutása megakadályozható. A telephely esővízelvezető rendszere a kilépő ponton olajfogó műtárggyal ellátott.

Az újonnan létesítendő olajszivattyúk olajfolyás elleni védelemmel ellátott zárt konténerekbe kerülnek elhelyezésre.

A potenciális talaj- és talajvíz szennyező források működési engedélykérelem során a FAVIR-ba bejelentésre fognak kerülni.

Fentiek alapján az üzemeltetésnek talaj- és vízvédelmi akadályja nincs.

11. A hulladék keletkezésének megelőzésére, valamint a keletkezett hulladék újrahasználatra való előkészítésére, újrafeldolgozására és újrahasznosítására, valamint a nem hasznosítható hulladék környezetszennyezést, illetve - károsítást kizáró módon történő ártalmatlanítására szolgáló megoldás

Ezen szakkérdés vizsgálata a megvalósult változtatás kapcsán nem érintett.

12. Minden olyan intézkedést, amely az energiahatékonyságot, a biztonságot, a szennyezések megelőzését, illetve csökkentését szolgálják, különös tekintettel a R. 17. §-ban meghatározott követelmények teljesülésére

A R. 17. § c) pontjával összhangban a változás célja – amely cél elérésének módját előzőekben részleteztük:

A FALCO Zrt. fenntartható fejlődés irányába mutató, energiaellátási-biztonság növelő változtatást tervez végrehajtani azáltal, hogy a meglévő, 2020-ban újonnan telepített 6,7 MW beépített bemenő névleges hőteljesítményű, IVAR 5000 típusú (T197 jelű) gázkazánt átalakítja, beépítve egy azonos teljesítményű gáz és tüzelőolaj NOx-szegény égőt. Ezzel energiahordozó diverzifikációt hajt végre a BAT-elvek és a Preambulumban megfogalmazott célok mentén igazodva a jelen orosz – ukrán háború okán kialakult (energia)gazdasági válságot előrejelző megváltozott körülményekhez igazodva, alternatív megoldásokkal készülve fel az esetleges gázhiányt előre vetítő negatív forgatókönyvekre.

A FALCO Zrt. szeretné földgázhiány esetén is a körforgásos gazdaság motorjaként a fahulladékhasznosítási tevékenységét fenntartani a legvégsőkig.

13. A létesítményből származó kibocsátások mérésére (monitoring), folyamatos ellenőrzésére szolgáló módszerek, intézkedések

A jelen dokumentációban ismertetett változás, ill. változtatás a FAVIR monitoring rendszert, az emisszió és immisszió mérési rendszereket nem érinti, azok üzemeltetése jelenleg is változatlanul zajlik.

14. A technológiáknak, technikáknak és intézkedéseknek az engedélykérő által tanulmányozott főbb alternatíváira vonatkozó rövid leírása

A FALCO Zrt. tevékenységi körébe tartozó falemezgyártó technológia létesítése a cégcsoporthoz tartozó üzemeknél tapasztaltak felhasználásával és tovább fejlesztésével történt. A T197 gázkazán átalakítására, a helyi adottságok, meglévő műszaki infrastruktúrák: telephely kialakítás, úthálózat, meglévő gépek, gáz-, fűtőolaj-, termoolaj-, víz- és villamos-hálózat elhelyezkedése, üzembiztonság, beruházás alatti folyamatos üzemeltetés fenntartása a T197 IVAR 5000 kazán, telepítési adott helyének megválasztását determinálta. A T197 kazán 2020-as létesítése U-alakú zajvédőfal próbaüzembe helyezést megelőző létesítése megtörtént az előzetes tervek és létesítési engedélynek megfelelően, azóta pedig a működési engedélynek megfelelően üzemel. Az energiahordozó diverzifikációnak egyéb módját a Vállalat nem találta. A villamosenergia függőség csökkentésére külön eljárásban napelempark létesítés engedélyeztetése tervezett.

15. Biztosítékadási és céltartalék képzéssel kapcsolatos, külön jogszabályban meghatározott adatok

A megvalósult változtatásban nem érintett szakterületi kérdések itt nem kerülnek részletezésre.

A korábbi eljárásban benyújtott K-12-25/2021. munkaszámú teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat és egységes környezethasználati engedély módosítás iránti kérelemnek része volt, abban változás nem következett be, ezért nem kerül részletezésre, csak hivatkozunk rá.

16. Alapállapot-jelentés

Az alapállapot-jelentés része volt a 2021-ben benyújtott K-12-25/2021. munkaszámú teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat és egységes környezethasználati engedély módosítás iránti kérelemnek, ill. az azt megelőző hasonló eljárásnak ezért itt nem részletezzük, csak hivatkozunk rá.

A 314/2005. Korm. r. 20/B. § (1) bekezdés értelmében a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Favir.) 15. § (8) bekezdésében és 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően elkészített alapállapot-jelentést a nem jelentős változtatás okán a jelen egységes környezethasználati engedély iránti módosításhoz nem szükséges mellékelni, mivel a telephelyre vonatkozó alapállapot-jelentés a meglévő és az újonnan EKHE hatálya alá kerülő területekre vonatkozó Favir. szerinti részletes információk az eljáró hatóságok birtokában van.

17. Azon létesítmények esetében, amelyekre nem vonatkozik az 1999. évi LXXIV. törvény, mellékelniük kell az üzembiztonságra vonatkozó és havária esetén megteendő intézkedések bemutatását

A tervezett változtatásban nem érintett szakterületi kérdések itt nem kerülnek részletezésre.

Ld: K-12-25/2021. munkaszámú dokumentáció, ill. jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv!

18. A R. 20. § (3) bekezdés esetében a külön jogszabályokban meghatározott engedélyek iránti kérelem tartalmi követelményei

A külön jogszabályokban meghatározott szakági követelményeknek megfelelően igyekeztek a Vállalat megbízott szakértői összeállítani a jelen kérelmet a R. 8. számú mellékletének tartalmi, formai követelményeibe integráltan.

19. A felülvizsgálat és a létesítendő technológiák vizsgálatainak eredményei alapján meghatározott lehetséges intézkedések

A P177 azonosító számú pontforrás esetén az egységes környezethasználati engedély – jelen kérelem alapján - külön határozatban történő módosításának jogerőre emelkedését követően, a 6/2011. (I.14.) VM rendelet 12. § (1) bekezdés b) pontja szerint akkreditált mérőszervezettel végeztetett, szabványos emisszió mérése a 6 hónap próbaüzem alatt, ill. azt követően három évente tervezett mindkét üzemállapotban (T-21, T23). A jegyzőkönyvek és szakvélemény benyújtása a működési engedély iránti kérelemhez csatoltan, ill. később a mérést követő 30 napon belül tervezett. A mérést 15 nappal megelőzően a környezetvédelmi hatóságnak üzemeltető bejelenti.

A folyamatos immisszió mérésre vonatkozó rendelkezések a hatályos EKHE-ben találhatók, ill. a zajkibocsátás csökkentési intézkedési terv jóváhagyása külön határozatban.

Tartalomjegyzék

PREAMBULUM	3
A JELEN – T197/P177 LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI (ÁTALAKÍTÁSI) LÉTESÍTÉSI ÉS EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁS - FENTI, ELŐREMUTATÓ CÉLOK FENNTARTHATÓSÁGÁT SZOLGÁLJA.	3
BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK.....	7
BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK.....	7
ELJÁRÁSI DÍJ	15
0. AZ EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLYMÓDOSÍTÁS IRÁNTI KÉRELMET ÖSSZEÁLLÍTÓK - NEVE, LAKHELYE (SZÉKHELYE), A JOGOSULTSÁGÁT IGAZOLÓ ENGEDÉLYEK/OKIRATOK SZÁMA.....	16
1. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI (KÜJ SZÁMMAL).....	17
2. A LÉTESÍTMÉNY, TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI (KTJ SZÁMMAL ÉS LÉTESÍTMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMMAL), ÁLLAPOTA	18
2.1. Átnézetes és részletes helyszínrajz	18
2.2. A tevékenység telepítési helyének állapota	18
3. A LÉTESÍTMÉNY ÁLTAL IGÉNYBE VETT TERÜLET HELYSZÍNRAJZA A KIBOCSÁTÓ FORRÁSOK BEJELÖLÉSÉVEL, EGYSÉGES ORSZÁGOS VETÜLETI RENDSZER (EOV) KOORDINÁTÁK FELTÜNTETÉSÉVEL	18
4. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE AZ OTT FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉG ÉS ANNAK JELLEMZŐ TERMELÉSI KAPACITÁSA, BELEÉRTVE A TELEPHELYEN LÉVŐ MŰSZAKILAG KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEKET	18
4.1. T-23 tervezett technológia – Ipari hőenergiatermelés-III. (Tüzelőolaj).....	18
5. AZ ALKALMAZOTT ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKA ISMERTETÉSE	24
5.1. A BAT ismertetése a megvalósult változtatás kapcsán	24
6. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE TECHNOLOGIÁBAN FELHASZNÁLT, VALAMINT AZ OTT ELŐÁLLÍTOTT ANYAGOK, ILLETVE ENERGIA JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI	25
7. A LÉTESÍTMÉNY KIBOCSÁTÁSAINAK FORRÁSAI	25
7.1. Változásban érintett levegőterhelő forrás	25
7.2. Változtatásban érintett zajforrások	26

7.3.	Potenciális vízszennyező források	26
8.	A LÉTESÍTMÉNYBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁSOK MINŐSÉGI ÉS MENNYISÉGI JELLEMZŐI, VALAMINT VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAI A KÖRNYEZETI ELEMELK ÖSSZESSÉGÉRE VONATKOZÓAN	29
8.1.	T23 / T197 / P177 pontforrás „létesítés” – kazánátalakítás (égőcsere) okán.....	29
8.2.	Részletes emisszió számítás.....	30
8.3.	Zaj-védelem - működésben beálló változások.....	35
	T197/P177-el, zajvédelmi összefoglaló	35
8.4.	Természetvédelem	36
8.5.	A várható környezeti hatások a környezeti elemek összességére	36
9.	A LÉTESÍTMÉNYBEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA A SZAKTERÜLETI JOGSZABÁLYOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL, KIEMLELVE AZ ESETLEGES ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ HATÁSOKAT	36
9.1.	LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI HATÁSTERÜLETEK, ILLETVE MAXIMÁLIS LÉGSZENNYEZŐANYAG KONCENTRÁCIÓK MEGHATÁROZÁSA.....	36
	A T191 - P177 tüzelőberendezés átalakítás (égőcsere) - pontforrás létesítés hatásterület-változása	37
9.2.	A létesítmény közvetlen (zaj-) hatásterületének meghatározása	38
10.	A LÉTESÍTMÉNYBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁS MEGELŐZÉSÉRE, VAGY HA A MEGELŐZÉS NEM LEHETSÉGES, A KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSÉRE SZOLGÁLÓ TECHNOLÓGIAI ELJÁRÁSOK ÉS EGYÉB MŰSZAKI MEGOLDÁSOK, VALAMINT EZEKNEK A MINDENKORI ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK VALÓ MEGFELELÉSE	38
10.1.	Levegőtisztaság védelem	38
10.2.	Zajvédelem.....	38
	A zaj- és rezgőkibocsátás megelőzésére, csökkentésére alkalmazható 2119/2015 EU BAT következtetés (4.)	38
10.3.	Talaj- és vízminőség-védelem	39
11.	A HULLADÉK KELETKEZÉSÉNEK MEGELŐZÉSÉRE, VALAMINT A KELETKEZETT HULLADÉK ÚJRAHASZNÁLATRA VALÓ ELŐKÉSZÍTÉSÉRE, ÚJRAFELDOLGOZÁSÁRA ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁRA, VALAMINT A NEM HASZNOSÍTHATÓ HULLADÉK KÖRNYEZETSZENNYEZÉST, ILLETVE - KÁROSÍTÁST KIZÁRÓ MÓDON TÖRTÉNŐ ÁRTALMATLANÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ MEGOLDÁS	40
12.	MINDEN OLYAN INTÉZKEDÉST, AMELY AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT, A BIZTONSÁGOT, A SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSÉT, ILLETVE CSÖKKENTÉSÉT SZOLGÁLJÁK, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A R. 17. §-BAN MEGHATÁROZOTT KÖVETELMÉNYEK TELJESÜLÉSÉRE	40
13.	A LÉTESÍTMÉNYBŐL SZÁRMAZÓ KIBOCSÁTÁSOK MÉRÉSÉRE (MONITORING), FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSÉRE SZOLGÁLÓ MÓDSZEREK, INTÉZKEDÉSEK	40

14. A TECHNOLÓGIÁKNAK, TECHNIKÁKNAK ÉS INTÉZKEDÉSEKNEK AZ ENGEDÉLYKÉRŐ ÁLTAL TANULMÁNYOZOTT FŐBB ALTERNATÍVÁIRA VONATKOZÓ RÖVID LEÍRÁSA.....	40
15. BIZTOSÍTÉKADÁSI ÉS CÉLTARTALÉK KÉPZÉSEL KAPCSOLATOS, KÜLÖN JOGSZABÁLYBAN MEGHATÁROZOTT ADATOK.....	41
16. ALAPÁLLAPOT-JELENTÉS.....	41
17. AZON LÉTESÍTMÉNYEK ESETÉBEN, AMELYEKRE NEM VONATKOZIK AZ 1999. ÉVI LXXIV. TÖRVÉNY, MELLÉKELNIÜK KELL AZ ÜZEMBIZTONSÁGRA VONATKOZÓ ÉS HAVÁRIA ESETÉN MEGTEENDŐ INTÉZKEDÉSEK BEMUTATÁSÁT	41
18. A R. 20. § (3) BEKEZDÉS ESETÉBEN A KÜLÖN JOGSZABÁLYOKBAN MEGHATÁROZOTT ENGEDÉLYEK IRÁNTI KÉRELEM TARTALMI KÖVETELMÉNYEI	41
19. A FELÜLVIZSGÁLAT ÉS A LÉTESÍTENDŐ TECHNOLÓGIÁK VIZSGÁLATAINAK EREDMÉNYEI ALAPJÁN MEGHATÁROZOTT LEHETSÉGES INTÉZKEDÉSEK	41
TARTALOMJEGYZÉK	42

Táblázatok jegyzéke

1. TÁBLÁZAT: A HATÁLYOS EKHE* TERJEDELME	7
2. TÁBLÁZAT: AZ EKHE MÓDOSÍTÁS IRÁNTI KÉRELMET ÖSSZEÁLLÍTÓK, ILL. A JOGOSULTSÁGUKAT IGAZOLÓ ENGEDÉLYEK	16
3. TÁBLÁZAT: A FALCO ZRT. ÁLTALÁNOS ADATAI.....	17
4. TÁBLÁZAT: T-05/T-21/T17/T22/T23 TECHNOLÓGIÁK LAIR BESOROLÁS TÁBLÁZATA.....	19
5. TÁBLÁZAT: FAJLAGOS HŐENERGIATERMELÉSI ALAPADATOK	25
6. TÁBLÁZAT: LAIR TECHNOLÓGIA - PONTFORRÁS TÁBLÁZAT	25
7. TÁBLÁZAT: ZANATI ÚTI TELEPHELY VÁLTOZÁSBAN ÉRINTETT LEVEGŐTERHELŐ PONTFORRÁSAINAK JELLEMZŐ ADATAI.....	25
8. TÁBLÁZAT: LEHETSÉGES TALAJ- ÉS TALAJVÍZ SZENNYEZŐ FORRÁS LÉTESÍTÉSE, MEGSZÜNTETÉSE	26
9. TÁBLÁZAT: A T-21 TECHNOLÓGIÁKÉNT GÁZTÜZELÉSŰ T197 IVAR 5000 KAZÁN P177 PONTFORRÁSÁNAK MÉRT EMISSZIÓJA.....	29
10. TÁBLÁZAT: A T-23 TECHNOLÓGIÁKÉNT FŰTŐOLAJ TŰZELÉSŰ T197 IVAR 5000 KAZÁN P177 PONTFORRÁSÁNAK VÁRT EMISSZIÓJA	30
11. TÁBLÁZAT: A T-23 TECHNOLÓGIÁKÉNT FŰTŐOLAJ TŰZELÉSŰ T197 IVAR 5000 KAZÁN P177 KIBOCSÁTÁS SZÁMÍTÁS	30

Ábra jegyzék

1. ÁBRA: T-05/T-21/T-23 LAIR-LAL TECHNOLÓGIA LOGIKAI ÁBRA	19
2. ÁBRA: T197/P177 ÁTALAKÍTÁS HELYSZÍNRAJZ RÉSZLET	22
3. ÁBRA: ÁTALAKÍTANDÓ, IVAR 5000; 6,684 MW (T197/P177)	22
4. ÁBRA: IVAR 5000 FOTÓK	23
5. ÁBRA: WIESLOCH TERMOOLAJ RENDSZER MODERNIZÁCIÓ, TARTÁLY BONTÁSI, LÉTESÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ RÉSZLET	27
6. ÁBRA: A TELEPHELY IMMISSZIÓ LEFUTÁSI GÖRBÉINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA	37

Függelék

1. függelék	Szakértői engedély másolatok
--------------------	------------------------------

1. Függelék	Szakértői engedélyek másolatai
--------------------	--------------------------------



ZALA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

ZÁ/406-7/2021.

Tárgy: Péter Imre szakértői névjegyzékbe vétele, tagfelvétele

HATÁROZAT

A Zala Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3. §. (1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1.§ (3) aa.) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Péter Imre okleveles környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök
Kamarai nyilvántartási szám: 20-00928

Okl. sz: KM-12/2018. Soproni Egyetem környezetmérnöki mesterképzési szak
Sopron, 2018. június 28.

Okl. sz: MIK-168/2021. Pécsi Tudományegyetem zaj- és rezgésvédelmi szakmérnöki szakirány
Pécs, 2021. január 26.

8900 Zalaegerszeg, [redacted] alatti lakos kérelmének helyt adva

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2 - Levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3 - Víz- és földtani közeg védelem

SZKV-1.4 - Zaj- és rezgés védelem

szakterületen a szakértői névjegyzékbe felvette.

Névjegyzéki jele: SZKV-1.1./20-00928, SZKV-1.2./20-00928, SZKV-1.3./20-00928, SZKV-1.4./20-00928 szakterületen a szakértői névjegyzékbe felvette.

Fenti jogosultságai visszavonásig érvényesek.

A névjegyzékbe vétellel egyidejűleg a Zala Megyei Mérnöki Kamara tagjává vált, kamarai nyilvántartási száma: **20-00928**

A határozat ellen a döntés közlésétől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Főtitkárához címzett, de a Zala Megyei Mérnöki Kamara Titkárságán benyújtandó 2 pld-s fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000 Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

INDOKOLÁS

A rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határoztunk, mivel Péter Imre kérte fenti szakértői jogosultságok megadását és kamarai nyilvántartásba vételét.

A 297/2009. (XII.21.) Korm. rendeletben előírt szakirányú végzettséggel és szakirányú gyakorlattal rendelkezik.



ZALA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

A Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozat Minősítő Bizottsága javasolta kérelmező részére fenti szakterületekre a szakértői jogosultság megadását.

Határozatom a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 8.§ rendelkezésén, valamint az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 81.§ (1)-(2) bekezdés rendelkezésein alapszik.

Hatásköröm és illetékességem a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 3.§ (1) bekezdésén, valamint a 297/2009.XII.21.) Korm. rendelet 1.§ (3) bekezdés aa.) pontján alapszik.

Zalaegerszeg, 2021. augusztus 30.





Baranya Megyei Mérnöki Kamara

7624 Pécs, Boszorkány út 2.

Tel: (72) 503-650/23830 tel./fax.: (72) 211-026

Honlap: www.bamernok.hu e-mail: titkarsag@bamernok.hu

Ikt.sz.: 128/2012

Tárgy : szakértői engedély megadásáról döntés

Határozat

A Baranya Megyei Mérnöki Kamara tárgyi kérelemre a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Minősítő Bizottság 2012. 02. 22-én kelt javaslata alapján az alábbiak szerint döntött:

Kátoli Gábor

7700 Mohács,

alatti lakos (kamara nyilvántartási száma: 02-1221) részére a szakértői jogosultságot az MMK mellett működő illetékes minősítőbizottság véleménye alapján megadja.

Jogosult a szakértői tevékenységet a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.24.) Korm. sz. rendelet szabályai előírásának betartása mellett köteles gyakorolni.

A szakértői tevékenység a következő környezetvédelmi szakterületen gyakorolható:

- levegőtisztaság-védelem SZKV-le/02-1221
- víz- és földtani közegvédelem SZKV-vf/02-1221
- hulladékgazdálkodás SZKV-hu/02-1221

A szakirányú végzettség: a Veszprémi Egyetem Mérnöki Kar Vegyész-mérnök Szak - vegyész-mérnök – száma és kelte: 14/2003. kelte: 2005. 05. 13. - igazolásra került.

Jogsabály amennyiben kötelező továbbképzést ír elő akkor ennek eleget kell tenni, és ezt igazolni kell a Baranya Megyei Mérnöki Kamaránál, ennek elmaradása a jogosultság törlését eredményezi.

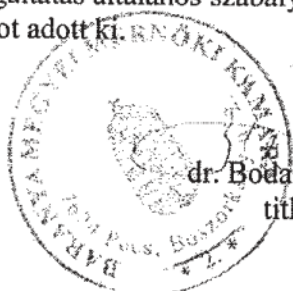
A felsőfokú képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl, e tekintetben is be kell tartani a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kodexében megfogalmazottakat.

A szakértői tevékenység gyakorlásának feltétele, hogy a Magyar Mérnöki Kamara által kiadott hatályos névjegyzékben szerepel /a Kamara a névjegyzékbe vétel iránt intézkedik /.

A Kamara megállapította, hogy a megadással összefüggő szolgáltatási díj befizetésre került.

A Baranya Megyei Mérnöki Kamara a kérelmet teljesítette, az ügyben ellenérdeklő ügyfél nincs, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. 72. § 4./ bek. alapján egyszerűsített határozatot adott ki.

Pécs, 2012. március 22.



dr. Boda Géza
titkár



Baranya Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (72) 503-650/23830 Fax: (72) 211-026

Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).

Honlap: <http://www.bamernok.hu>

Ügyszám: 32/2/02/2018

Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Kátoli Gábor**

Lakcím: 7759 Lánycsók [REDACTED]

Végzettségek:

okl. vegyészmérnök (száma: 14/2003, kelte: 2005/05/13)

minőségirányítási belső auditor (száma: 5/100-24/2005, kelte: 2005/07/14)

Kamarai nyilvántartási szám: 02-1221

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

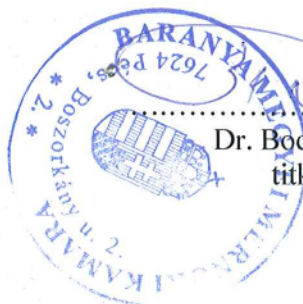
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. március 2.

p.h.



Dr. Boda Géza
titkár

Kapják:

1. Kátoli Gábor (7759 Lánycsók [REDACTED])

2. Irattár



Baranya Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (72) 503-650/23830

Fax: (72) 211-026

Cím: Pécs 7624 Boszorkány 2. (C-016 és C-018).

Honlap: <http://www.bamernok.hu>

Ügyszám: 02-2/2022

Kelt: 2022. január 6.

Ügyintéző neve: Batancs Éva

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Kátoli Gábor

Lakcím: 7759 Lánycsók

Kamarai nyilvántartási szám: (02-1221)

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2022. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Baranya Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat **2023.01.07-ig** igazolja.



p. h.

Dr. Winkler Ervin
titkár

Kapják:

1. Kátoli Gábor

2. Irattár