PEST VÁRMEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

PVKH BÉLYEGZŐ Digitálisan aláírta: PVKH BÉLYEGZŐ Dátum: 2023.12.06 11:37:28 +01'00'

Ügyiratszám: PE-06/KTF/12335-29/2023.
Ügyintéző: Farkas Ildikó
Szabóné dr. Mihályfi Mónika
Nagy Árpád
dr. Kiss Enikő
Zsille Ákosné
Némethné Fikó Krisztina
Németh Orsolya
Nagy Tamás

Telefon: (06-1) 77-66-280

Tárgy: A Budapesti Erőmű Zrt. Budapest XI. kerület, Budafoki út 52. szám alatti telephelyén található Kelenföldi Erőmű elnevezésű létesítményére és az abban folytatott tevékenységekre vonatkozó egységes környezethasználati engedély

**Mellékletek:**

**Te melléklet**: Technológiai leírás

**BAT melléklet**: A tevékenység során alkalmazott elérhető legjobb technika

**L melléklet:** Légszennyező technológiák, pontforrások ismertetése, a pontforrások kibocsátási határértékei

**Z melléklet:** Zajkibocsátási határértékek

**A melléklet**: Adatszolgáltatás

## HATÁROZAT

A **Budapesti Erőmű Zrt.** (1117 Budapest, Budafoki út 52.; Cg. 01 10 041825; KÜJ: 100203172; a továbbiakban: Környezethasználó) részére, a Budapest XI. kerület, Budafoki út 52. szám alatti ingatlanon található Kelenföldi Erőmű elnevezésű létesítményére és az abban folytatott tevékenységekre kiadott, PE-06/KTF/00079-27/2022. számon kiegészített, PE-06/KTF/00079-23/2022. számú egységes környezethasználati engedélyt (a továbbiakban: Engedély) a benyújtott teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció (a továbbiakban: Dokumentáció) alapján

**módosítom, és a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt**

**egységes környezethasználati engedélyt**

adok, az engedélyezett tevékenység folytatásával kapcsolatban megállapított alábbi feltételek szerint.

***(A módosításokat vastag és dőlt betűvel jelöljük.)***

### I.
### A KÖRNYEZETHASZNÁLATRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ADATOK

**1. A telephely adatai**

| | |
|---|---|
| Neve: | Kelenföldi Erőmű |
| Címe: | 1117 Budapest, Budafoki út 52. |
| Helyrajzi szám: | Budapest 4045/7 hrsz. |
| Környezetvédelmi Területi Jel: | 100379364 |
| KTJ IPPC Létesítmény: | 101612828 |

EOV koordináták: X: 235508, Y: 650617

**2. A Környezethasználó adatai**

| | |
|---|---|
| Neve: | Budapesti Erőmű Zrt. |
| Székhelye: | 1117 Budapest, Budafoki út 52. |
| Környezetvédelmi Ügyfél Jel: | 100203172 |
| Statisztikai számjel: | 10728068-3511-114-01 |
| Cégjegyzékszám: | 01 10 041825 |

**3. Az engedélyezett tevékenység**

Megnevezése: *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] 2. számú mellékletének 1.1. pontja szerint: *„Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MWth teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben."*

A telephelyen folytatott tevékenység besorolása:

| TEÁOR szám | Tevékenység megnevezése |
|---|---|
| 35.11 | Villamosenergia-termelés |
| 35.30 | Gőzellátás, légkondicionálás |
| 36.00 | Víztermelés, -kezelés, -ellátás |

| NOSE-P KÓD: | Tevékenység megnevezése |
|---|---|
| 101.04 | Égés gázturbinákban (A teljes csoport) |

A telephelyen végzett főtevékenység:

A technológia ismertetése: **Te melléklet**

Az elérhető legjobb technikának való megfelelés (BAT) leírását a **BAT melléklet** tartalmazza.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

## II.
## A TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Megállapításra került, hogy a tevékenységből országhatáron átterjedő jelentős környezeti hatás nem várható.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:
A légszennyező pontforrásokon kibocsátott szennyezőanyagok terjedésvizsgálata alapján a hatásterület – $NO_2$ légszennyező komponens tekintetében – a pontforrások súlypontjától számított 1284 méter sugarú körben határozható meg.

***Zajvédelmi szempontú hatásterület:***

***a telekhatártól***

- ***Északi irányban a „Vi" jelű övezet felé 301 m***
  ***„Zkp" jelű övezet felé 389 m.***
- ***Keleti irányban a „Vi" jelű övezet felé 55 m***
  ***„Zkp" jelű övezet felé 110 m.***
- ***Déli irányban a „Vi" jelű övezet felé 242 m.***
- ***Nyugati irányban a „Vi" jelű övezet felé 190 m.***

## III.
## A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI

### 1. Általános előírások:

1.1. Az engedéllyel kapcsolatos, a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság, hulladékgazdálkodási hatáskörben: Hulladékgazdálkodási Hatóság) által elfogadott változtatás jelen engedély részét képezi.

1.2. **Minden olyan módosítás, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint változásnak, változtatásnak minősül, csak a Környezetvédelmi Hatóság által történt engedélyezést követően valósítható meg.**

1.3. Környezethasználó, vagy meghatalmazottja a Környezetvédelmi Hatóságot azonnal köteles értesíteni, ha a környezetbe az engedélyezettől eltérő kibocsátások történnek, vagy a környezeti elemek veszélyeztetése, szennyezése következik be, és így sürgős beavatkozás válik szükségessé. Környezethasználó ilyen esetekben is köteles megtenni a szükséges kárenyhítő intézkedéseket.

1.4. Környezethasználó köteles betartani a telephelyi tevékenységekkel kapcsolatosan a tájékoztatásra, a nyilvántartásra, az adatszolgáltatásra, az együttműködésre, a szennyező



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

anyagok kibocsátására, valamint a felelősségre vonatkozó mindenkori környezetvédelmi, jogszabályi és hatósági előírásokat, határértékeket.

1.5. A létesítmény működésével kapcsolatos minden panaszt nyilván kell tartani. A nyilvántartást Környezethasználó köteles a tevékenység felhagyásáig megőrizni, ellenőrzés során a Környezetvédelmi Hatóság képviselője számára hozzáférhetővé tenni, valamint a lakosság számára, méltányolható igény esetén megfelelő tájékoztatást adni.

1.6. A telephely létesítményeit és a technológiát a vonatkozó hatályos jogszabályokban, és a jelen egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak megfelelően kell működtetni.

**2. Az elérhető legjobb technika (BAT) alkalmazására vonatkozó előírások:**

2.1. Környezethasználónak a környezetszennyezés megelőzése, illetőleg a környezet terhelésének csökkentése érdekében az elérhető legjobb technika alkalmazásával a tevékenységet úgy kell végeznie, a berendezéseket és a technológiákat úgy kell működtetnie, hogy a telephely kibocsátásai jelen határozat véglegessé válásától mindenben megfeleljenek jelen egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak.

2.2. Környezethasználónak intézkednie kell különösen:

- a tevékenység folytatásához szükséges, környezetterhelést okozó anyag felhasználásának fajlagos csökkentéséről;
- a tevékenységhez szükséges anyag és energia hatékony felhasználásáról;
- a kibocsátás megelőzéséről, illetve az elérhető legkisebb mértékűre történő csökkentéséről;
- a hulladékképződés megelőzéséről, illetve – a hulladékhierarchia elsőbbségi sorrendjének megfelelően – a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentéséről, a hulladék újrahasználatra való előkészítéséről, újrafeldolgozásáról, egyéb hasznosításáról, ártalmatlanításáról;
- a környezeti hatással járó balesetek megelőzéséről, és ezek bekövetkezése esetén a környezeti következmények csökkentéséről;
- a tevékenység felhagyása esetén a környezetszennyezés, illetve környezetkárosítás megakadályozásáról, valamint az esetlegesen károsodott környezet helyreállításáról.

**3. Levegőtisztaság-védelmi szempontból:**

3.1. A levegő terhelésének minimalizálása érdekében *a levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben [a továbbiakban: 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet] előírt levegővédelmi követelményeket az elérhető legjobb technika alkalmazásával teljesíteni kell.

3.2. A helyhez kötött légszennyező pontforrásokhoz kapcsolódó technológiákból származó légszennyező anyagok kibocsátási határértékeinek betartását biztosítani kell. A légszennyező anyagok határértékeit **jelen határozat L melléklete** tartalmazza.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

3.3. Az **L mellékletben** rögzített helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátásaira vonatkozóan a **Légszennyezés Mértéke éves jelentés (LM)** az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerbe (továbbiakban: OKIR) történő benyújtásának határideje a **tárgyévet követő év március 31. napja**.

3.4. A rendkívüli, váratlan levegőszennyezés elkerülése érdekében a technológiai előírások betartását és a berendezések műszaki állapotát fokozottan és folyamatosan ellenőrizni kell.

3.5. A helyhez kötött légszennyező források és az ezekhez tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan üzemnaplót kell vezetni és azt hatósági ellenőrzés során be kell mutatni. Az üzemnaplót *a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról* szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet [a továbbiakban: 6/2011. (I. 14.) VM rendelet] 18. §-ban foglalt előírásoknak megfelelően kell vezetni.

3.6. **A P10 jelű pontforrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését évente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni** *a 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről* szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet [a továbbiakban: 53/2017. (X. 18.) FM rendelet] szerint.

3.7. **A P15 jelű pontforrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését ötévente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni** az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet szerint.

3.8. **A P16 és P17 jelű pontforrások esetében a kibocsátási határértékek teljesülését félévente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni** *az 50 MWth és annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről* szóló 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet [a továbbiakban: 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet] szerint.

3.9. A **P16 jelű** pontforrás esetében az emisszió mérést **fűtőolaj vonatkozásában** csak akkor kell elvégezni, ha az adott tárgyévben a fűtőolajjal való összefüggő folyamatos üzemidő **meghaladja a 8 órát.**

3.10. **A P14 jelű pontforrás esetében a mindenkor hatályos jogszabályi előírások betartásával kell a folyamatos emisszió mérőrendszer üzemeltetését végezni.**

3.11. A folyamatos emisszió mérőrendszerrel mérni és rögzíteni kell:

3.11.1. földgáztüzelés esetén a füstgáz nitrogén-oxidok, szén-monoxid, oxigén- és nedvességtartalmát, valamint hőmérsékletét és nyomását,

3.11.2. olajtüzelés esetén a füstgáz kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szilárd anyag, oxigén- és nedvességtartalmát, valamint hőmérsékletét és nyomását.

3.12. A P14 jelű pontforrás esetében a füstgáz korom tartalmát nem kell vizsgálni, továbbá – amennyiben kellő pontossággal meghatározható – a füstgáz nedvességtartalmát számítással is ellenőrizni lehet.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

3.13. **A folyamatos emisszió mérőrendszer esetében a mérőeszközök ellenőrző kalibrálását évente el kell végezni.** A mérőeszközök, mérőrendszerek üzembe helyezése, átalakítása vagy javítása után minden esetben ellenőrző kalibrálást kell végezni.

3.14. **A folyamatos emisszió mérőrendszert a referencia-módszerekkel végzett párhuzamos mérésekkel évente egyszer akkreditált mérőszervezettel ellenőriztetni kell.**

3.15. A folyamatos kibocsátásmérés eredményeit a vonatkozó jogszabályban meghatározott feltételek szerint kell feldolgozni és értékelni.

3.16. **A P18 jelű pontforrás üzemeltetését** dokumentálni kell, és az üzemeltetés tényét és körülményeit **a Környezetvédelmi Hatósághoz az üzemeltetés megkezdését követő 5 napon belül be kell jelenteni. Az éves üzemórákról nyilvántartást kell vezetni.** A P18 jelű pontforrásra az L mellékletben feltüntetett kibocsátási határértékek nem vonatkoznak.

3.17. **Az emisszió mérésekről készült, valamint a folyamatos emisszió mérőrendszer összehasonlító kibocsátásméréséről készült vizsgálati jegyzőkönyveket, továbbá a folyamatos emisszió mérőrendszer kalibrációjáról készült dokumentációt és a mérőrendszer adatainak kiértékelését** a tárgyévet követő év március 31. napjáig, a Légszennyezés Mértéke éves jelentéssel (LM) egyidejűleg **be kell nyújtani a Környezetvédelmi Hatósághoz.**

3.18. Amennyiben a levegőtisztaság-védelmi nyilvántartásában szereplő adatokhoz képest változás történik, vagy új légszennyező forrás létesítése, illetve az OKIR-ban szereplő adatokban bekövetkező változások esetén szükséges LAL adatszolgáltatást elektronikus úton kell beküldeni az OKIR-ba, az új légszennyező forrás működésére vonatkozóan az egységes környezethasználati engedély módosítási kérelemmel egyidőben, illetve a változás bekövetkezésétől számított 30 napon belül.

*3.19.* ***A kivitelezési munkálatok során az elérhető legjobb technikán alapuló műszaki intézkedések végrehajtásával kell a levegőterhelést megelőzni, illetőleg a legkisebb mértékűre csökkenteni.***

*3.20.* ***A létesítés során az új helyhez kötött légszennyező pontforrásoknál szabványos emisszió mérőhelyet kell kiépíteni a 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint.***

*3.21.* ***Az új LM 6000 blokkot, mint 100 $MW_{th}$-nál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezést, annak kibocsátását, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszerrel kell ellátni a 110/2013. (XII. 4.) VM rendeletben foglaltak szerint.***

**4. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:**

4.1. A telephelyen végzett tevékenységek nem eredményezhetnek olyan zajkibocsátást, amely az engedély **Z mellékletében** meghatározott zajkibocsátási határértékek túllépését eredményezik.

4.2. A környezethasználó minden olyan **változást**, amely az üzemi létesítmény zajkibocsátásának változását eredményezi, köteles **30 napon belül írásban** bejelenteni.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

4.3. A telephely korszerűsítését - berendezések, vagy részegységek cseréje és felújítása - akusztikai tervezéssel, a létesítmény zajkibocsátásának csökkentését eredményező módon kell végezni.

4.4. A létesítmény zajkibocsátását módosító karbantartás, felújítás vagy korszerűsítés esetén, a zajkibocsátást műszeres zajmérésekkel kell ellenőrizni, és a mérési eredményeket tartalmazó szakvéleményt a Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára be kell nyújtani. **Határidő: a változást követő 60 napon belül.**

4.5. ***A kombináltciklusú gázturbinás erőműblokk megvalósítását célzó építőipari tevékenység ideje alatt a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket be kell tartani.***

4.6. ***A kombináltciklusú gázturbinás erőműblokk üzembe helyezését követő 8 napon belül be kell jelenteni a Környezetvédelmi Hatóságnak.***

4.7. ***A zajmérésekkel kell bizonyítani, hogy a létesítmény zajkibocsátása nem haladja meg a Z mellékletben megállapított zajkibocsátási határértékeket. A zajméréseket az MSZ 18150-1:1998 szabvány szerint a maximális téli üzemállapot mellett kell elvégezni. A mérések körülményeit a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet] 1. § (3) bekezdése figyelembevételével kell megválasztani, és a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet] 5. sz. melléklete szerint kell dokumentálni.***

***A mérést a kombinált ciklusú gázturbinás erőműblokk üzembe helyezését követő fűtési időszakban kell elvégezni, és a mérésről készült szakvéleményt a Környezetvédelmi Hatósághoz be kell nyújtani. A mérésről készült szakvélemény benyújtási határideje: A mérést követő 30 napon belül.***

**5. Táj és természetvédelmi szempontból:**

5.1. A tevékenység még havária esetén sem veszélyeztetheti, illetve károsíthatja az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területet (a továbbiakban: Natura 2000 terület), illetve a közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhelytípusokat.

5.2. A tevékenység nem veszélyeztetheti a természetközeli állapotú területek természeti értékeit.

**6. Földtani közeg védelme és kármentesítés szempontból:**

6.1. ***A tevékenység során a technológiai fegyelem betartására, valamint az alap- és segédanyagok környezetvédelmileg megfelelő tárolására kiemelt figyelmet kell fordítani.***

6.2. ***A tevékenység során veszélyes anyagokat csak műszaki védelemmel ellátott tárolóban, illetve kármentővel ellátott tartályokban tárolhatnak.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

6.3. A telephelyen folytatott tevékenység végzése során a mindenkor hatályos – jelenleg a PE-06/KTF/22943-5/2019. számú határozattal jóváhagyott – üzemi kárelhárítási terv előírásait be kell tartani.

6.4. Rendkívüli környezetszennyezés esetén a kárelhárítást a jóváhagyott kárelhárítási tervnek megfelelően kell végezni és az abban rögzített kárelhárítási anyagok, felszerelések pótlásáról folyamatosan gondoskodni kell.

**7. A monitoringra és adatszolgáltatásra vonatkozó általános előírások:**

7.1. Környezethasználónak rendszeres és alkalmi jelentéstételi kötelezettsége van, melynek tartalmi követelményeit jelen határozat **A melléklete** tartalmazza. A bejelentési és adatszolgáltatási kötelezettségeket a hatályos jogszabályoknak megfelelően kell teljesíteni.

7.2. A monitoring rendszerben a minták vételezése, kiértékelése és a vizsgálatok pontosságának meghatározása csak a mindenkor hatályos jogszabályi előírásokon alapulhat, az ennek való megfelelést igazolni kell.

7.3. Környezethasználó köteles biztosítani a biztonságos és folyamatos hozzáférést a megfigyelési/mérési/mintavételi pontokhoz a Környezetvédelmi Hatóság munkatársai számára.

**8. Az eltérő üzemállapotra vonatkozó előírások:**

8.1. Környezethasználó a jelen engedélyben foglalt követelménytől való eltérés vagy a szennyezőanyagok kibocsátására vonatkozó határérték-túllépés észlelése esetén az eltérés észlelését követő 8 órán belül tájékoztatja a Környezetvédelmi Hatóságot.

8.2. **Környezethasználónak haladéktalanul** értesítenie kell a Környezetvédelmi Hatóság ügyeleti szolgálatát (**tel: 30/200-9561**) az alábbiak esetén:

- bármely technológia, vagy berendezés működési zavara, meghibásodása, amely környezetszennyezést okoz vagy okozhat,
- olyan baleset, mely környezetszennyezést okoz vagy okozhat,
- határérték túllépést okozó, rendkívüli váratlan légszennyezést okozó, rendeltetésszerű üzemeléstől eltérő (nem megfelelő működés) üzemállapot.

8.3. Az esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Környezethasználó köteles gondoskodni.

8.4. A fenti bejelentéseket **48 órán belül,** írásos formában is be kell nyújtani a Környezetvédelmi Hatósághoz, melyben ismertetni kell az esemény okát, a megtett intézkedéseket és azok eredményességét.

8.5. A rendeltetésszerű üzemeléstől eltérő üzemállapotokat üzemnaplóban kell dokumentálni és a hatósági ellenőrzés alkalmával bemutatni.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

8.6. Környezethasználó köteles feljegyzést készíteni bármely üzem, technológia vagy berendezés működési zavaráról, meghibásodásáról, évi rendszeres leállásáról vagy karbantartás miatti leállásáról a külön erre a célra rendszeresített naplóban.

8.7. Környezethasználó köteles a Környezetvédelmi Hatóságot írásban – a rendkívüli eseményektől eltekintve – előre értesíteni az alábbi esetekben:

- a létesítmény tartós, teljes vagy részleges leállása;
- a létesítmény teljes vagy részleges újraindítása leállás után.

**9. Értesítési (bejelentési) kötelezettségek:**

9.1. Környezethasználó köteles a Környezetvédelmi Hatóságnak **15 napon** belül írásban bejelenteni:

- az engedélyben alapul vett körülmények jelentős megváltozását, illetve tervezett jelentős megváltoztatását, továbbá a tulajdonosváltozást,
- a cég adataiban bekövetkezett változásokat.

**10. A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások:**

10.1. A tevékenység felhagyása csak a mindenkor hatályos – jelenleg a *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvényben (a továbbiakban: Kvt.), illetve *a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről* szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben megfogalmazott – előírásoknak megfelelő felülvizsgálat lefolytatása után megszerzett, véglegessé vált engedély birtokában történhet. Valamely, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő tevékenység felhagyásához szükséges környezetvédelmi feltételről a Környezetvédelmi Hatóság előzetes állásfoglalását kell kérni.

10.2. A felülvizsgálati dokumentációnak a fenti jogszabályok előírásain túl kiemelten kell foglalkoznia a tevékenység befejezése után:

- visszamaradt környezeti állapot teljes körű feltárásával;
- a környezet eredeti állapotának visszaállításához szükségesnek ítélt intézkedésekkel;
- a tervezett utóhasznosítással, vagy amennyiben az üzem végleges felszámolására kerül sor:
  - a felhalmozódott hulladékok újrahasznosítási, illetve ártalmatlanítási lehetőségeivel;
  - a leszerelésre került gépek, berendezések újrahasznosítási lehetőségeivel, illetve szétszerelt állapotukban való hasznosításukkal;
  - az elszennyeződött berendezések kezelésével;
  - az épületek bontásából keletkező hulladékok újrahasznosítási, illetve ártalmatlanítási lehetőségeivel;
  - az összes költség elemzésével és pénzügyi fedezetének biztosításával.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

10.3. A tevékenység felhagyása után a telephely egészének vagy részének értékesítése csak a felhagyásra vonatkozó engedély jogerőre emelkedése után, a vevő környezetvédelmi követelményekről való tájékoztatása mellett történhet.

## IV.
## SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁS

***Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) a Dokumentációra vonatkozó 35100/9705-1/2023.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a 35100/673-1/2022. ált. iktatószámon kiadott szakhatósági állásfoglalását visszavonta, helyette tárgyi tevékenység folytatásához vízügyi és vízvédelmi szempontból az alábbi előírásokkal járult hozzá:***

1. ***„A tevékenység nem járhat az érintett környezeti elemek (talaj, felszíni és felszín alatti vizek) veszélyeztetésével, illetve károsításával. Az esetlegesen bekövetkező környezetszennyezésért és annak ártalommentes megszüntetéséért az ingatlan tulajdonosát és használóját egyetemleges felelősség terheli.***
2. ***A földtani közeg, a felszíni és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A tevékenység (üzemeltetés, felhagyás) során be kell tartani a felszíni és felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető, be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló rendelet és a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló rendelet, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a földtani közeg, a felszíni és a felszín alatti víz ne szennyeződjön. A tevékenységek végzése során biztosítani kell, hogy a talaj és a felszín alatti víz szennyezőanyag tartalma ne haladja meg a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló rendeletben előírt, az egyes szennyező komponensekre vonatkozó (B) szennyezettségi határértéket, továbbá a felszíni vizek szennyezőanyag tartalma ne haladja meg a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló rendelet szerint előírt határértékeket.***
3. ***A felszín alatti vizek védelméről szóló rendelet értelmében tevékenységek csak***
   - ***környezetvédelmi megelőző intézkedésekkel végezhető a külön jogszabály szerinti legjobb elérhető technika, illetve a leghatékonyabb megoldás alkalmazásával;***
   - ***ellenőrzött körülmények között történhet,***
   - ***úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.***
4. ***A munkaterületen esetlegesen elfolyó szennyezőanyagot haladéktalanul fel kell itatni, össze kell gyűjteni és veszélyes hulladékként, arra alkalmas gyűjtőedényben kell tárolni az elszállításig.***
5. ***A veszélyes anyagok és hulladékok tárolásával kapcsolatos tevékenységek az alábbiak figyelembevételével végezhetőek:***
   - ***a tárolóterületnek és a gyűjtőedényzetnek alkalmasnak kell lennie a hulladékok környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtésére;***
   - ***a gyűjtőedényzetek, konténerek, kármentők és a térburkolat ellenőrzését, karbantartását rendszeresen el kell végezni;***
   - ***a telephely területén a földtani közegre, felszín alatti vízre potenciális veszélyforrást jelentő létesítmények műszaki védelmének rendszeres ellenőrzéséről, karbantartásáról gondoskodni kell;***
   - ***a veszélyes hulladékokat elkülönítve, peremmel ellátott, vízzáróan kialakított és megfelelő (olaj/sav/lúg) vegyszerállóságú burkolattal rendelkező, a teljes térfogat befogadására alkalmas kármentőben elhelyezett, zárható edényzetben kell gyűjteni;***
   - ***a csapadékvizek szennyeződésének az elkerülése érdekében a burkolt felületek rendszeres takarításáról gondoskodni kell.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

6. *A tevékenység folytatása során a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló rendeletben foglaltakat figyelembe kell venni.*
7. *A felszín alatti vizekbe vagy földtani közegbe szennyezőanyagok bevezetése még havária esetén is tilos.*
8. *A tevékenység végzése során esetlegesen keletkező kockázatos anyagokkal szennyezett anyagok csak fedett, kármentő tálcával és megfelelő műszaki védelemmel ellátott területen tárolhatók oly módon, hogy onnan a felszín alatti vizekbe szennyező/veszélyes anyag ne kerülhessen.*
9. *Esetleges havária esemény esetére a kárelhárításhoz szükséges eszközök (olajfelitató anyagok, lapát, hordó) meglétét a helyszínen biztosítani kell.*
10. *A tevékenység során esetlegesen bekövetkező káreseményt (havária), a felszíni, felszín alatti víz, vagy a földtani közeg szennyeződését telefonon azonnal, írásban legkésőbb a következő napon az FKI-KHO-ra be kell jelenteni, és a kárelhárítást a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló rendelet, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló rendelet előírásait követve kell elvégezni. A talajba, felszíni vagy felszín alatti vízbe esetlegesen bekerülő szennyezőanyag(ok)ra vonatkozóan a vízminőség-vizsgálatokat el kell végezni. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező káresemény (havária), felszíni és felszín alatti víz, valamint a földtani közeg szennyeződése esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes köteles gondoskodni.*
11. *A Duna-folyam jogszabályban meghatározott part menti sávját szabadon kell hagyni, a parti sávban depónia nem létesíthető.*
12. *A tevékenység során a Duna-folyamba szabad áramlást akadályozó-, illetve szennyező anyag nem kerülhet.*
13. *A vízilétesítményeket a rájuk vonatkozó, mindenkor hatályos vízjogi üzemeltetési/fennmaradási engedélyben foglaltaknak megfelelően kell üzemeltetni.*
14. *Az üzemeltetés alatt lévő vízilétesítmények műszaki állapotának ellenőrzését rendszeresen el kell végezni.*
15. *Tilos a felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni, az engedélyezett vízilétesítményen bevezetett engedélyezett kibocsátások kivételével.*
16. *A közcsatornába vezetett szennyvíz minőségének meg kell felelnie a mindenkor érvényes vízjogi, illetve kibocsátási engedélyekben, valamint a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló rendeletben az „Egyéb befogadóba való közvetett bevezetés" esetére előírt küszöbértékeknek.*
17. *A befogadóba (Duna-Folyam) vezetett csapadékvíz minőségének meg kell felelnie a mindenkor érvényes vízjogi, illetve kibocsátási engedélyekben, valamint a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló rendeletben az „Egyéb védett területek befogadói" esetére előírt határértékeknek.*

*Felhívom a figyelmet, hogy*

- *a technológiai vízigény illetve a Duna-folyamba bocsátott vízmennyiség növekedésére való tekintettel a dunai vízkivételre és víztisztításra vonatkozó 35100/1395-5/2021.ált., 35100/8561-2/2016.ált., 35100/2844-13/2015.ált, KTVF: 25435-2/2013. és KTVF: 32392-7/2011. számokon módosított, KTVF: 21073-1/2010. számú, D.2/3/1559. vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedély módosítása szükséges. A vízilétesítmények létesítésére, üzemeltetésére vonatkozóan a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló rendelet meghatározott tartalmú engedélyezési dokumentáció és mellékletek benyújtásával vízjogi létesítési, üzemeltetési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól."*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A Hulladékgazdálkodási Hatóság PE-06/KTF/42886-2/2023. számú szakhatósági állásfoglalásában a tervezett tevékenység megvalósításához hulladékgazdálkodási szempontból az alábbi előírásokkal járult hozzá:*

1. *A kivitelezési munkálatok és a kapcsolódó építési tevékenységek végzése során az építési és bontási hulladékok kezelésének feltételeit meghatározó hatályos jogszabály előírásai szerint kell eljárni.*
2. *A kivitelezés és az üzemeltetés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint be kell sorolni és a környezet veszélyeztetését kizáró módon, a további kezelés, hasznosítás elősegítése érdekében szelektíven kell gyűjteni. A hulladékok további kezelésre csak az adott típusú hulladékra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatók át, melyről a hulladék átadását megelőzően Környezethasználónak meg kell győződnie, továbbá a keletkező hulladékok kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.*
3. *Tárgyi telephelyen hulladékkezelés, illetve hulladékhasznosítás csak a tevékenységre érvényes engedély birtokában végezhető.*
4. *A kivitelezési munkálatok során keletkezett hulladékok megfelelő kezelését, elszállítását, hasznosítását, illetve ártalmatlanítását igazoló dokumentumokat (veszélyes hulladék esetén az „SZ"-jegyeket) be kell nyújtani a Hulladékgazdálkodási Hatóság részére.*
5. *A keletkező veszélyes hulladékok kezelése során be kell tartani a vonatkozó rendelet előírásait.*
6. *A különböző tevékenységekből származó hulladékokat munkahelyi és üzemi gyűjtőhelyeken, környezetveszélyeztetést kizáró módon kell gyűjteni.*
7. *A tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtésére létesített munkahelyi, illetve üzemi gyűjtőhelyeket jogszabály által előírt módon kell üzemeltetni.*
8. *A hulladékok gyűjtőhelyeit egyértelműen jelölni kell. A gyűjtőedényzeteket azonosító címkével kell ellátni.*
9. *Veszélyes hulladéknak minősülő anyagok gyűjtése csak zárt építményben történhet.*
10. *A jóváhagyott veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyére vonatkozó üzemeltetési szabályzatban foglaltakat, valamint a jóváhagyó (jelenleg PE/KTF/21132-1/2016. számú) határozatában foglaltakat folyamatosan be kell tartani.*
11. *A telephelyen kialakított hulladék üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg gyűjthető veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 3,1 tonna.*
12. *Folyamatosan gondoskodni kell arról, hogy az üzemi és munkahelyi gyűjtőhelyeken gyűjtött hulladékok mennyisége ne haladja meg az egyes gyűjtőhelyek maximális kapacitását, valamint gondoskodni kell a hulladékok jogszabályban előírt időközönként történő elszállításáról (munkahelyi gyűjtőhelyek esetében legalább félévente, üzemi gyűjtőhelyek esetében legalább évente).*
13. *Környezethasználó köteles minden veszélyes hulladékot eredményező tevékenységéről anyagmérleget készíteni, melynek tartalmaznia kell az adott termelési technológiába bemenő anyagok mennyiségét és összetételét, a keletkező termékek mennyiségét és összetételét, valamint a veszélyes hulladékok mennyiségét és összetételét.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

14. ***A veszélyes hulladékot eredményező technológia anyagmérlegét a technológia módosítása esetén aktualizálni kell.***

15. ***A kivitelezés során kitermelt talajt vagy más természetes állapotában meglévő anyagot azok szennyezettsége esetén, illetve abban az esetben, ha azokat nem a kitermelés helyén használják fel, hulladéknak kell besorolni és kezeléséről hulladékbirtokosként gondoskodni kell.***

16. ***Feltöltésre, illetve visszatöltésre kizárólag hulladéknak nem minősülő tiszta ásványi anyag, illetve a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó feltételek teljesülését igazoló dokumentummal rendelkező, szennyeződésmentes anyag használható fel. A felhasznált anyag eredetét igazoló dokumentumokat, illetve a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó feltételek teljesülését igazoló dokumentumokat Környezethasználónak meg kell őriznie.***

17. ***A kivitelezési munkálatok, illetve az üzemeltetés során keletkező hulladékokról nyilvántartást kell vezetni és adatszolgáltatást teljesíteni a Hulladékgazdálkodási Hatóság részére.***

18. ***A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokról évente adatszolgáltatást kell benyújtani a Hulladékgazdálkodási Hatóság részére.***
***Határidő: a tárgyévet követő év március 1. napja.***

19. ***A tevékenység során gondoskodni kell a hulladékképződés megelőzéséről, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentéséről, a hulladék hasznosításáról, továbbá környezetkímélő ártalmatlanításáról.***

## V.
## EGYÉB ELŐÍRÁSOK

**Jelen engedély véglegessé válását követően 2026. december 31. napjáig érvényes.**

1. ***Jelen engedély véglegessé válásával egyidejűleg PE-06/KTF/00079-27/2022. számon kiegészített, PE-06/KTF/00079-23/2022. számú határozat hatályát veszti.***
2. A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (6) bekezdése szerint **az engedély időbeli hatályának lejártakor**, ha a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a Kvt.-nek a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben foglaltakra is figyelemmel.
3. Új, egységes környezethasználati engedély csak jelen engedély érvényességének lejárta előtt 6 hónappal, - **2026. június 30.** - a Környezetvédelmi Hatósághoz benyújtott, a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelő tartalmú, **teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció elbírálása után szerezhető.**
4. A környezetvédelmi felülvizsgálatot akkor is kell végezni, ha:
   - ezt hatályos jogszabály előírja;
   - a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges;
   - a Környezethasználó tevékenységében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének d) pontja szerinti jelentős változtatást kíván végrehajtani, vagy az



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

egységes környezethasználati engedélyhez képest a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének e) pontja szerinti jelentős változás történt;

- az elérhető legjobb technikában bekövetkezett jelentős változás következtében új kibocsátási határértékek, követelmények előírása szükséges;
- a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;
- a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja;
- az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását;
- a tevékenység során jelentős szennyeződés következik be.

5. Amennyiben a jogszabályi és/vagy hatósági előírásokat, illetve az általános és/vagy speciális környezetvédelmi érdekek érvényesülését szolgáló intézkedéseket határidőre nem hajtják végre, vagy Környezethasználó úgy nyilatkozik, hogy nem kíván élni jogosultságával, továbbá az engedélyezéskor fennálló feltételek jelentős megváltozása esetén, a Környezetvédelmi Hatóság az engedélyt visszavonja.
6. Az egységes környezethasználati engedély módosítására, visszavonására a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (10) bekezdése megfelelően irányadó. A módosítás történhet hivatalból vagy kérelemre, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása az engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

## VI.
## JOGKÖVETKEZMÉNYEK

1. Amennyiben Környezethasználó környezetveszélyeztetést vagy - szennyezést okoz, vagy a jelen határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, a Környezetvédelmi Hatóság a tevékenységet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 26. § (1) bekezdése alapján korlátozhatja, felfüggesztheti, megtilthatja, illetve a 26. § (3)-(5) bekezdései alapján az egységes környezethasználati engedélyt visszavonhatja; és a környezethasználót határozatban kötelezi 50 000 – 100 000 Ft/nap bírság megfizetésére.
2. Jelen engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 26. § (4) bekezdése szerint a Környezetvédelmi Hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót 200 000–500 000 Ft bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb hat hónapos határidővel intézkedési terv készítésére, vagy a 20/A. § (8) bekezdés a) pontja esetén környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.
3. Fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 132. § - 134. §-a alapján az Ákr. 77. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.
4. Jelen engedélytől és a hatályos jogszabályoktól eltérően folytatott tevékenység esetén vízvédelmi, levegővédelmi, hulladékgazdálkodási, zajvédelmi, valamint természetvédelmi bírság is kiszabható.
5. Az egységes környezethasználati engedély más jogszabályokban előírt egyéb hatósági engedélyek, hozzájárulások megszerzése alól **nem mentesít**.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*

Jelen eljárás igazgatási szolgáltatási díja **1 050 000 Ft,** melynek viselésére Környezethasználó köteles.

A határozat a közléssel véglegessé válik, fellebbezésnek nincs helye. A határozat ellen a közléstől számított 30 napon belül közigazgatási per indítható a Pest Vármegyei Kormányhivatalnál előterjesztett, de a Fővárosi Törvényszékhez (a továbbiakban: Törvényszék) címzett keresetlevél benyújtásával.
A keresetlevélben azonnali jogvédelem kérhető. Azonnali jogvédelem keretében kérhető a halasztó hatály elrendelése. A halasztó hatály elrendelése esetén közigazgatási cselekmény nem hajtható végre, annak alapján jogosultság nem gyakorolható és egyéb módon sem hatályosulhat.

Természetes személy a keresetlevelet elektronikus úton vagy papír alapon (Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály – 1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.) is benyújthatja.
Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. §-ában meghatározottak elektronikus úton nyújthatják be a keresetlevelet.
A jogi képviselővel eljáró ügyfél csak elektronikus úton nyújthatja be a keresetlevelet.
**Elektronikus úton a keresetet csak e-Papír üzenetküldő alkalmazás útján lehet benyújtani, amely az alábbi elektronikus felületen található: „**https://epapir.gov.hu**".**
Az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet illetve az ügyfél jogi képviselője elektronikus ügyintézésre köteles. A képviselő elektronikus kapcsolattartás esetén a keresetlevél mellékleteként csatolja az elektronikus okiratként rendelkezésre álló vagy az általa digitalizált meghatalmazást, kivéve, ha a képviselő meghatalmazása a rendelkezési nyilvántartásban szerepel.
A közigazgatási per illetéke 30 000 Ft, azonban a feleket vagyoni és jövedelmi viszonyaikra tekintet nélkül illetékfeljegyzési jog illeti meg.
A Törvényszék a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére, vagy ha szükségesnek tartja tárgyalást tart.

## INDOKOLÁS

A Környezethasználó a Budapest XI. kerület, Budafoki út 52. szám alatti telephelyén található Kelenföldi Erőmű elnevezésű létesítményére és az abban folytatott tevékenységére Engedéllyel rendelkezik.

***Környezethasználó az Engedély III. „A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI" fejezetének 1. „Általános előírások" alfejezet 1.2. pontja „Minden olyan módosítás, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint változásnak, változtatásnak minősül, csak a Környezetvédelmi Hatóság által történt engedélyezést követően valósítható meg." és az V. „EGYÉB ELŐÍRÁSOK" fejezetének 4. pontja „A környezetvédelmi***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*felülvizsgálatot akkor is kell végezni, ha: a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges; a Környezethasználó tevékenységében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének d) pontja szerinti jelentős változtatást kíván végrehajtani, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének e) pontja szerinti jelentős változás történt;" alapján teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt nyújtott be a Környezetvédelmi Hatósághoz az Engedély módosítása miatt.*

*Környezethasználó kapacitásának bővítését tervezi telephelyén egy korábban már használatban volt, felújításra kerülő földgáz tüzelésű, kombinált ciklusú gázturbinás (CCGT-Combined-Cycle Gas Turbine), 103,3 $MW_{th}$ teljes névleges bemenő hőteljesítményű erőműblokk áttelepítésével, a telephelyen rendelkezésre álló, jól kiépített infrastruktúra felhasználásával.*
*Az LM 6000 típusú, General Electric (GE) gyártmányú gázturbinára épülő CCGT erőműblokk, illetve annak berendezései, egy új hő- és villamosenergia-termelésére alkalmas blokkot alkotna a Kelenföldi Erőmű telephelyén, kiegészítve és optimalizálva a meglévő erőmű energiatermelő képességeit.*

*Tekintettel arra, hogy az áttelepíteni tervezett LM 6000 CCGT erőműblokk teljes névleges bemenő hőteljesítménye 103,3 $MW_{th}$, az erőműblokk üzemeltetése a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. mellékletének „1.1. Tüzelőanyagok égetése legalább 50 $MW_{th}$ teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben" pontjába sorolható, azaz önmagában is egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenység, ezáltal a meglévő tevékenység tervezett jelentős megváltoztatásaként tekintendő.*

*A dokumentációban áttekintően bemutatásra kerül a Kelenföldi Erőmű jelenleg folytatott energiatermelő tevékenység, valamint az ahhoz szükséges berendezések, épületek, építmények, az erőmű üzemeltetési jellemzői, ezeket illetően azonban a legutóbbi felülvizsgálat lezárása óta nem történt változás. A környezeti hatások vizsgálata ezért a hangsúlyt az áttelepítendő LM 6000 CCGT erőműblokk létesítéséből és az új termelőegységgel bővített erőmű üzemeltetéséből eredően várható hatásokra helyezi. Bemutatásra kerülnek az új berendezések telepítési, műszaki jellemzői, kapcsolódásai a meglévő erőművi technológiához, az új blokkal bővített erőmű tervezett üzemeltetési jellemzői, részletesen, terjedési modellszámításokkal kerül elemzésre a megváltozó üzemelésből eredően várható légszennyezőanyag- és zajkibocsátás.*

*A tervezett CCGT erőművi technológia biztonságos, nagy megbízhatóságú, hatékony és – normál piaci, gazdasági és gazdaságpolitikai viszonyok mellett – alacsony költségű villamosenergia-termelést tesz lehetővé, melyet egy gázturbina, egy hőhasznosító kazán és egy gőzturbina kombinált működése biztosít. A CCGT olyan tüzelőberendezés, amelyben két termodinamikai ciklust alkalmaznak: a hő- és villamos energiát előállító gázturbina füstgázának hője hasznos energiává alakul át egy hőhasznosító gőzkazánban (HRSG – Heat Recovery Steam Generator), ahol gőzt fejleszt, az gőzturbinát hajt, amellyel hő- és villamos energiát termelnek.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*Az új CCGT blokk a kelenföldi telephelyen meglévő vízkivételi rendszerrel biztosítható frissvízhűtéssel tervezett, az erőműblokkhoz egy üzemi és egy by-pass kémény, valamint önálló villamos berendezések, illetve segédrendszerek kerülnek kialakításra.*

*A by-pass kémény alkalmazásával lehetőség lesz arra, hogy az erőműblokk nyílt ciklusban (OCGT – Open Cycle Gas Turbine) is üzemeltethető legyen. A nyílt ciklusú üzemmódban – ellentétben a CCGT üzemmóddal, ahol gázturbina füstgáza a turbinából való kilépés után a HRSG-n való áthaladást követően a kazánra épített kéményen keresztül jut a légkörbe – a gázturbina a HRSG-től függetlenül, a gőzturbina nélkül is működtethető. Ebben az esetben a gázturbina füstgáza a by-pass kéményen keresztül, a HRGS-t elkerülve kerül kibocsátásra. A két üzemállapotban az üzemi és a by-pass kémény felváltva üzemel.*

*Környezethasználó Kelenföldi telephelyén tervezett fejlesztés célja a földgáz, mint energiahordozó magasabb szintű, jobb hatásfokú hasznosítása az erőművi technológiában olyan módon, hogy az erőmű üzemviteli rugalmassága javuljon, emellett az erőmű teljes mértékben feleljen meg a környezetvédelmi előírásoknak és a fejlesztés során észszerűen hasznosuljon az erőmű meglévő infrastruktúrája.*
*A fejlesztés eredményeképpen egy korszerű, jó hatásfokú, kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre alkalmas CCGT (kombinált ciklusú gázturbinás) erőműblokk létesül a meglévő telephelyen. A meglévő nagyfeszültségű hálózati csatlakozás, hűtővíz ellátás és telephelyi infrastruktúra hasznosításra kerül, a szükséges kiegészítésekkel.*
*A blokkok által termelt villamos energia a meglévő Hauszmann Alajos utcai ELMŰ alállomáson keresztül, 120 kV-on kerül betáplálásra az országos hálózatba. Az új kombinált ciklusú blokk szabályozhatósága kielégíti a rendszerirányítás irányelveit.*

*A kérelem alapján a Környezetvédelmi Hatóság a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A § (10) bekezdése alapján az eljárást 2023. július 17. napján megindította.*

*Jelen ügyben az ügyintézési határidő a Kvt. 91. § (2) bekezdése szerint 105 nap.*

*Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 50. § (5) bekezdés b) pontja szerint: „az ügyintézési határidőbe nem számít be az ügyfél mulasztásának vagy késedelmének időtartama".*

*A fentiek alapján a Környezetvédelmi Hatóság tárgyi ügyben az ügyintézési határidőbe nem számítja bele a PE-06/KTF/12335-26/2023. számon tényállás tisztázás tárgyában kiírt felhívások közlése és azok pótlása között eltelt időszakot (40 nap).*

*Környezethasználó az Engedély módosítására irányadó 1 050 000 Ft igazgatási szolgáltatási díjat megfizette.*

*A Környezetvédelmi Hatóság a Dokumentáció benyújtását követően, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 21. § (2) bekezdésére figyelemmel a hivatalában, a honlapján közzétette az eljárás megindításáról szóló közleményt, továbbá a vonatkozó iratokat – közhírré tétel céljából*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*– megküldte a tevékenység helye szerinti Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának Jegyzőjének.*

*Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának Jegyzője XXII-600-4/2023. számú levelében tájékoztatta a Környezetvédelmi Hatóságot arról, hogy az eljárás megindításáról szóló közlemény kifüggesztése megtörtént, valamint a közhírré tétel időpontjáról, helyéről, valamint a vonatkozó iratokba való betekintési lehetőség módjáról.*

*A Környezetvédelmi Hatósághoz a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 21. § (3) bekezdésében megjelölt időponton belül az érintett nyilvánosság részéről észrevétel nem érkezett.*

*Tárgyi eljárás során ügyféli jogállás megállapítására irányuló kérelem nem került benyújtásra.*

*A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6b) bekezdése értelmében a Környezetvédelmi Hatóság eljárásában a tevékenység telepítési helye szerinti település, a fővárosban a kerület önkormányzata ügyfélnek minősül, aki a Környezetvédelmi Hatóság által megküldött kérelem és mellékletei tekintetében a kézhezvételtől számított 15 napon belül nyilatkozhat.*

*Fentiekre való tekintettel, a Környezetvédelmi Hatóság PE-06/KTF/12335-16/2023 számon értesítette Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatát az eljárás megindításáról. A Környezetvédelmi Hatósághoz a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6b) bekezdésében megjelölt időponton belül Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata részéről nem érkezett nyilatkozat.*

*A Környezetvédelmi Hatóság - figyelemmel Ákr. 55. § (1) bekezdésében foglaltakra - megkereste az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet] 1. § (1) bekezdése valamint az 1. melléklet 9. pont 2. és 3. alpontja valamint a 22. alpontja alapján az ügyben érintett szakhatóságot.*

*Az FKI-KHO a Dokumentációra vonatkozó 35100/9705-1/2023.ált. számú szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:*

*„Kérelmező hatóság a PE-06/KTF/12335-11/2023. számú szakhatósági megkeresésében az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bekezdése és az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 9. pont 2. és 3. alpontja alapján az FKI-KHO szakhatósági állásfoglalását kérte tárgyi ügyben.*

*A feltöltött dokumentáció érdemi vizsgálatát követően az FKI-KHO az illetékessége és hatáskörébe tartozó kérdések vonatkozásában szakhatósági állásfoglalását megadta, és a rendelkező részben foglalt előírásokat tette.*

*A létesítmény a PE-06/KTF/00079-27/2022. számon kiegészített, PE-06/KTF/00079-23/2022. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, mely 2026. december 31. napjáig hatályos. Jelen eljárás alkalmával Környezethasználó a tárgyi létesítmény kapacitásának bővítését tervezi. Kérelmező hatóság szakhatósági megkeresésében tájékoztatott, hogy új, a*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt környezethasználati engedélyt kíván kiadni, ezért a 35100/673-1/2022.ált. iktatószámon kiadott szakhatósági állásfoglalást visszavonom és a tárgyi eljárással összhangban új szakhatósági állásfoglalást adok ki.*

*A Budapesti Erőmű Zrt. üzemeltetésében lévő Kelenföldi Erőmű földgáz alapú hő- és villamosenergia termelést folytat 424,8 MW hő- és 177,8 MW villamosenergia kapacitással. Az erőmű által ellátott távhő körzetek Őrmező, Gazdagrét, Lágymányosi lakótelep, Budai vár, Ferencváros és Józsefváros városrészek. Az előállított villamosenergiát az országos villamosenergia-hálózatba termeli. Az erőmű területén üzemelő fő létesítmények a gázturbina, hőközpont, vízkivételi mű, vízkezelő rendszer, tüzelőolaj tartályok lefejtőkkel, kazánházak, és raktárak, műhelyek.*

*A Kelenföldi Erőmű technológiai víz vételezésére a Duna 1642 fkm-nél, a Lágymányosi-öbölben önálló felszíni vízkivételi művel rendelkezik. A vízkivételi mű kizárólag az erőmű technológiai vízigényét biztosítja. A technológiai használat után a víz a Dunába kerül kibocsátásra a 2. és 3. számú Duna kiömlőn keresztül. Az engedélyezett éves lekötött vízmennyiség $15x10^6$ $m^3$/év.*

*Az erőmű rendelkezik egyesített rendszerű ivóvíz- és tűzivíz hálózattal, amely vizet a Fővárosi Vízművek Zrt. szolgáltatja. A területen jelenleg gravitációs szennyvízelvezető hálózat üzemel. Az erőmű területén keletkező csapadékvizet gravitációs és nyomott rendszerű zárt elvezető hálózat vezeti el, melynek befogadója a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. üzemeltetésében meglévő Budafoki úti egyesített rendszerű közcsatorna, illetve a hűtővízelvezető csatorna, melynek végső befogadója a Duna folyam.*

*Tárgyi megkeresés alapján a Környezethasználó a Kelenföldi Erőmű kapacitásának bővítését tervezi, melyet egy korábban használatban lévő, kombinált ciklusú, LM 6000 CCGT típusú gázturbinás erőműblokk áttelepítésével valósít meg. Az áttelepíteni tervezett CCGT erőműblokk fő egységei a gázturbina, hőhasznosító kazán és gőzturbina.*

*Az új gőzturbina hűtése a jelenlegi hűtési megoldásnak megfelelően a Dunából kiemelt, ülepített vízzel történik. Az új blokk hűtővíz fogyasztása a jelenlegi fogyasztáshoz képest többletként jelenik meg. A nyári átlagos és téli üzemállapot összevetésében az LM 6000 blokk összes évi vízigénye $7x10^6$ $m^3$/év.*

*A gőzturbina kondenzátorából kilépő felmelegedett hűtővizet a 3-as melegvíz csatornába vezetik el a Duna felé. Az új erőműblokk gőz-víz rendszerei folyamatos veszteségeinek (lelúgozás, mintavétel) pótlására, valamint a berendezések leürítése után a feltöltésekhez a sótalanított pótvizet a Kelenföldi Erőmű meglévő vízkezelő üzeme biztosítja kapacitásnövelés nélkül.*

*Engedélyes a dunai vízkivételre és víztisztításra vonatkozóan a 35100/1395-5/2021.ált., 35100/8561-2/2016.ált. (FKI-KHO: 6744-2/2016.), 35100/2844-13/2015.ált. (FKI-KHO: 290-11/2015.), KTVF: 25435-2/2013., KTVF: 32392-7/2011. számokon módosított, KTVF: 21073-1/2010. számú, D.2/3/1559. vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2026. február 28. napjáig hatályos.*

*Az LM 6000 blokk vízellátása és vízelvezetése a telephelyen meglévő infrastruktúrával biztosítható, bővítésre nincs szükség. Az erőműblokk áttelepítés miatt a III. sz. kazánházban futó egyesített ivóvíz- és tűzivízvezeték kiváltása szükséges kb. 100-120 m hosszon. Az új nyomvonal az épület belső terében kerül kialakításra. Az átalakítás a külső vízvezetékhálózatot nem érinti.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A technológiai szennyvíz a meglévő kezelő rendszerbe kerül átadásra, bővítésre nincs szükség. A bővítés miatt a III. sz. kazánházban futó szennyvízvezeték kiváltása szükséges kb. 45 m hosszon. Az új nyomvonal szintén az épület belső terében kerül kialakításra. Az átalakítás a külső szennyvízhálózatot nem érinti. A kommunális szennyvíz mennyisége nem változik*

*A bővítés nem igényli a csapadékvíz elvezető hálózat átalakítását. A gázturbinás fejlesztés során létesülő, új beszállítási utakra és a gázkompresszor konténer tetőjéről hulló csapadékot a meglévő csapadékvíz elvezető hálózat fogadja. A gázturbinás blokk transzformátorainak kármentőiben keletkező, olajjal szennyezett csapadékvizek fogadására új olajleválasztó berendezést telepítenek ami a meglévő csapadékvíz hálózatba kerül elvezetésre.*

*Engedélyes a szennyvíz- és csapadékvíz-elvezetésre vonatkozóan a 35100/13345-7/2021.ált. számon kijavított, 35100/13345-5/2021.ált. és 35100/2844/2015.ált. (FKI-KHO: 290-1/2015.) számokon módosított, KTVF: 25402-15/2009. számú, D.2/3/1752 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2024. november 30. napjáig hatályos.*

*A technológiából adódó potenciális felszín alatti közeg veszélyeztetés ellenőrzésé céljából Engedélyes 3 db monitoring kútból (EK-7, EK-9 és EK-10) álló monitoring rendszert üzemeltet, amely 35100/745-6/2020.ált. számon módosított, KTVF: 23170-3/2012. számú (vízikönyvi szám: Bp/b/178.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, amely engedély 2030. május 31. napjáig hatályos.*

*Fent leírtak alapján megállapítom, hogy a vízügyi és vízvédelmi szakhatósági hatáskörben vizsgálandó szakkérdéseket megvizsgáltam, a rendelkező részben tett kikötéseim maradéktalan betartása mellett a tevékenység során a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége, valamint a földtani közeg, az árvíz és a jég levonulás, a mederfenntartás vonatkozásában jelentős hatás nem várható, így a tevékenység ellen vízügyi és vízvédelmi szempontból kifogást nem emelek.*

*Tárgyi terület a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.*

*A tárgyi terület szennyeződésérzékenysége a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 7. §-a és a 2. számú melléklete szerint, a 7. § (4) pontjában meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján: érzékeny terület.*

*Tárgyi terület a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 1. számú melléklet 12. a) pontja alapján meghatározott nagyvízi medret, valamint a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 1. § 11. pontja alapján meghatározott parti sávot érint.*

*Tárgyi terület érinti a Duna parti sávját, melyet a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 2.§ (3.) bekezdés határozza meg.*

*A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.*
*A 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés b) pontja alapján: „a felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében a tevékenység csak a felszín alatti víz (B)*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*szennyezettségi határértéknél kedvezőbb állapotának lehetőség szerinti megőrzésével végezhető."*

*A befogadóba (élővíz, közcsatorna) vezethető szenny- és csapadékvizek minőségét a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet] 2. és 4. számú melléklete határozza meg.*

*A (B) szennyezettségi határértékeket a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1., 2. és 3. számú melléklete állapítja meg.*

*A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 4. § (1) bekezdése szerint: a felszíni víztest jó állapotának eléréséhez és fenntartásához a vízhasználó (ide értve a kibocsátót is) köteles hozzájárulni.*

*A 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 5. § (1) bekezdése alapján*

*„(1) Tilos a felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni, az engedélyezett vízilétesítményen bevezetett*

*a) határértéknek megfelelő,*

*b) határérték alatti*

*e rendelet alapján engedélyezett kibocsátások kivételével."*

*A hatósági döntéshozatal a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet] és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet. a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény figyelembe vételével történt. figyelembevételével történt.*

*Jelen szakhatósági állásfoglalást az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. és 56. § figyelembe vételével adtam ki. (...)*

*Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza."*

*A Hulladékgazdálkodási Hatóság PE-06/KTF/42886-2/2023. számú szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:*

*„Kérelmező hatóság az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bekezdése alapján szakhatósági állásfoglalást kért a Hulladékgazdálkodási Hatóságtól tárgyi ügyben.*

*A Hulladékgazdálkodási Hatóság által az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban:*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet] 1. melléklet 9. táblázat 22. pontja alapján tárgyi ügy kapcsán a hulladékgazdálkodási szakhatósági hatáskörben vizsgálandó szakkérdések az alábbiak:*

- *Hulladékgazdálkodási előírásoknak való megfelelőség.*
- *A hulladékképződés megelőzését szolgáló intézkedések, valamint a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítése.*
- *A képződő hulladék elhelyezésére, előkezelésére, a kezelés megfelelőségére, hasznosítására, ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási előírások vizsgálata.*
- *Szükséges-e hulladékkezelő létesítmény létesítése, merülnek-e fel a technológiából eredő környezetterhelési és a hulladékgazdálkodásból eredő környezeti kockázatok.*
- *Az építési vagy bontási tevékenység során az építési-bontási hulladékok kezelése, valamint a bezárt hulladéklerakók rekultivációjánál szükséges intézkedések bemutatása.*

*A szakhatósági megkereséshez csatolt Tervező által készített, 2023. július 12. napján keltezett (azonosító kód: 141001060/2500/A, munkaszám: 141001060) Dokumentáció és a rendelkezésemre álló adatok érdemi vizsgálatát követően, az alábbiak figyelembevételével, a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.*

*A Kelenföldi Erőműben végzett tevékenység során veszélyes és nem veszélyes hulladék is keletkezik.*

*A telephelyen kialakított veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely zárható, szellőzőnyílással és robbanásbiztos világítással ellátott, fedett konténer. A kármentőben összegyűlő folyadékok ürítését a konténer végén elhelyezett, csappal zárható kifolyónyílás biztosítja. A padozat vegyszerálló, szikrázásmentes, tisztítható burkolatú.*

*A területileg illetékes elsőfokú környezetvédelmi hatóság PE/KTF/21132-1/2016. számú határozatával jóváhagyta a telephelyi hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzatát, amely szerint a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 3,1 tonna.*

*A Kelenföldi Erőmű területén képződő ipari hulladékot fém konténerekben gyűjtik. Az ipari hulladékok mennyisége a normál üzemmenet során minimális, elsősorban a karbantartások, fejlesztések és azzal párhuzamos bontások során a külső vállalkozók tevékenysége során keletkeznek. Amennyiben nagyobb mennyiségű építési hulladék keletkezése várható, akkor a kivitelezést végző vállalkozó a szerződésben foglalt kötelezettségei szerint konténerben gyűjti és szállíttatja el a hulladékot.*

*A telephelyen keletkező veszélyes és ipari hulladékok mennyisége nem mutat összefüggést a termelési volumennel. A keletkező hulladékmennyiségek elsősorban a karbantartásokból, felülvizsgálatokból, illetve az esetleges fejlesztésekből, bontási munkákból kerülnek ki. (Pl. gázturbina, gőzturbina kenőolaj cseréje.) A keletkező hulladékokról nyilvántartást vezet és eleget tesz az éves adatszolgáltatási kötelezettségének.*

*A vízkezelés során mészíszap keletkezik, melyet melléktermékként adnak át, vagy hulladékként a 19 09 02 azonosítókódon („Víz derítéséből származó iszapok" megnevezéssel) kerül elszállításra.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A keletkező hulladékok 1 éven belül a telephelyről elszállításra kerülnek. Környezethasználó a tevékenysége során keletkezett hulladékokat szállításra, ártalmatlanításra, kezelésre megfelelő engedéllyel, valamint a feladat elvégzésére vonatkozó szerződéssel rendelkező vállalkozásnak adja tovább, elsősorban keretszerződés alapján.*

*A telephelyen keletkező kommunális hulladék települési szilárd hulladék gyűjtésére alkalmas konténerekben kerül gyűjtésre. A telephelyen szelektíven gyűjtik a papírhulladékot és a PET palackokat.*

*A benyújtott Dokumentáció szerint Környezethasználó kapacitásának bővítését tervezi telephelyén egy korábban már használatban volt, felújításra kerülő földgáz tüzelésű, kombinált ciklusú gázturbinás (CCGT-Combined-Cycle Gas Turbine), 103,3 $MW_{th}$ teljes névleges bemenő hőteljesítményű erőműblokk áttelepítésével, a telephelyen rendelkezésre álló, jól kiépített infrastruktúra felhasználásával.*

*Dokumentáció tartalmazza a kivitelezési, üzemletetési és esetleges felhagyási szakaszban, a tervezett létesítési helyszíneken keletkező hulladékok fajtáit, típusait, valamint azok gyűjtésének, további kezelésre történő átadásának tervezett módját.*

*Az építési munkák során, illetve az alapozás és a tereprendezés során – a kazánépület felújítása, illetve a főtranszformátor alap elkészítése során építési és bontási hulladékok (betontörmelék, fémhulladék, vegyes építési hulladék, valamint ásványi eredetű építési hulladék, üveg stb.) keletkezésével kell számolni. Az erőműblokk telepítésének időszakában, az építési-szerelési munkák során keletkező hulladékok nagy része kommunális és a kommunális hulladékokkal együtt kezelhető hulladék: építési és szerelési anyagok, nem szennyezett csomagolóanyagok, göngyölegek. Az összes építési hulladékmennyiségnek várhatóan csak egy kis része minősül veszélyes hulladéknak (korróziógátló, tisztító, zsírtalanító vegyszerek, kenőanyagok maradékai; festékhulladékok, olajszármazékokkal szennyezett csomagolóanyagok).*
*Az erőművi építmények építése és a technológiai szerelés során keletkező hulladékok gyűjtésére munkahelyi gyűjtőhelyek kerülnek kialakításra.*

*Az erőmű üzemeltetése, továbbá az LM 6000 blokk üzemeltetése során is várhatóan az ipari tevékenységekre jellemző üzemeltetési, karbantartási hulladékok keletkeznek.*
*A nem veszélyes technológiai hulladékok nagyrészt a javítási, karbantartási munkákhoz kapcsolódóan keletkeznek (elhasználódott alkatrészek, a nem szennyezett csomagolóanyagok, göngyölegek). Ezek mennyisége a karbantartási munkáktól függően évente változó.*
*Veszélyes hulladékok ugyancsak a javítási, karbantartási munkákhoz kapcsolódóan keletkeznek (fáradt olaj, olajos rongyok, olajfelszívó anyagok, szennyezett csomagolóanyagok, festékhulladékok).*
*Mivel az erőműben a jelenleg keletkező hulladékoktól történő eltérés nem várható, a már meglévő üzemi gyűjtőhely átalakítása nem szükséges. Az elszállítás gyakoriságát a keletkezéshez és a gyűjtőhely kapacitásához igazítják.*

*Esetleges felhagyás esetén várhatóan a létesítmény és berendezései elbontásra kerülnek, ekkor a kivitelezési szakaszhoz hasonló jellegű és mennyiségű hulladékok keletkezhetnek. A területről a hulladékokat megfelelő engedéllyel rendelkező szervezettel lehet szállíttatni.*

*Megállapítható, hogy az erőműben folytatott tevékenységgel, illetve a tervezett gázüzemű erőműblokk felújításával és beüzemelésével összefüggésben hulladékgazdálkodási szempontból jelentős környezeti hatásra nem kell számítani.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A tervezett tevékenységgel kapcsolatban hulladékkezelő létesítmény létesítése nem indokolt, tekintettel arra, hogy a várhatóan keletkező hulladékok kezelésére engedéllyel rendelkező szervezetek megfelelő kezelési kapacitással rendelkeznek.*

*Továbbá megállapítható, hogy hulladékgazdálkodási szempontból jelentős különbség nem várható a Dokumentációban vizsgált erőműblokk beüzemelésével, tekintve, hogy a korábbiakkal megegyező típusú hulladékok keletkezésével kell továbbra is számolni, a keletkező hulladékmennyiségek pedig jelentősen nem változnak, elsősorban a karbantartási munkáktól függnek.*

*A fent leírtak alapján megállapítom, hogy a hulladékgazdálkodási szakhatósági hatáskörben vizsgálandó szakkérdéseket megvizsgáltam. A Dokumentációban foglaltak a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak. Környezethasználó tervezett fejlesztési tevékenységével kapcsolatban kizáró ok hulladékgazdálkodási szempontból nem áll fenn.*

*A kivitelezési munkálatok során keletkező építési és bontási hulladékokkal kapcsolatos előírást a Hulladékgazdálkodási Hatóság az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet 3-7. §-aiban foglaltak alapján tette.*

*A keletkező hulladékoknak a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. melléklete szerinti besorolására vonatkozó kötelezettséget a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény [a továbbiakban: Ht.] 63. § (1) bekezdése írja elő.*

*A keletkező hulladékok további kezelésre történő átadásával, illetve ennek igazolására vonatkozó dokumentumok benyújtásával kapcsolatos kötelezettségeket a Ht. 31. § (10), illetve 82. § (1)-(2) bekezdései szabályozzák.*

*A veszélyes hulladékok gyűjtésével, illetve kezelésével kapcsolatos szabályokat a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet 3-4. §-a és a 14. §-a szabályozza.*

*A már használatban lévő üzemi gyűjtőhely kialakításának és üzemeltetésének szabályait, továbbá a kialakított, illetve a későbbiekben még létesítésre kerülő munkahelyi gyűjtőhelyek kialakításának és üzemeltetésének szabályait az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 13. §-a, továbbá 14-17 §-ai tartalmazzák.*

*A kitermelt talajra vonatkozó előírás a Ht. 2. § (4) bekezdésén alapul.*

*A feltöltésre, illetve visszatöltésre felhasználható anyagokkal kapcsolatos előírást a Hulladékgazdálkodási Hatóság a Ht. 9. § (1) bekezdése alapján tette.*

*A nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettség szabályait a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 4. §-a, 10. §-a, 14-16. §-a tartalmazza.*

*A Ht. 4. §-a értelmében:*

*„Minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását."*

*Jelen döntés az Ákr. 55. § -án alapul.*

*Az önálló jogorvoslat lehetőségét az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján zártam ki.*

*A Hulladékgazdálkodási Hatóság feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés a) pontja és 2. § (1) bekezdése, illetve az 1. § (2) bekezdése szabályozza."*

*Környezetvédelmi Hatóság az eljárás során közreműködő szakhatóság állásfoglalását és annak indokolását az Ákr. 81. § (1) bekezdése alapján foglalta a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadható meg.*

*A Környezetvédelmi Hatóság a figyelemmel az Ákr. 25. § (1) bekezdésére a tervezett tevékenység helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozásával, valamint a településrendezési eszközökkel való összhangja megállapítása érdekében megkereséssel élt Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának Jegyző felé.*

*Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának Jegyzője a XXII-600-5/2023. számon az alábbi tájékoztatást adta:*

*„A korábbi megkeresésükre XXII-28-7/2022. ikt. számon kiadott tájékoztatásunkat visszavonjuk, és helyette az alábbi tájékoztatást adjuk a tárgyi területre.*

*A tárgyi beruházás területére jelenleg a többször módosított a Budapest XI. kerület, Ferencváros –Kelenföld vasútvonal – Budaörsi út – Kőérberki út – Egér út – Andor utca – Galvani út – Duna folyam által határolt terület kerületi építési szabályzatáról szóló 11/2017. (V. 3.) XI. ÖK rendelettel (továbbiakban: Rendelet) jóváhagyott kerületi építési szabályzat (KÉSZ-1.) és a fás szárú növények védelméről szóló 15/2017. (V. 3.) XI. ÖK rendelet (továbbiakban Fás rendelet) tartalmaz előírásokat.*

*Figyelembe veendő helyi környezet- és természetvédelmi előírások*

*A Rendelet 51. § (4) bekezdése előírja, hogy*

*„A Gip-2-XI jelű építési övezetben a kötelező zöldfelületeken 150 $m^2$-ként minimum 1 db fa, minimum 20 $m^2$ cserje és a fennmaradó területen gyep telepítendő."*

*A Fás rendelet 3. § (1)-(2) bekezdése alapján:*

*„(1) A fás szárú növények védelme, gondozása, ápolása az ingatlan mindenkori használójának kötelessége.*
*(2) Fát kivágni, erőteljesen metszeni vagy csonkolni csak indokolt esetben, kérelem benyújtásával és fakivágási vagy -csonkolási engedély birtokában, meghatározott pótlási kötelezettség teljesítése mellett lehet."*

*A Fás rendelet mind a közterületi, mind a nem közterületi fakivágást, gallyazást, csonkítást, visszavágást, átültetést és a fapótlás mértékét szabályozza. A beruházással összefüggésben történő esetleges fák kivágása, gallyazása, csonkítása vagy erőteljes metszése engedélyhez*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***kötött tevékenység, ezért ezek beszerzése a beruházás megkezdése előtt szükséges. Az engedélykérelmet a Budapest Főváros XI. Kerület Újbudai Polgármesteri Hivatalhoz kell benyújtani a tervezett fák kivágása vagy metszése előtt.***

***A Rendelet településrendezési eszközökkel kapcsolatos előírása:***

***Az ingatlan „Gip-E-XI-01" jelű energiaellátást szolgáló ipari építmények elhelyezésére szolgáló terület övezetbe tartozik. A Kelenföldi Erőmű épületegyüttese nyilvántartott műemlék, műemléki környezet.***

***A megküldött megkereséséhez mellékelt tervdokumentációt áttanulmányoztam és megállapítottam, hogy a tervezett erőműblokk áttelepítési, kapacitás bővítési munkák fenti építési szabályzattal való összhangja biztosított."***

*

A Dokumentáció vizsgálatát követően megállapításra került, hogy az zaj- és rezgésvédelmi szempontból nem tartalmazta a hatósági döntéshozatalhoz szükséges összes információt, ezért a Környezetvédelmi Hatóság a dokumentáció kiegészítését kérte, mert a létesítmény zajvédelmi vizsgálatát (hatásterület lehatárolása) ki kell egészíteni a létesítménytől északi és keleti irányban elhelyezkedő területekre vonatkozóan.
A Környezetvédelmi Hatóság a PE-06/KTF/12335-23/2023. végzésében a tényállás tisztázása érdekében kiegészítő adatok benyújtására szólította fel a Környezethasználót. Környezethasználó a felszólításban foglaltaknak a megadott határidőn belül eleget tett.

*

A Környezetvédelmi Hatóság az ötéves felülvizsgálati eljáráshoz Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata részéről XXII-28-6/2022. számú levelével érkezett nyilatkozat zaj- és rezgésvédelem, valamint levegővédelem vonatkozásában.

A Környezetvédelmi Hatóság a saját hatáskörét érintő észrevételre az alábbi megállapításokat teszi:

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

Az észrevételben megfogalmazott zajvédelmi hiányosságokat a Környezetvédelmi Hatóság is észlelte a Dokumentáció vizsgálata során. A hiányosságok megszüntetése érdekében a fentiekben ismertetett módon felszólításra került a Környezethasználó további vizsgálat végzésére és a Dokumentáció kiegészítésére. A Környezetvédelmi Hatóság a zaj- és rezgésvédelmi szakvéleményét az átdolgozott zajvizsgálati dokumentáció figyelembevételével alakította ki.

Levegővédelmi szempontból:

Környezethasználó a Dokumentáció összeállításánál az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Budapest XI. kerület, Kosztolányi Dezső téren található mérőállomásának adatait vették figyelembe az alapállapot meghatározása során, mivel a Keleföldi Erőmű közvetlen környezetéből nem állnak rendelkezésre levegőminőségi adatok.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

A Kelenföldi Erőmű levegőtisztaság-védelmi hatásterületének korábbi meghatározását a Denkstatt Hungary Kft. végezte el 2017-ben. A Környezethasználó nyilatkozata szerint a hatásterület meghatározása óta olyan technológiai változás nem történt az erőműben, amely a légszennyező anyag kibocsátásokra hatással lett volna, ezért a hatásterület nagyságát nem módosították.

Fentiek alapján a Kelenföldi Erőmű környezetében műszeres immisszió vizsgálatok elvégzését a tárgyi eljárás keretében a Környezetvédelmi Hatóság nem tartja indokoltnak.

*

Dokumentáció alapján a Környezetvédelmi Hatóság a tevékenység környezeti hatásaira vonatkozóan - a rendelkező részben előírásként rögzítetteken túl - az alábbi megállapításokat, értékeléseket teszi.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

***A Környezetvédelmi Hatóság a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 624/2022. (XII.30.) Korm. rendelet] 3. számú melléklet 17. pontja alapján a hulladékképződés megelőzését szolgáló intézkedéseket, a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítését, a hulladékgazdálkodási előírások alapján a technológiából származó környezetterhelések kockázatát, a tevékenység végzése során képződő hulladék elhelyezését, a hulladék kezelésének megfelelőségét, továbbá a hulladékgazdálkodásból eredő környezeti kockázatokat, az építési vagy bontási tevékenység során az építési-bontási hulladékok kezelését, valamint a bezárt hulladéklerakók rekultivációjánál szükséges intézkedéseket vizsgálta. A szakkérdés vizsgálata során megállapította, hogy a hulladékgazdálkodási állásfoglalás teljes körűen megfeleltethető a Hulladékgazdálkodási Hatóság PE-06/KTF/46886-2/2023. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltakkal. Az Engedély módosítása hulladékgazdálkodási szempontból nem kifogásolható.***

Levegővédelmi szempontból:

A Dokumentáció levegőtisztaság-védelmi fejezete a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben előírt tartalmi követelményeknek eleget tesz. A Dokumentációban foglalt adatok alapján a tervezett tevékenység levegőtisztaság-védelmi szempontból megfelel a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet előírásainak.

***Környezethasználó a Kelenföldi Erőmű kapacitásának bővítését tervezi tárgyi telephelyen, egy Olaszországból megvásárolt, korábban már használatban volt, felújításra kerülő, földgáz tüzelésű, kombinált ciklusú gázturbinás (CCGT – Combined-Cycle Gas Turbine), 103,3 $MW_{th}$ teljes névleges bemenő hőteljesítményű erőműblokk áttelepítésével. Az új erőműblokk a jelenleg üresen álló III. kazánházban kerül elhelyezésre. Az új erőműblokk berendezései a szükséges előkészítő tevékenységek után, illetve a III. kazánház épületének felújítását követően kerülhetnek beépítésre.***

***A kivitelezés során jelentős kiporzással járó földmunkát nem fognak végezni. A rendelkezésre álló adatok alapján a tehergépjárművek napi forgalma a környező utak forgalmát jelentős mértékben nem befolyásolja. Az egyes építési fázisok során maximum 3 db munkagép fog***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***egyszerre üzemelni. A telephelyen üzemeltetett munkagépek működtetéséből adódó kibocsátások nem okoznak jelentős változást a levegő minőségében.***

***A Dokumentációban részletesen bemutatásra kerülnek az új erőműblokkhoz kapcsolódóan létesítendő helyhez kötött légszennyező pontforrások (hőhasznosító kazán kéménye, by-pass kémény, segédgőzkazán kéménye), valamint az új erőműblokk későbbi (a már meglévő pontforrásokkal együttesen történő) működtetéséből adódó hatások a környezet levegőminőségi állapotára.***

***A Dokumentáció részletesen tartalmazza a terjedésmodellezés számításhoz felhasznált alapadatokat, háttérszennyezettségi értékeket és a kapott eredmények alapján a térképes lehatárolást az egyes komponensekre vonatkozóan. A modellezést a nyári és a téli üzemállapotra is elvégezték.***

***Az elvégzett számítások alapján a technológia működtetéséből származó levegőterhelés mértéke a bővítést követően sem idéz elő határérték feletti koncentráció értékeket a levegő alapállapotának tekintetében.***

***A Dokumentációban foglaltak alapján az új erőműblokk üzembe helyezése a korábban meghatározott levegőtisztaság-védelmi hatásterület nagyságát nem módosítja.***

***Az új erőműblokkhoz kapcsolódó folyamatos emisszió mérőrendszer kiépítését a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. § (1) bekezdésében foglaltak alapján írtam elő.***

***A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. §-ának (2a) bekezdése alapján az évi 500 üzemóránál kevesebbet üzemelő, a villamosenergia-rendszer teljesítmény egyensúlyának biztosítása céljából, a villamosenergiarendszer rendszerirányítója által szerződéssel lekötött, vészhelyzeti tartalék gázturbinát mérőrendszerrel nem kell ellátni. Ezen feltételek teljesülése esetén az új erőműblokkhoz kapcsolódó by-pass kéménynél (amely tervezetten csak szabályozási tartalék üzemmód során üzemel) a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszer kialakítása nem szükséges.***

A helyhez kötött légszennyező pontforrások időszakos ellenőrzésével kapcsolatos szabványos emisszió mérőhely kialakításáról a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 16. §-a rendelkezik.

***Az új erőműblokkhoz kapcsolódó pontforrások működtetésére vonatkozó előírásaimat a levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatás teljesítését követően tudom megadni.***

A P10 jelű pontforrás kibocsátási határértékeinek meghatározásakor az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 4. § (7) bekezdését és 12. § (3) bekezdését, a P15 jelű pontforrás kibocsátási határértékeinek meghatározásakor az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 12. § (2) bekezdését vettem figyelembe.

A P14 jelű pontforrás esetében a légszennyező anyag kibocsátási határértéket a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. számú mellékletének 10., 10.3. és 10.6. számú pontjában foglaltak, valamint a Bizottság (EU) a 2010/75/EU *európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról* szóló 2017/1442 (2017. július 31.) végrehajtási határozatában [a továbbiakban:



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

2017/1442 (2017. július 31.) végrehajtási határozat] 22. és 24. számú táblázatában foglaltak figyelembevételével állapítottam meg.

A P16 jelű pontforrás kibocsátási határértékeinek meghatározásakor a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 13. §-ának és 1. számú mellékletének 5. és 6.3. számú pontjának rendelkezéseit, valamint a 2017/1442 (2017. július 31.) végrehajtási határozat 14., 15., 16. és 25. számú táblázatában foglaltakat vettem figyelembe.

A P17 jelű pontforrás esetében a légszennyező anyag kibocsátási határértéket a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 13. §-ának és 1. számú mellékletének 5. számú pontjában, valamint a 2017/1442 (2017. július 31.) végrehajtási határozat 25. számú táblázatában foglaltak figyelembevételével állapítottam meg.

A P18 jelű pontforrásra vonatkozó előírásomat a 110/2013. (XII. 4.) VM 6. § (7) bekezdésében foglaltak figyelembevételével adtam.

A mérési kötelezettséget a P10 jelű pontforrás esetében az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 8. § (2) bekezdésének *c)* pontjában foglaltak, a P15 jelű pontforrás esetében az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 12. § (5) bekezdésében foglaltak alapján állapítottam meg.

A P16 és P17 jelű pontforrások esetében a mérési kötelezettséget a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 20. §-ában foglaltak alapján állapítottam meg.

A folyamatos emisszió mérőrendszer üzemeltetésére vonatkozó előírásokat a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 18-19. §-aiban és 21. § (2) bekezdésében, valamint a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. § (5) bekezdésében foglaltak figyelembevételével állapítottam meg.

Mivel Környezethasználó nyilatkozata alapján a P18 jelű pontforrást éves szinten nem működtetik 500 üzemórát meghaladó időtartamban, ezért a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet] 6. § (7) bekezdése alapján a pontforrásra az L mellékletben feltüntetett kibocsátási határértékek nem vonatkoznak. Ennek megfelelően a pontforráson kibocsátott légszennyező anyagok levegőtisztaság-védelmi vizsgálata nem került előírásra.

A levegőtisztaság-védelmi jelentési kötelezettségeket a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. §-ban foglaltak figyelembevételével írtam elő.

A helyhez kötött légszennyező pontforrásokra a 306/2010. (XII.25.) Korm. rendelet 2.§ 14. pontja szerinti hatásterület a pontforrások súlypontjától számított 1284 méter sugarú körben határozható meg $NO_2$ légszennyező komponensre vonatkozóan.

A pontforrások, a hozzájuk kapcsolódó berendezések, technológiák, valamint a kibocsátott légszennyezőanyagok jegyzékét és a vonatkozó határértékeket **jelen Engedély L melléklete** tartalmazza.

A Dokumentációban bemutatottak alapján a technológia további üzemeltetése levegőtisztaság-védelmi szempontból fenti előírások betartásával nem okoz számottevő változást a környezeti levegő minőségben, **Környezethasználó tevékenységének folytatásával kapcsolatban kizáró ok levegővédelmi szempontból nem áll fenn.**



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

A Környezetvédelmi Hatóság levegőtisztaság-védelmi szempontú előírásait és megállapításait a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben, a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben, *a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről* szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben, a 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben, a 110/2013. (XII. 4.) VM rendeletben, az 53/2017. (X.18.) FM rendeletben és a 2017/1442 (2017. július 31.) végrehajtási határozatban foglaltak figyelembevételével tette.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

***Környezethasználó a Kelenföldi Erőmű meglévő erőműtelephelyén a termelőkapacitás bővítését tervezi, melyet egy korábban megvásárolt, már használatban volt LM 6000 típusú CCGT erőműblokk áttelepítésével valósítana meg.***

**A telephely és környezete:**

Tárgyi telephely építési övezeti besorolása: „Gip-E" jelű „Ipari, energiatermelés területe" besorolású terület.

A telephely környezete:

- Északi irányban: „Zkp" jelű „közkert közpart" húzódik, illetve jelenleg még beépítetlen, illetve építés alatt álló „Vi-2" jelű „Intézményi, jellemzően szabadon álló jellegű terület", de „jelentős változással érintett terület" jelzéssel ellátott övezet határolja. A területen jelenleg is építkezés zajlik, a Budapart névvel ellátott beruházás.
- Keleti irányban „Vi-2 és Zkp" jelű „Intézményi, jellemzően szabadon álló jellegű terület, és közkert, közpark" területek határolják. Ezeken a területeken túl, a Kopaszi-gát és Lágymányosi öböl található.
- Déli irányban: a Hengermalom út és „Vi-2" jelű „Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület, jelentős változással érintett terület" határolja. Ezeken a területeken túl a Duna partvonala „Zkp" jelű „közkert közpart" húzódik. Lakóépületek a Hengermalom út 45-47. szám alatti ingatlanon helyezkednek el, az erőmű telekhatárától körülbelül 100 méterre.
- Nyugati irányban: a Budafoki út határolja, irodaépületek és ipari jellegű épületek találhatóak. A területek besorolása „Vi-2" jelű „Intézményi, jellemzően szabadon álló jellegű terület, jelentős változással érintett terület

A Kelenföldi Erőműben földgáz alapú hő- és villamosenergia-termelés folyik. A hőt és a villamos energiát nagy tüzelőberendezésekben, turbinák és generátorok segítségével állítják elő. A tüzelőberendezések, turbinák épületen belül vannak elhelyezve, a kémények szerelt, acél kémények. A tevékenységhez szükséges vizet a Dunából nyerik, a Duna partján elhelyezett vízkivételi művön keresztül. A vízkivételi mű egy téglaépület, amelyben négy darab szivattyú található, a hozzájuk kapcsolódó motorok zajcsökkentő burkolattal vannak ellátva. A termelt forró vizet épületen belül elhelyezett keringtető szivattyúkkal (hőközpont) juttatják el a BKM Nonprofit Zrt. távfűtési rendszeréhez.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**Jelenlegi üzemelés zajhatása**

A legnagyobb zajkibocsátással járó tervezett téli üzemállapotban a GT2 gázturbina, a meglévő 2. számú forróvíz-kazán (2. PTVM 50) és az LM 6000 CCGT erőműblokk fog együttesen üzemelni (maximális téli üzemállapot). Ebből eredően a tervezés alapállapotának azt az üzemállapotot tekintjük, amikor a GT2 gázturbina és a hozzá kapcsolódó berendezések, valamint a meglévő 2. számú forróvíz-kazán (PTVM 50) maximális terheléssel üzemelnek.

A berendezések üzeme folyamatos, nem függ a napszaktól, illetve munkaszüneti napoktól, ebből eredően a nappali és éjszakai zajkibocsátásuk megegyezik.

A legtöbb zajforrás épületen belül került elhelyezésre. Épületen kívül csak a gázturbinához (40. sz. épület) tartozó 2 db transzformátor került elhelyezésre.

A dokumentáció számítási eredményeit összehasonlítva a jelenleg érvényes zajterhelési és zajkibocsátási határértékekkel kijelenthető, hogy a vizsgált erőműtelephely üzemelése határérték feletti zajterhelést nem okoz a zaj ellen védendő környezetben sem a nappali, sem az éjjeli időszakban. A vizsgált létesítmény zajkibocsátása a vonatkozó környezeti zajvédelmi előírásoknak és a zajkibocsátási határértékeknek a vizsgált üzemviteli körülmények között megfelel.

**Az építési munka zajterhelése**

***Az áttelepítés várható időtartama kb. 54 hét. Építési tevékenységet csak a nappali időszakban terveznek végezni.***

***Az építési munkák vonatkozásában részletes organizációs terv még nem áll rendelkezésre, ezért a várható zajterhelés számítása más, hasonló építési tevékenységek tapasztalatai alapján szakértői becsléssel történt.***

***Az egyes építési fázisok alatt az alábbi munkagépek és szállítójárművek üzemelése várható:***

| *Kivitelezés fázisa* | *Munkagép megnevezése* | *Üzemelési idő [h]* | *Zajteljesítményszint LW [dB(A)]* | *Eredő zajtelje-sítményszint LW [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|
| *Bontási munkák* | *Bontógép* | *8* | *101* | *105,4* |
| | *Emelőgép* | *8* | *95* | |
| | *Rakodógép* | *8* | *101* | |
| | *Tehergépkocsi (2 db)* | *4* | *98* | |
| *Tereprendezés* | *Bontógép* | *8* | *101* | *108,8* |
| | *Rakodógép* | *8* | *101* | |
| | *Földtoló* | *8* | *101* | |
| | *Vibrohenger* | *8* | *105* | |
| | *Tehergépkocsi (2 db)* | *4* | *98* | |
| *Alapozási munkák* | *Betonpumpás mixerkocsi* | *8* | *102* | *102,8* |
| | *Tehergépkocsi* | *4* | *98* | |
| *Vasbeton munkák* | *Daru* | *8* | *95* | *104,0* |
| | *Betonpumpás* | *8* | *102* | |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *mixerkocsi* | | | |
| | *Tehergépkocsi (2 db)* | *4* | *98* | |
| *Acélszerkezet szerelés* | *Daru* | *8* | *95* | *101,3* |
| | *Kézi szerszámok* | *8* | *90* | |
| | *Hegesztőgép* | *8* | *95* | |
| | *Tehergépkocsi (2 db)* | *4* | *98* | |
| *Épület helyreállítás* | *Daru* | *8* | *95* | *101,3* |
| | *Kosaras emelőgépek* | *8* | *95* | |
| | *Kézi szerszámok* | *8* | *90* | |
| | *Tehergépkocsi (2 db)* | *4* | *98* | |

*A munkavégzések során a munkagépek folyton változó pozícióban dolgoznak, ezért folyamatosan változik az egyes védendő objektumokat érő zajterhelés mértéke is. A védendő objektumok várható zajterhelésének számítása a legkedvezőtlenebb állapot, azaz a legnagyobb zajhatással járó munkafázist alapul véve történt.*

*Az egyes munkafázisok időtartama nem haladja meg az egy évet, így az építési övezetek figyelembevételével az ide vonatkozó határérték $L_{TH}$, nappal = 65 dB.*

*A dokumentáció számításai alapján megállapítható, hogy az építés során a védendő környezetben határérték feletti zajterhelés nem várható.*

*<u>Építési szállítás zajhatása</u>*

*Az építés időtartama alatt az építési anyagok, illetve a beépítendő berendezések beszállítása közúton, tehergépjárművekkel, az építési és szerelési munkák ütemezése szerint történik. A beszállítások útvonala a tervezés jelen fázisában még nem ismert. Az építési területet a Budafoki útra merőleges Hengermalom útról lehet megközelíteni.*

*Az építési időszakban naponta legfeljebb 2 db tehergépjármű oda-vissza elhaladása várható. Az építésen dolgozók személyforgalmának közlekedése naponta kb. 10 db személygépkocsi és kb. 5 db mikrobusz. A nappali 16 órás megítélési időszakban a fenti forgalomnövekedés az alapállapothoz képest 2-2 jármű/óra forgalomtöbbletet jelent az 1. és 3. akusztikai járműkategóriákban. Ez a forgalomtöbblet elhanyagolható mértékű zajterhelési járulékot ad a környező utak alapállapoti zajterheléséhez. A becsülhető zajterhelés járulék biztosan nem éri el a 3 dB értéket, így az építéshez kapcsolódó szállítás hatásterülete nem értelmezhető.*

*<u>A tervezett technológia és zajforrások</u>*

*A telepítendő elrendezésnek megfelelően az alábbi zajforrásokat és műszaki megoldásokat vettük figyelembe:*

- *Az LM 6000 CCGT blokk főberendezései a III. kazánházban kerülnek elhelyezésre.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

- *A gázturbina égési levegő légbeszívása a III. kazánház északi homlokzatán a fal síkjában, a GT3-4 gépház irányába, az öltözőépület felett kerül kialakításra. Mérete: 9,5 x 7,5 m.*
- *A III. kazánházból egy üzemi és egy by-pass kémény létesül, mindkettő 42,75 m magas és 3,2 m külső átmérőjű.*
- *A gázturbinát burkoló sátor szellőztetését biztosító légbeszívó a III. kazánház északi homlokzatán a fal síkjában, a gázturbina égési levegő légbeszívója mellett kerül kialakításra. Mérete: 1,5 x 3,4 m. A turbinasátor szellőztetésének kifúvója a III. kazánház tetején északi irányban elfordított kidobón keresztül történik. A kidobó keresztmetszete: 1,75 x 2,34 m.*
- *A főtranszformátor a III. számú kazánház déli oldalán (jelenleg parkoló) kerül elhelyezésre. A transzformátor mérete: 8,31 x 6,2 x 5 m. A főtranszformátor három oldalról beton fallal lesz körülvéve. A betonfal magassága 6 m, oldalhosszúságai: 11 x 11 x 11 m. A betonfal belső (transzformátor felőli) oldala hangelnyelő anyaggal burkolt.*
- *Konténerbe szerelt gázkompresszorok.*

*A létesítendő berendezések üzemelését folyamatosnak tekintjük a nappali és az éjjeli időszakban is azonos üzemvitellel, ebből kifolyólag a nappali és éjszakai zajkibocsátásuk megegyezik.*

*A tervezett üzemelés zajhatása*

*A tervezett maximális téli üzemállapotban a GT2 gázturbina, a 2. PTVM 50 forróvíz-kazán és az új LM6000 CCGT erőműblokk fog párhuzamosan üzemelni.*

*A dokumentáció az LM6000 CCGT erőműblokk zajforrásait és az erőmű GT2 gázturbina, valamint a 2. sz. forróvíz-kazán zajforrásait figyelembe véve számolta az erőmű várható zajkibocsátását. A számítások során különbséget tett normál és by-pass üzemmód között, azaz normál üzemmódban csak az üzemi kémény (a by-pass kémény nem), míg by-pass üzemmódban csak a by-pass kémény (az üzemi kémény nem) üzemel. A tervezett üzemmódok által okozott számított zajterhelés eredményeit a meglévő lakóépületeknél és védendő létesítményeknél a 4.5.6.3-1. táblázat összesíti. A tervezett bővítés után az erőmű üzemvitele nem fog változni, azaz a nappali és az éjszakai zajkibocsátása továbbra is meg fog egyezni. A dokumentáció számításai alapján megállapítható, hogy a tervezett létesítmény zajkibocsátása a vizsgált normál és by-pass üzemállapotban egyaránt megfelel a vonatkozó környezeti zajvédelmi előírásoknak és a zajkibocsátási határértékeknek.*

*Az LM 6000 erőműblokk üzembe lépését követően a fűtési időszakon kívül, az április közepe és október közepe közötti időszakban az LM 6000 blokk önmagában fog üzemelni, ezáltal az erőműtelephely zajkibocsátása ebben az időszakban várhatóan alacsonyabb lesz a fentiekben vizsgált állapotnál.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***A dokumentáció a tervezett létesítmény zajvédelmi hatásterületének meghatározását a nappali és az éjszakai időszakra vonatkozóan a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint végezte el.***

***A Környezetvédelmi Hatóság nyilvántartása szerint tárgyi telephely környezetében nincs olyan üzemelő cég, amelynek a hatásterülete fedésben lenne az Erőmű zajvédelmi szempontú hatásterületével, és rendelkezik a környezetvédelmi hatóság által megállapított zajkibocsátási határértékkel.***

***A dokumentáció megállapítja, hogy a létesítménytől Délnyugati irányban a „South Buda Business Park" irodaépületében (Vi-2-XI-25 besorolású, szintén intézményi területen) – a nappali időszakban – magánóvoda is működik.***
***Az Engedély Z mellékletében meghatározott zajkibocsátási határérték a Hengermalom út 45-47. sz. alatti lakóépületre vonatkoznak, a „South Buda Business Park" irodaépületében működő óvodára nincs megállapított zajkibocsátási határérték.***
***A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. § qb) pontja alapján az óvodák foglalkoztató termei és hálóhelyiségei zaj ellen védendő helyiségek, amelyekre az övezeti besorolás (Vi-2) alapján a zajterhelési határérték ($L_{TH}$) a nappali (06-22 óra közötti) időszakban 55 dB (mivel az óvoda az éjjeli időszakban nincs használatban, az éjjeli időszakra nem vonatkoztatható zajterhelési határérték).***

***Fentiek értelmében az Engedély Z mellékletében meghatározott zajkibocsátási határértékek módosításra kerültek.***

***A zajkibocsátási határértéket a zajforrás hatásterületén található védendő területek településrendezési terv szerinti besorolása figyelembevételével a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. § (1) bekezdése alapján és e rendelet 1. számú melléklet 1a. pontja alapján került megállapításra.***

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet] 1. § (1) bekezdése szerint: *„Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét (továbbiakban: zajkibocsátási határérték) az 1. számú mellékletében meghatározott módon a zajforrás hatásterületére kell megállapítani."*

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. számú mellékletének 1a) pontja szerint: *„Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke ($L_{KH}$) megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével."*

A 284/2007. Korm. rendelet 5. § (2) bekezdésének c) pontja szerint az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban a 6. §-a szerinti méréssel, illetve számítással meg kell határozni a környezeti zajforrás hatásterületét.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. és 6. §-ai szerinti zajvédelmi szempontú hatásterület megállapítása megtörtént.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 3. § (3) bekezdése alapján az illetékes környezetvédelmi hatóság a zajvédelmi követelmények ellenőrzése érdekében mérést, számítást végezhet, vagy végeztethet, illetve mérés, számítás végzésére kötelezheti a zajforrás üzemeltetőjét.

***A zajmérés elvégzésének határidejének megállapítása során a Környezetvédelmi Hatóság figyelembe vette, hogy a zajvédelmi követelmények teljesítése érdekében a maximális téli üzemállapot biztosítható legyen, ezért a mérést a kombináltciklusú gázturbinás erőműblokk üzembe helyezését követő fűtési időszakban kell elvégezni.***

***A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendeletben előírt követelmények figyelembe vételével környezeti zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tervezett tevékenység végzésének akadálya nincs.***

**Környezethasználó tevékenységének folytatásával és tervezett létesítésével kapcsolatban kizáró ok zaj- és rezgésvédelmi szempontból nem áll fenn.**

A Környezetvédelmi Hatóság zaj- és rezgésvédelmi szempontú előírásait és megállapításait a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletek figyelembevételével tette.

Földtani közeg védelme és kármentesítés szempontból:

***A Kelenföldi Erőmű üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységek közös jellemzője, hogy normál üzemmenetet feltételezve azokból a talajba, talajvízbe üzemszerűen kockázatos anyag bevezetésére sem közvetlenül, sem közvetve nem kerül sor, mivel a műszaki védelemmel ellátott zárt rendszerű technológiák, térburkolatok, és a rendezett vízelvezetés a talajszennyezés kockázatát a minimálisra csökkentik. Talajszennyezés lehetősége kizárólag havária esetben állhat fenn.***

***Az esetleg bekövetkező havária esetek hatásainak mérséklésére, felszámolására megfelelő műszaki megoldások és intézkedési tervek készültek, a szükséges mentesítő anyagok és eszközök, valamint kiképzett személyzet az erőmű területén rendelkezésre áll. Környezethasználó tárgyi telephelyére vonatkozóan PE-06/KTF/22943-5/2019 számon jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik.***

***A felszín alatti vizek minőségének ellenőrzése a Kelenföldi Erőmű területén üzemeltetett talajvíz figyelő kutak mintázásával történik. Az elmúlt időszakban vizsgált talajvíz minták oldott szénhidrogén koncentrációi a vonatkozó (B) szennyezettségi határérték alattiak voltak, a mintavételek alkalmával szabadfázisú szénhidrogén jelenléte nem volt detektálható. Az általános vízkémiai komponensek értékei alapján megállapítható, hogy a Kelenföldi Erőmű területén vizsgált talajvíz minősége hasonló Budapest átlagos talajvíz minőségéhez.***

***2022 decemberében a Kelenföldi Erőmű telephelyén két 3,9 m (F1, F1/B jelű) és egy 1,3 m mélységű (F2 jelű) talajmechanikai fúrás készült, melynek rétegrendi leírása alapján megállapításra került, hogy a területen betontörmelékes, humuszos, iszapos homokos feltöltés található.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***A földtani közeg, illetve felszín alatti víz szennyezettsége szempontjából a területet érintő, olajtároló környezetében történt talaj- és talajvíz-szennyeződés megszüntetésére vonatkozó környezeti kármentesítés volt folyamatban, melyet a Környezetvédelmi Hatóság jogelődje PE-06/KTF/27320-10/2017. számon befejezettnek nyilvánított.***

***A Kelenföldi Erőmű területe a Környezetvédelmi Hatóság nyilvántartása szerint kármentesítéssel nem érintett.***

***Környezethasználó tevékenységének folytatásával kapcsolatban kizáró ok földtani közeg védelme és kármentesítés szempontból nem áll fenn.***

***A Környezetvédelmi Hatóság földtani közeg védelme és kármentesítési szempontú előírásait és megállapításait a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján tette.***

Táj- és természetvédelmi szempontból:
Budapest XI. kerület 4045/7 hrsz.-ú ingatlan területe országos jelentőségű egyedi jogszabály által kijelölt védett természeti területet és *a természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdésében meghatározott ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érint. Továbbá a terület nem képezi részét *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet] által meghatározott Natura 2000 hálózat területének, illetve *a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről* szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet] által megállapított barlang felszíni védőövezete sem érinti.

A Lágymányosi Duna-öböl, valamint a Duna-folyam részét képezi *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben [a továbbiakban: 2018. évi CXXXIX. törvény] lehatárolt ökológiai hálózat ökológiai folyosója övezetének, a Duna-folyam, mint befogadóként érintett vízfolyás részét képezi 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet alapján a HUDI20034 jelű Duna és ártere nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek (Natura 2000 terület).

A vizes élőhely környezetében előfordulhatnak *a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről* szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet [a továbbiakban: 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet] alapján védett fajok egyedei is.

Ebből kifolyólag egy estleges havária eseményhez köthető jelentős mértékű vízszennyezés, illetve vízminőség romlás kedvezőtlen hatással lehet a vizes élőhelyhez kötődő védett állatfajokhoz tartozó egyedekre.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

A Tvt. 5. § (1) bekezdése szerint „*Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában*".

A Tvt. 8. § (1) bekezdése szerint „*A vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani*".

A Tvt. 43. § (1) bekezdése értelmében „*Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása*".

A 275/2004, (X. 8.) Korm, rendelet 4. § (1) bekezdésének értelmében „*A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása*".

Környezethasználó tevékenysége táj- és természetvédelmi érdekekkel összeegyeztethető, táj- és természetvédelmi érdeket nem sért, a **tevékenység folytatásával kapcsolatban kizáró ok táj- és természetvédelmi szempontból nem áll fenn.**

A Környezetvédelmi Hatóság táj- és természetvédelmi szempontú megállapításait a Tvt., 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet, 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet, 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet, 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet figyelembevételével tette.

Településrendezési szempontból

***A tevékenységgel érintett ingatlant Budapest XI. kerület, Ferencváros-Kelenföld vasútvonal - Budaörsi út - Kőérberki út - Egér út - Andor utca - Galvani út - Duna folyam által határolt terület kerületi építési szabályzatáról szóló 11/2017. (V.3.) önkormányzati rendelte Gip-E-XI-01 jelű energiaellátást szolgáló ipari építmények elhelyezésre szolgáló terület megnevezésű építési övezetbe sorolja. Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzat jegyzője által XXII-600-5/2023. iktatószámú tájékoztatását áttekintettem.***

***A Dokumentációban foglaltak alapján, a telephelyen végzett és a a tervezett tevékenység nem ellentétes a hatályos településrendezési eszközökkel.***

*

***A Környezetvédelmi Hatóság a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet] 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázata alapján vizsgált szakkérdésekre vonatkozóan az alábbi megállapításokat teszi:***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

Népegészségügyi szempontból:

***Környezetvédelmi Hatóság a 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése és 3. melléklet 3. pontjában megjelölt, „A környezet- és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészség károsítás nélküli fogyaszthatóságát, felhasználhatóságát befolyásoló körülmények, tényezők vizsgálatára,lakott területtől (lakóépülettől) számított védőtávolságok véleményezésére, a talajjal,a szennyvizekkel, veszélyes hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények érvényesítésére, az emberi használatra szolgáló felszíni vizek védelmére kiterjedően." szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért Budapest Főváros Kormányhivatal XI. Kerületi Hivatala Népegészségügyi Osztálytól (a továbbiakban: Népegészségügyi Osztály). A Népegészségügyi Osztály BP-11/NEO/3800-3/2023. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Környezetvédelmi Hatóság döntése kiadásánál figyelembe vett.***

***A Népegészségügyi Osztály BP-11/NEO/3800-3/2023. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:***

***„Az elektronikus úton közzétett dokumentáció áttanulmányozása és a dokumentáció, illetve a szakkérdések vizsgálata alapján az alábbiak kerületk megállapításra:***

~~***A BP-11/NEO/1605-5/2022. számon kiadott közegészségügyi állásfoglalást továbbra is fenntartom.***~~

***A benyújtott dokumentációban foglaltak alapján az új technológia telepítése során környezetegészségügyi terheléssel, illetve szignifikáns humánegészségügyi kockázatnövelő hatással nem kell számolni. A tervezett módosításnak közegészségügyi szempontból nincs akadálya.***

***A kérelem elbírálásához szükséges szakkérdés vizsgálatát a fővárosi és megyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló 3/2020. (II. 28.) MvM utasítás 24 §-ában foglaltak alapján végezte a Hivatal."***

A Környezetvédelmi Hatóság megleresésére **az ötéves felülvizsgálati eljárás során** a Népegészségügyi Osztály BP-11/NEO/1605-5/2022. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

*„(…) A benyújtott dokumentációban foglaltak alapján környezetegészségügyi terhelés nem keletkezik, szignifikáns humánegészségügyi kockázatnövelő hatással nem kell számolni. A tevékenység folytatásának közegészségügyi szempontból nincs akadálya. A kérelem* elbírálásához szükséges szakkérdés vizsgálatát a fővárosi és megyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló 3/2020. (II. 28.) MvM utasítás 24 §-ában foglaltak alapján végezte a Hivatal."

*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

Környezetvédelmi Hatóság az eljárás során figyelembe vette a kérelem alapjául szolgáló Dokumentációt annak kiegészítését, a szakhatóság állásfoglalását és a szakvéleményt.

**Összességében megállapítható, hogy a telephely üzemszerű működése nem okoz környezetkárosítást, üzemelése nem jár olyan mértékű környezeti kockázattal, mely a környező területek állapotát károsan befolyásolja.**

A környezetvédelmi, műszaki követelményeket, technológiákat, valamint a feltételek teljesítésének ütemezését a létesítmény műszaki jellemzőinek, földrajzi elhelyezkedésének a környezet jelenlegi és célállapotának, és az előírt intézkedések előnyeinek figyelembevételével határozta meg a Környezetvédelmi Hatóság.

A határozat rendelkező részében foglalt előírások betartásával hosszútávon biztosítható a környezeti elemek védelme.

**Dokumentációban nem került – megjelölve, elkülönítve – ismertetésre olyan adat, amely minősített adat, vagy amely Környezethasználó szerint üzleti titkot képez.**

Tárgyi ügyben a Környezetvédelmi Hatóság PE-06/KTF/12335-10/2023. számon tájékoztatta az Környezethasználót arról, hogy a tárgyi eljárást az Ákr. 43. § (2) bekezdése alapján teljes eljárásban folytatja le. Tekintettel arra, hogy a Környezetvédelmi Hatóság jelen határozattal az ügy érdemében döntést hozott, ezért az Ákr. 51. §-ában foglaltak alapján a fenti számú tájékoztatásban foglaltakhoz nem kapcsolódnak joghatások.

A Környezetvédelmi Hatóság a fentiek és a Kvt. 66. § (1) bekezdésének b) pontja, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése, 20/A. § (10) bekezdése, 20/A. § (12) bekezdése és 20/A. § (14) bekezdés alapján - Ákr. 80. § (1) és 81. § (1) bekezdésében foglaltak figyelembevételével - a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

**A Környezetvédelmi Hatóság új, a módosításokkal egységes szerkezetbe fogalt környezethasználati engedélyt ad ki, mellyel az Engedély hatályát veszti a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A § (14.) bekezdésének értelmében.**

A tevékenység környezetet terhelő kibocsátásainak megelőzése érdekében, a környezeti elemeket terhelő kibocsátások, valamint a környezetre ható tényezők csökkentésére, illetőleg megszüntetésére irányuló, az elérhető legjobb technikán alapuló intézkedéseket és követelményeket a Környezetvédelmi Hatóság a Kvt., valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet értelmében írta elő.

A Környezetvédelmi Hatóság döntésének meghozatala során figyelembe vette a Kvt., a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, valamint az engedélyezett tevékenységre vonatkozó speciális környezetvédelmi (levegőtisztaság-védelmi, hulladékgazdálkodási, környezeti zaj- és rezgésvédelmi, valamint táj- és természetvédelmi) jogszabályok előírásait.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

Tájékoztatom, hogy Környezethasználónak a Kvt. 96/B. § (1) bekezdése alapján **éves felügyeleti díjat kell fizetni minden tárgyév február 28-ig.**

Környezethasználó adatszolgáltatási kötelezettségéről a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 23. §-a, a bejelentési kötelezettségről a Kvt. 82. §-a alapján rendelkezett a Környezetvédelmi Hatóság.

Az engedély érvényességi idejének megállapítása a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (1) bekezdésében foglaltakon alapul.

Felhívom a figyelmet, hogy az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység, környezetveszélyeztetés vagy - szennyezés esetén a Környezetvédelmi Hatóság jelen engedély VI. fejezetében foglalt jogkövetkezményeket alkalmazza.

Az egységes környezethasználati engedélyről szóló **határozatot, mint hirdetményt a Környezetvédelmi Hatóság** Kvt. 71. § (3) bekezdése szerint - figyelemmel az Ákr. 88. § (3) bekezdésére és a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 21. § (9) bekezdésére - a hivatalában és a honlapján (http://www.kormanyhivatalok.hu/hu/pest) közzéteszi, továbbá a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 21. § (8) bekezdésére figyelemmel, **közhírré tétel céljából megküldi Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának Jegyző részére, aki köteles a határozat kézhezvételét követő nyolc napon belül gondoskodni annak közzétételéről. A Jegyző a határozat közzétételét követően tájékoztatja a Környezetvédelmi Hatóságot** a közzététel időpontjáról, helyéről, valamint a határozatba való betekintési lehetőség módjáról.

Az Engedély modosítására vonatkozó igazgatási szolgáltatási díj mértéke *a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet [a továbbiakban: 14/2015. (III. 31.) FM rendelet] 3. melléklet 1.1. pontja és a 10.1. pontjai alapján került megállapításra.

A határozat elleni fellebbezés az Ákr. 116. § (1) bekezdése alapján kizárt.
A határozat bírósági felülvizsgálatának lehetőségét az Ákr. 114. § (1) bekezdése és 112. § (1) bekezdése biztosítja.
A bíróság illetékességét *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény [a továbbiakban: Kp.] 13. § (1)-(3) bekezdései alapján állapította meg a Környezetvédelmi Hatóság. A keresetlevél benyújtásának helye és ideje a Kp. 39. § (1) bekezdése alapján került meghatározásra.

A közigazgatási per illetékének mértékét *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény 45/A. § (1) bekezdése, megfizetésének módját a 74. § (1)-(1a) bekezdése határozza meg, az illetékfeljegyzési jogról a 62. § (1) bekezdés h) pontja rendelkezik.
A tárgyalás tartása iránti kérelem lehetőségéről való tájékoztatás a Kp. 77. §-án alapul, amely szerint, ha egyik fél sem kéri tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság tárgyaláson kívül határoz. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védiratban kérheti. Ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye.
Azonnali jogvédelemre vonatkozó tájékoztatás a Kp. 50. § (1)-(3) bekezdésein alapul.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

Az azonnali jogvédelemre irányuló kérelemben részletesen meg kell jelölni azokat az indokokat, amelyek az azonnali jogvédelem szükségességét megalapozzák, és az ezek igazolására szolgáló okiratokat csatolni kell. A kérelmet megalapozó tényeket valószínűsíteni kell.

Jelen határozatot a Környezetvédelmi Hatóság *a környezetvédelmi hatósági nyilvántartás vezetésének szabályairól* szóló 58/2019. (XII. 18.) AM rendelet alapján hatósági nyilvántartásba veszi.

Tájékoztatom továbbá, hogy *az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése, valamint a 108. § (5) bekezdése alapján a 9. § (1) bekezdésében felsorolt ügyfél, szervezet, szerv, képviselő stb. elektronikus ügyintézésre köteles.

A Környezetvédelmi Hatóság környezetvédelmi feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. §, 5. § (1) bekezdésének c) pontja és (2) bekezdése; természetvédelmi feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét *a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet és 2. §, 6. § (1) bekezdésének c) pontja és (2) bekezdése; hulladékgazdálkodási feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét *a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről* szóló124/2021. (III. 12.) Korm. rendelet szabályozza.

Jelen döntés a közléssel külön értesítés nélkül, a törvény erejénél fogva **véglegessé válik** az Ákr. 82. § (1) bekezdése alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. Az Ákr. 85. § (5) bekezdése b) pontja értelmében a hirdetmény útján közölt döntést **a hatóság hirdetőtábláján** való kifüggesztését követő 15. napon kell közöltnek tekinteni.

Budapest, 2023. december 5.

**dr. Tarnai Richárd főispán**
nevében és megbízásából:

**dr. Cserkúti Szabolcs s. k.**
főosztályvezető

A kiadmány hiteléül:

Pest Megyei Kormányhivatal

Kapják: ügyintézői utasítás szerint



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**Technológiai leírás**

## I. A Környezethasználó tevékenysége:

Az erőmű feladata kettős, ugyanis:

- távhőt és használati melegvizet biztosít a BKM Nonprofit Zrt. dél-budapesti üzemegységén keresztül elsősorban a XI. kerület lakói részére,
- valamint villamos energiát termel az országos villamos energia hálózatba.

A hőt és villamos energiát nagy tüzelőberendezésekben, turbinák és generátorok segítségével állítják elő. A kombinált ciklusú kapcsolt energiatermelés gáz és gőz körfolyamatokból áll. A gázturbinában előállított magas hőmérsékletű (kb. 1060 °C) és nagy energiájú forró füstgáz (gáz körfolyamat) generátoron keresztül villamos energiát állít elő. Ezt követően a forró füstgáz (kb. 560 °C) a hőhasznosító kazánba kerül (gőz körfolyamat), ahol a keletkező gőzzel villamos energiát, illetve lakossági hőt állítanak elő.

A Kelenföldi Erőmű területén található, ***illetve tervezett*** tüzelőberendezések az alábbiak:

| Tüzelőberendezés | Üzembeállítás/felújítás éve | Teljesítmény | Bemenő hőteljesítmény ($MW_{th}$) |
|---|---|---|---|
| 2. PTVM 50 forróvíz kazán | 1969/2006 | 1240* | 49,9 |
| 5. DOTEC ENERGO forróvíz kazán | 2006 | 1500* | 78 |
| 15. ALSTOM gőzkazán | 2002 | 125** | 99 |
| 16. AKH segédgőzkazán | 2006 | 6** | 4,3 |
| F9 ELIN GT2 gázturbina | 1995/2011 | 136*** | 425 |
| ***LM 6000 GT5 gázturbina (tervezett)*** | ***2025*** | ***42**** | ***103,3*** |
| ***Segédgőzkazán (tervezett)*** | ***2025*** | ***még meghatározás alatt*** | ***140 $kW_{th}$ nagyobb, de 50 $MW_{th}$-nál kisebb*** |

* Maximális keringtetett vízáram ($m^3/h$)

** Névleges gőzáram (t/h)

*** ***Névleges villamos teljesítmény (MW)***

***<u>Üzemmenet fűtési időben:</u>***

***Fűtési szezonban a berendezések üzemelése hőigényfüggő, a hőigény növekedésével – az időjárástól függően – arányosan növekszik az üzembe állított tüzelőberendezések száma. Az LM 6000 blokk üzembe lépését követően a téli időszakban továbbra is elsődlegesen a GT2 gázturbina üzemel, majd ezt követi az LM 6000 blokk, végül 1 db forróvízkazán. Nagyobb hőigény vagy műszaki hiba esetén a többi kazán üzembeállításával elégítik ki a hőigényeket.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***A vízelőkészítő rendszer egy vagy két blokkal működik, a vízkivételi szivattyúk közül általában egy kisebb (2770 $m^3$/h) működik, magasabb terhelés esetén egy nagy (7410 $m^3$/h) szivattyú üzemel. A 4 db keringtető szivattyú közül a fűtési szezonban 3 db folyamatosan üzemel. A berendezések üzeme folyamatos, nem függ a napszaktól, illetve a munkaszüneti napoktól.***

***Üzemmenet fűtési idényen kívül:***

***Fűtési szezonon kívül, nyári időszakban elsődlegesen használati melegvíz termelés történik, mely a tervezett fejlesztést követően alapvetően az LM 6000 blokk üzemeltetésével tervezett. Az LM 6000 blokk leállítása, karbantartása esetén a hőigényeket a nyári időszakban 1 db forróvízkazán látja el. A villamosenergia-termelő kapacitás (GT2 gázturbina) ekkor tartalékállapotban van, indítására rendszerérdek alapján kerül sor. A GT2 gázturbina nyílt ciklusban is képes működni, ami lehetőséget biztosít, hogy a tüzelőberendezés részt vegyen a tercier szabályozásban is.***

***A vízkivételi szivattyúk közül általában egy kisebb szakaszosan üzemel, a vízelőkészítő rendszer egy blokkal szakaszosan működik. A keringtető szivattyúk közül kettő folyamatosan üzemel.***

Tüzelőanyagok és segédanyagok kezelése, tárolása és felhasználása:

- Földgáz felhasználás:

Az évi kb. 3000 órát működő gázturbina által eltüzelt földgáz a 40 bar nyomású rendszerről érkezik. A gáz nyomását 24 bar-ra csökkentik és az MVM Főgáz Földgázhálózati Kft. tulajdonában lévő – téli és nyári ágon lévő - mérőrendszerekkel mérik. Mindkét mérőrendszer mérőturbinája hitelesített.

***Az LM 6000 blokk ellátáshoz új csatlakozási pont és mérőállomás létesül.***

A kazánok földgázfogyasztását a 6 bar nyomású földgázvezeték nyári ill. téli ágáról biztosítják. A két ágon lévő gázmérőturbinák és számítóműveik hitelesítettek, nyomás- és hőmérséklet távadóik kalibráltak. A mérőrendszerek az NKM Földgázhálózati Kft. tulajdonában vannak. A gázszolgáltatóval hetente vesznek fel közös jegyzőkönyvet az elszámolási mérőórák állásáról. Az elszámolások az iparágban megszokott módon 6:00-6:00 órák közti időszakra, tehát nem naptári napra vonatkoznak.

- Tüzelőolaj felhasználás:

A Kelenföldi Erőműbe csővezetéken érkező TÜ 5/20–as jelű tüzelőolaj két, egyenként 2.500 $m^3$ térfogatú tüzelőolaj tartályba kerül, majd onnan csővezetéken a tüzelőberendezésekbe felhasználásra. A tüzelőolaj tartályok 1995-ben készült acéltartályok, melyek állóhengeres, földfeletti kialakításúak és önálló kármentővel, védőgyűrűvel, úszótetővel rendelkeznek. A tartály közvetlen környezetében elhelyezkedő szerelvények (pl. kompenzátor) szintén kármentővel lettek ellátva. A folyamatból csak üzemzavar esetén kerülhet ki olajszennyezés. A tüzelőolaj tároló rendszer szennyvizeit és csapadékvizeit (eső, hó) PURATOR olajfogón keresztül vezetik a közcsatornába.

Az egyes tüzelőberendezések által fogyasztott tüzelőolaj mennyiségét átfolyás-mérős, a gázturbina esetében tömegáramlás-mérős mérőrendszerekkel mérik. A mérőrendszerek hitelesítettek.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

- Segédanyagok tárolása és felhasználása:

A vízkezeléshez sósavat, nátronlúgot, mészhidrátot, vasklorid oldatot, trisót és esetenként polielektrolit oldatot használnak. A sósavat, nátronlúgot, mészhidrátot közúti tartálykocsikban, a vasklorid oldatot 1 $m^3$-es konténerekben, a polielektrolit oldatot 25 l-es műanyag kannákban, a trisót ½ kg-os kiszerelésben szállítják be az erőműbe.

A sósavat a közömbösítő medencék feletti betonfödémen elhelyezett 2 db 25 $m^3$-es tartályban tárolják. A tárolók állóhengeres, gumizott, acél tartályok. A közömbösítő medence feletti tartályokból esetleg elfolyó sósav a közömbösítő medencékbe folyik, amelyek a kármentő funkcióját is ellátják.

A nátronlúgot a vízüzem pinceszintjén elhelyezett 2 db 8 $m^3$-es állóhengeres, polipropilén tartályban tárolják. A két tartály közös kármentőben van, amely képes egy tartálynyi nátronlúg felfogására.

A sósav és lúg beszállításra kiépített közúti lefejtő helyek elfolyó vezetékei a közömbösítő medencébe vannak bekötve. A rendelkezésre álló sav, lúg tárolókapacitás egy havi szükségletet biztosít.

A mészhidrátot 1 db 28 $m^3$ térfogatú acél silóban tárolják. A siló töltése pneumatikus úton, ürítése cellás adagolóval és szállítócsigával történik, így a felhasználáskor nem juthat mészhidrát por a környezetbe. Töltéskor a rendszerből a szállítólevegő porszűrőn keresztül távozik.

A vas-klorid oldatot 2 db 1 $m^3$-es műanyag konténerben, védőtető alatt tárolják a vízüzem épülete mellett. A tároló hely kármentő tálcával van ellátva. A többi vegyszert kis mennyiségben, kis kiszerelésben épületen belül tárolják, csak üzemzavari helyzetben kerülhetnek a környezetbe, vagy csatornába.

A Kelenföldi GT2 gázturbina védelmére CO2-vel oltó berendezés került telepítésre.

16 db CO2 palack +1 indítópalack elhelyezése jogszabályi előírásokat figyelembe véve a turbina csarnok szélén a berendezések közelében történt meg. 1 palack 45 kg folyékony CO2-vel van megtöltve, nyomása 25°C-nál kb. 60 bar. Működtetés után 1 perccel létrejön az oltáshoz szükséges koncentráció. A berendezés 30 másodperc késleltetés után indul.

A berendezést ellátták a szükséges jelzésekkel és figyelmeztető eszközökkel, amelyek a technológiai és személyes biztonságot szolgálják.

Az oltóberendezés vezérlőközpontja különféle átjelzéseket ad az erőmű irányítási és jelző rendszereinek.

A fentieken felül az erőmű rendelkezik még 100% tartalék CO2 palackkal (16 db), melyek tárolása az erőmű területén a szabadtéri transzformátorok közelében lévő, szabadtéri gázpalacktárolóban, több rekeszben történik.

## II. A telephelyen található létesítmények:

Kelenföldi Erőmű területén lévő üzemelő fő létesítmények a következők:

- Iroda épület
- Gázturbina csarnok a hőhasznosító kazánházzal



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

- Hőközpont
- 2. kazánház
- ***3. kazánház LM 6000 gázturbinával (tervezett)***
- ***Földgázkompresszor állomás (tervezett)***
- Vízkivételi mű, amely az erőmű területén kívül, a Lágymányosi öböl zöld területén található
- Vízkezelő üzem a hozzá tartozó vegyszer tartályokkal és lefejtőkkel
- Tüzelőolaj tartályok az olajszivattyú házzal
- 120kv-os szabadtéri transzformátor állomás
- ***LM 6000 főtranszformátor (tervezett)***
- Raktár
- Veszélyes hulladék-gyűjtő
- Műhely
- Egyéb szociális épületek

Leállított, vagy már elbontott berendezéseknek épületei:

- Turbina csarnok (a pince szinten üzemelő berendezések találhatók)

### III. A telephely közműellátottsága:

A Kelenföldi Erőmű teljes infrastruktúra ellátottsággal rendelkezik (víz, áram, gáz, telefon).

Az erőmű szociális célra ivóvizet vásárol a Fővárosi Vízművektől, míg ipari célra a Dunából vízkivételi művön keresztül veszi ki a szükséges mennyiségű vizet.

Az erőmű területén keletkező kommunális és technológiai szennyvizek külön csatornahálózaton kerülnek elvezetésre. A technológiai vizeket, melynek jelentős része hűtővíz két beömlőn keresztül vezetik a Dunába, míg a kommunális és csapadékvizeket egyesített csatornahálózaton keresztül vezetik a városi csatornahálózatba három kilépő ponton keresztül.

A gázellátás a Fővárosi Gázművek 6, illetve 40 bar-os hálózatáról történik. A fogadóállomás az erőmű területén kívül található.



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**A tervezett erőművi technológia összevetése a nagy tüzelőberendezésekre vonatkozó elérhető legjobb technika követelményeivel**

*Az alábbiakban a 2021/2326 számú EU végrehajtási határozatban (a továbbiakban: határozat), illetve a nagy tüzelőberendezésekre vonatkozó, 2017-ben kiadott BREF dokumentumban szereplő, a tervezett technológiára vonatkoztatható BAT-következtetések való megfelelés kerül értékelésre a tervezett LM 6000 gázturbinára épülő CCGT erőműblokkra vonatkozóan. Mivel a gázturbina üzemeltetése csak földgáz tüzelőanyaggal tervezett az alábbiakban a földgáztüzelésre vonatkozó BAT-következtetéseknek való megfelelés kerül értékelésre. A BAT-következtetések számozása megegyezik a 2021/2326 határozatban szereplő számozással.*

*1. Általános BAT-következtetések*

*1.1. Környezetközpontú irányítási rendszerek*

*BAT 1. Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika (BAT) olyan környezetközpontú irányítási rendszer (EMS) bevezetését és követését jelenti, amely az összes alábbi szempontot magában foglalja:*

*i. vezetői elkötelezettség, felsővezetői szinten is,*

*ii. olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja;*

*iii. a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban;*

*iv. az eljárások megvalósítása,*

*v. a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések,*

*vi. az EMS-nek és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről,*

*vii. a tisztább technológiák fejlődésének követése,*

*viii. a létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új berendezés tervezési fázisában és teljes élettartama során,*

*ix. ágazati összehasonlító teljesítményértékelés rendszeres alkalmazása,*

*x. minőségbiztosítási/minőség-ellenőrzési programok, amelyek biztosítják valamennyi tüzelőanyag jellemzőinek teljeskörű meghatározását és ellenőrzését*

*xi. gazdálkodási terv a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek között, ezen belül az indítási és leállítási időszakok alatt bekövetkező, a levegőbe és/vagy a vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében,*

*xii. hulladékgazdálkodási terv a hulladék keletkezésének elkerülése, újrafelhasználásának, újrahasznosításának vagy más módon való visszanyerésének előkészítése érdekében,*

*xiii. szisztematikus módszer a környezetbe történő ellenőrizetlen és/vagy nem tervezett kibocsátások, különösen a következők azonosítására és kezelésére,*

*xiv. porkezelési terv a tüzelőanyagok, a maradékanyagok és az adalékok berakodásából, kirakodásából, tárolásából és/vagy kezeléséből származó diffúz kibocsátások megelőzésére vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentésére;*

*xv. zajcsökkentési intézkedési terv, amennyiben érzékeny területeken zajártalom várható vagy áll fenn tartósan,*

*xvi. a bűzös anyagok égetésére, gázosítására vagy együttégetésére vonatkozó bűzkibocsátás elleni intézkedési terv.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*Értékelés:*

*A Budapesti Erőmű Zrt. az MSZ EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015) szerinti irányítási rendszert működtet a telephelyein végzett hő- és villamosenergia-termelés tevékenységekre. A Társaság működésének környezetvédelmi alapelveit az IR_13 számú EBKM (munkabiztonság, munkaegészségügy, tűzvédelem, katasztrófavédelem, környezetvédelem, minőségügy) irányelv tartalmazza. Az EBKM irányelv a Budapesti Erőmű Zrt. stratégiájából lett levezetve.*

*A stratégiából következő fő irányelv, hogy a Budapesti Erőmű Zrt. a főváros legjelentősebb energiatermelőjeként a piaci pozícióinak megtartását és a tovább fejlődést tűzte ki célul, biztonságos és környezetkímélő energiatermelési technológiák alkalmazásával. Teljesíti az EBKM szakterület jogszabályi kötelezettségeit, valamint a szabvány és szerződéses követelményeit. Egységes minőség-, környezeti, munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági rendszert üzemeltet, és az energiatermelési engedélyekből eredően a minőségirányítási rendszert külső féllel tanúsíttatja*

*Környezetvédelmi terület irányelvei az alábbiak:*

- *Termelési tevékenységük minden egyes szakterületén alkalmazzák az elővigyázatosság elvét a környezetre gyakorolt hatás minimalizálása érdekében.*
- *Energiatermelő tevékenységük során fellépő környezeti tényezőket meghatározzák, kibocsátásaikat folyamatosan ellenőizik és nyilvántartják.*
- *A hulladékgazdálkodással kapcsolatos tevékenységek működtetése, erőforrások biztosítása minden egyes szervezeti egységvezető feladata és felelőssége. A Budapesti Erőmű Zrt. telephelyein keletkező hulladékok kezelése során törekedni kell azok újrahasznosítására.*
- *A Társaság erőműveinek technológiájára jellemző a használt vizek visszaforgatása és újrahasznosítása a vízfelhasználás csökkentése és alacsony szinten tartása érdekében.*
- *Telephelyeiket rendezett állapotban tartják, ezzel biztosítva a megfelelő életteret a növény- és állatvilág számára.*

*Az EBKM irányelvre épülő környezetvédelmi szakterületet érintő társasági szabályozás az FSZ 19 Környezetvédelem elnevezésű folyamatszabályzat, amely tartalmazza a hulladékgazdálkodással, a veszélyesanyag-felhasználással, valamint a levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső előírásokat.*

*A tervezett LM 6000 erőműblokk üzembe helyezéséig a Társaság az irányítási rendszere, illetve szabályzatai felülvizsgálatra és kiegészítésre kerülnek az erőműblokk üzemeltetésére vonatkozó általános és specifikus rendelkezésekkel.*

*A fentiek alapján a BAT 1. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*1.2. Nyomon követés*

*BAT 2. Az elérhető legjobb technika (BAT) a gázosító-, az IGCC- és/vagy az égetőegységek nettó elektromos hatásfokának és/vagy nettó teljes tüzelőanyag-hasznosításának és/vagy nettó mechanikai energiahatékonyságának meghatározása EN-szabványok szerinti teljes terhelés mellett elvégzett teljesítményvizsgálattal az egység üzembe helyezését követően és minden olyan módosítás után, amely jelentős mértékben befolyásolhatja az egység nettó elektromos hatásfokát és/vagy nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítását és/vagy nettó mechanikai energiahatékonyságát. Amennyiben nem áll rendelkezésre EN-szabvány, az elérhető legjobb technika olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazása, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.*

*Értékelés:*

*Az erőműblokk teljesítményvizsgálatát az üzembe helyezését követően és minden, a hatásfokot vagy az energiahatékonyságot jelentősen érintő módosítást követően az üzemeltető elvégzi.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A fentiek alapján a BAT 2. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 3. A BAT a levegőbe és a vízbe történő kibocsátásokkal kapcsolatos lényeges folyamatparaméterek nyomon követése, beleértve az alábbiakat.*

| Áram | Paraméter(ek) | Nyomon követés |
|---|---|---|
| Füstgáz | Áramlás | Időszakos vagy folyamatos meghatározás |
| | Oxigéntartalom, hőmérséklet és nyomás | Időszakos vagy folyamatos mérés |
| | Vízgőztartalom* | |
| Füstgáz kezeléséből származó szennyvíz | Áramlás, pH és hőmérséklet | Folyamatos mérés |

** A füstgáz vízgőztartalmának folyamatos mérése nem szükséges, ha a füstgázmintát elemzés előtt szárítják.*

*Értékelés:*

*Az LM 6000-re épülő CCGT blokk működési paramétereit, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszer kerül kialakításra az erőműblokk üzemi kéményébe, a jogszabályi előírásoknak megfelelően. A mérések a légszennyezőanyag-kibocsátás mellett kiterjednek a füstgáz oxigénkoncentrációjára, nyomására, hőmérsékletére és nedvességtartalmára is. A segédgőzkazán légszennyezőanyag-kibocsátása időszakos méréssel kerül ellenőrzésre, mivel az csak blokk indítása során üzemel, rövid ideig.*

*Az LM 6000-re épülő CCGT erőműblokkban füstgázkezeléséből származó szennyvíz nem keletkezik. Az erőműblokk üzemeltetése során keletkező technológiai szennyvizek kezelése a Kelenföldi Erőmű meglévő szennyvízkezelő rendszerén történik.*

*A fentiek alapján a BAT 3. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 4. Az elérhető legjobb technika (BAT) a levegőbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő nyomon követése legalább az alábbi gyakorisággal. Amennyiben nem áll rendelkezésre EN-szabvány, az elérhető legjobb technika olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazása, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.*

*A tervezett LM 6000-re épülő CCGT erőmű szempontjából releváns légszennyező anyagok mérése:*

| Anyag/ Paraméter | Tüzelőanyag/Folyamat/ Tüzelőberendezés típus | Tüzelőbe-rendezés teljes névleges bemenő hőteljesítmé-nye | Szabvány(ok) | A minimális ellenőrzési gyakoriság | Az ellenőrzés a következő BAT(ok)-hoz kapcsolódik |
|---|---|---|---|---|---|
| $NO_x$ | Földgáztüzelésű kazánok, motorok és turbinák | Minden méret | Általános EN-szabványok | Folyamatos | BAT 20<br>BAT 24<br>BAT 28<br>BAT 32<br>BAT 37<br>BAT 41<br>BAT 42 |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *BAT 43*<br>*BAT 47*<br>*BAT 48*<br>*BAT 56*<br>*BAT 64*<br>*BAT 65*<br>*BAT 73* |
| *CO* | *Földgáztüzelésű kazánok, motorok és turbinák* | *Minden méret* | *Általános EN-szabványok* | *Folyamatos* | *BAT 20*<br>*BAT 24*<br>*BAT 28*<br>*BAT 33*<br>*BAT 38*<br>*BAT 44*<br>*BAT 49*<br>*BAT 56*<br>*BAT 64*<br>*BAT 65*<br>*BAT 73* |

*Értékelés:*

*Az új kombinált ciklusú egységhez, mint 100 $MW_{th}$-nál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezéshez annak kibocsátását, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszer kerül kialakításra.*

*A kialakítandó rendszer megfelel az 50 $MW_{th}$ és annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet előírásainak és a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendeletnek, melyek szerint a mérőrendszerrel a füstgáz*

*a) nitrogén-oxid ($NO_x$) és szén-monoxid (CO) tartalmát,*

*b) hőmérsékletét és nyomását,*

*c) oxigén- és nedvességtartalmát,*

*d) sebességét*

*kell mérni és rögzíteni.*

*Minden szennyező anyag mintavételét és analízisét a CEN (Európai Szabványügyi Bizottság) szabványok szerinti módszer alapján kell elvégezni. Ha megfelelő CEN szabvány nem áll rendelkezésre, ezzel tudományos szempontból egyenértékű szabványos mérési módszert kell alkalmazni.*

*A fentiek alapján a BAT 4. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 5. Az elérhető legjobb technika (BAT) a füstgázkezelésből vízbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő nyomon követése legalább a BAT 5-ben meghatározott gyakorisággal. Amennyiben nem áll rendelkezésre EN-szabvány, az elérhető legjobb technika olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazása, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást.*

*Értékelés:*

*A tervezett LM 6000-re épülő CCGT erőműblokkból nincs füstgázkezelésből vízbe történő kibocsátás, a követelmény jelen technológiára nem vonatkoztatható.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*1.3. Általános környezeti és égési teljesítmény*

***BAT 6. A tüzelőberendezések általános környezeti teljesítményének javítása, valamint a CO és az el nem égett anyagok levegőbe történő kibocsátásának csökkentése céljából a BAT az optimális égés biztosítása és az alábbi technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása.***

| | Technika | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| a. | A tüzelőanyagok elegyítése és keverése | Állandó égési feltételek és/vagy a szennyező anyagok kibocsátáscsökkentésének biztosítása azonos típusú, de különböző minőségű tüzelőanyagok keverésével | Általánosan alkalmazható. |
| b. | Az égési rendszer karbantartása | Rendszeres tervezett karbantartás a szállítók ajánlásai alapján | Általánosan alkalmazható. |
| c. | Fejlett irányítási rendszer | Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja. | A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrzőirányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége |
| d. | A tüzelőberendezés helyes kialakítása | A kemence, az égetőkamrák, az égők és a kapcsolódó eszközök helyes kialakítása | Az új tüzelőberendezésekre általánosan alkalmazható |
| e. | A tüzelőanyag kiválasztása | A rendelkezésre álló tüzelőanyagok közül a jobb környezeti profillal rendelkező (pl. alacsony kén- és/vagy higanytartalmú) tüzelőanyag(ok) választása, vagy ilyen(ek)re való teljes vagy részleges átállás többek között az indítási helyzetekben, vagy amikor tartalék-tüzelőanyagokat használnak. | Az összességében jobb környezeti profillal rendelkező, megfelelő típusú tüzelőanyagok rendelkezésre állása jelentette korlátok között alkalmazható; ezt esetlegesen befolyásolhatja az adott tagállam energiapolitikája vagy ipari technológiai tüzelőanyagok égetése esetén az integrált létesítmény tüzelőanyagmérlege. Meglévő tüzelőberendezések esetében a választott tüzelőanyag típusát a berendezés konfigurációja és kialakítása korlátozhatja. |

*Értékelés:*

*A követelményeknek való megfelelés az alábbiak szerint értékelhető:*

*A tüzelőanyagok elegyítése és keverése (a.): a CCGT erőműblokk csak tisztán földgáz tüzelőanyaggal üzemel, elegyítés, keverés az alkalmazott technológiából eredően nem lehetséges.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*Az égési rendszer karbantartása (b.): rendszeres karbantartás történik.*
*Fejlett irányítási rendszer (c.): alkalmazásra kerül.*
*A tüzelőberendezés helyes kialakítása (d.): a berendezés kiválasztása és gyártóművi felújítása során teljesül.*
*A tüzelőanyag kiválasztása (e.): az alkalmazni tervezett földgáz tüzelőanyag jó környezeti profillal rendelkezik.*

*A fentiek alapján a BAT 6. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 7. A $NO_x$-kibocsátás csökkentése céljából alkalmazott szelektív katalitikus redukció (SCR) és/vagy szelektív nem katalitikus redukció (SNCR) használatával levegőbe jutó ammónia kibocsátásának csökkentése érdekében alkalmazható BAT az SCR és/vagy SNCR kialakításának és/vagy működésének optimalizálása (pl. a reagens/$NO_x$ optimalizált aránya, a reagens homogén eloszlása és a reagenscseppek optimális mérete).*

*Értékelés:*
*A CCGT erőműben szelektív katalitikus redukció (SCR) és/vagy szelektív nem katalitikus redukció (SNCR) használata nem tervezett, mivel az $NO_x$-re vonatkozó BAT-AEL enélkül is teljesíthető.*

*A BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek*
*BAT 8. A normál üzemeltetési feltételek mellett levegőbe történő kibocsátások megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT a kibocsátáscsökkentési rendszerek optimális kapacitással való alkalmazásának és rendelkezésre állásának megfelelő tervezés, üzemeltetés és karbantartás révén történő biztosítása.*

*Értékelés:*
*Az LM 6000-re épülő CCGT erőműblokk kibocsátás csökkentési megoldásainak tervezése illeszkedik az erőmű lehetséges üzemállapotaihoz, így az erőmű minden kapacitáskihasználtság mellett képes a kibocsátások szempontjából is optimális feltételek szerint üzemelni.*
*A fentiek alapján a BAT 8. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 9. A tüzelő- és/vagy gázosító berendezések általános környezeti teljesítményének javítása és a levegőbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható BAT a következő elemeknek a minőségbiztosítási/minőség-ellenőrzési programokba való felvétele az összes felhasznált tüzelőanyagra vonatkozóan, a környezetközpontú irányítási rendszer részeként (lásd: BAT 1):*

*i. A felhasznált tüzelőanyag teljeskörű kezdeti jellemzése, kitérve legalább az alábbiakban felsorolt paraméterekre, az EN-szabványoknak megfelelően. ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok is alkalmazhatók, feltéve, hogy használatukkal tudományos szempontból egyenértékű minőségű adat biztosítható.*
*ii. A tüzelőanyag minőségének rendszeres vizsgálata annak ellenőrzése érdekében, hogy az megfelel-e a kezdeti jellemzésnek és a berendezés tervezési előírásainak. A vizsgálat gyakoriságát és az alábbi táblázatból a paramétereket a tüzelőanyag változékonysága és a szennyező anyag-kibocsátás jelentősége (például koncentráció a tüzelőanyagban, az alkalmazott füstgázkezelés) értékelésének alapján kell meghatározni, illetve kiválasztani.*
*iii. Az üzemi beállítások későbbi kiigazítása ahogyan és amikor szükséges és amennyiben kivitelezhető (pl. a tüzelőanyagok jellemzésének és ellenőrzésének integrálása a fejlett irányítási rendszerbe).*


Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A tüzelőanyag kezdeti jellemzését és rendszeres vizsgálatát az üzemeltető és/vagy a tüzelőanyag beszállítója is elvégezheti. Amennyiben a beszállító végzi, a részletes eredményt a termék (tüzelőanyag) szállítói specifikációja és/vagy garancia formájában kell az üzemeltető rendelkezésére bocsátani.*

| Tüzelőanyag(ok) | A jellemzés tárgyát képező anyagok/paraméterek |
|---|---|
| Földgáz | - alsó fűtőérték<br>- $CH_4$, $C_2H_6$, $C_3$, $C_4$+, $CO_2$, $N_2$, Wobbe-index |

*Értékelés:*

*A földgáz jellemzőit a tüzelőanyagok beszállítója garantálja. A tüzelőanyagok vizsgálatát a beszállító végzi, a termékek szállítói specifikációját az LM 6000-re épülő CCGT erőműblokk üzemeltetőjének rendelkezésére bocsátja.*

*A fentiek alapján a BAT 9. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 10. A normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek (OTNOC) mellett a levegőbe és/vagy a vízbe jutó kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható BAT a környezetközpontú irányítási rendszer részét képező, a lehetséges szennyező anyag-kibocsátások jelentőségével arányos olyan gazdálkodási terv (lásd: BAT 1.) kidolgozása és megvalósítása, amely a következő elemeket foglalja magában:*

- *a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek (amelyek hatással lehetnek a levegőbe, a vízbe és/vagy a talajba történő kibocsátásokra) előidézése szempontjából relevánsnak tekintett rendszerek megfelelő megtervezése,*
- *az érintett rendszerekre vonatkozó egyedi megelőző karbantartási terv kidolgozása és végrehajtása,*
- *a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek és a kapcsolódó körülmények által okozott kibocsátások felülvizsgálata és nyilvántartásba vétele, valamint szükség esetén korrekciós intézkedések végrehajtása,*
- *a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek fennállása alatt bekövetkezett teljes kibocsátás időszakos értékelése (pl. események gyakorisága, időtartama, a kibocsátások számszerűsítése/becslése), valamint szükség esetén korrekciós intézkedések végrehajtása.*

*Értékelés:*

*Az egyes követelményeknek való megfelelés értékelése a következő:*

- *Releváns rendszerek megfelelő megtervezése: A gázturbina tervezésénél alapvető szempont.*
- *Egyedi megelőző karbantartási terv kidolgozása és végrehajtása: A folyamatos ellenőrzések mellett tervszerű karbantartási tevékenységet fognak végezni, emellett rendszeres időközönként a folyamatos emissziómérő rendszer ellenőrző/kalibráló mérései is megtörténnek.*
- *A normál üzemeltetési feltételektől eltérő kibocsátások felülvizsgálata és nyilvántartásba vétele, korrekciós intézkedések végrehajtása: A Budapesti Erőmű Zrt. jelenleg is rendelkezik kárelhárítási tervvel, mely kiterjesztésre kerül az új erőműblokk üzemelésére vonatkozóan. Az erőműben minden üzemzavar elemzésre és kiértékelésre kerül a vonatkozó utasítások szerint. Az értékelés alapján – amennyiben szükséges – intézkedések végrehajtására is sor kerül.*
- *A normál üzemeltetési feltételektől eltérő teljes kibocsátás időszakos értékelése: Amennyiben ilyen kibocsátások történnek, azok körülményei, jellemzői kiértékelésre kerülnek, mely alapján alapján – amennyiben szükséges – intézkedések végrehajtására is sor kerül.*

*A fentiek alapján a BAT 10. követelménynek való megfelelés teljesül.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*BAT 11. A BAT a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek fennállása alatt a levegőbe és/vagy vízbe történő kibocsátások megfelelő nyomon követése.*

*Az ellenőrzés elvégezhető a kibocsátások közvetlen mérésével, vagy helyettesítő paraméterek ellenőrzésével, amennyiben az tudományos szempontból a kibocsátások közvetlen mérésével azonos vagy annál magasabb színvonalat képvisel. Az indítás és a leállítás során történő kibocsátásokat elég évente legalább egyszer, egy tipikus indítási/leállítási eljárás keretében végrehajtott részletes kibocsátásmérés alapján értékelni, és e mérés eredményei alapján az év során végrehajtott egyes indítás/leállítás alatt bekövetkező kibocsátásokat megbecsülni.*

*Értékelés:*

*A légszennyező anyagok kibocsátásának ellenőrzése az erőműblokkban folyamatos méréssel történik a BAT 4. és BAT 5. pontoknál leírtak szerint. Az indításkor használt segédgőzkazán légszennyezőanyag-kibocsátása időszakos méréssel kerül ellenőrzésre.*

*A fentiek alapján a BAT 11. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*1.4. Energiahatékonyság*

*BAT 12. Az évente legalább 1500 órán át üzemeltetett égető, gázosító és/vagy IGCC-egységek energiahatékonyságának növelése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása.*

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| a. | Az égés optimalizálása | A – a kemencében/kazánban végbemenő – energiaátalakítás hatékonyságának maximalizálása és ezzel együtt a kibocsátások (különösen a CO-kibocsátás) minimális szintre való csökkentése érdekében hozott intézkedések. Ezt olyan technikák kombinációjával lehet elérni, mint a tüzelőberendezések jó kialakítása, a hőmérséklet (pl. a tüzelőanyag és az égési levegő hatékony keverése) és az égési zónában való tartózkodási idő optimalizálása, valamint fejlett irányítási rendszer alkalmazása.<br>Az égés optimalizálása minimálisra csökkenti az el nem égett anyagok mennyiségét a füstgázban és a szilárd égéstermékekben. | Általánosan alkalmazható. |
| b. | A munkaközeg feltételeinek optimalizálása | A munkaközegnek minősülő gáz vagy gőz lehető legmagasabb nyomása és hőmérséklete mellett való működés a például a $NO_x$-kibocsátás csökkentéséhez vagy az igényelt energia jellemzőihez kapcsolódó korlátok között. | |
| c. | A gőzciklus optimalizálása | A turbina alacsonyabb kilépőnyomással való üzemeltetése a hűtőt a tervezési feltételeken belül megengedett lehető legalacsonyabb hőmérsékletű | |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | *hűtővízzel használva.* | |
| *d.* | *Az energiafogyasztás minimális szintre való csökkentése* | *A belső energiafogyasztás minimálisra csökkentése (például a tápvízszivattyú nagyobb hatékonysága révén).* | |
| *e.* | *Az égési levegő előmelegítése* | *Az égési füstgázból visszanyert hő egy részének újrafelhasználása az égés során használt levegő előmelegítése céljából* | *A $NO_x$-kibocsátás csökkentésének szükségességéhez kapcsolódó korlátok között általánosan alkalmazható* |
| *f.* | *A tüzelőanyag előmelegítése* | *A tüzelőanyag előmelegítése visszanyert hő felhasználásával* | *A kazán kialakításához és a $NO_x$-kibocsátás csökkentésének szükségességéhez kapcsolódó korlátok között általánosan alkalmazható* |
| *g.* | *Fejlett irányítási rendszer* | *Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja. A fő égési paraméterek számítógépes ellenőrzése lehetővé teszi az égés hatékonyságának javítás.* | *Az új egységekre általánosan alkalmazható A régi egységekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége.* |
| *h.* | *A tápvíz előmelegítése visszanyert hő felhasználásával* | *A gőzleválasztóból kilépő víz előmelegítése visszanyert hővel a kazánban való újrafelhasználása előtt* | *Csak gőzkörökre vonatkozik, forróvizes kazánokra nem. A meglévő egységekre való alkalmazhatóságot korlátozhatják a berendezés konfigurációjához és a visszanyerhető hő mennyiségéhez kapcsolódó korlátok.* |
| *i.* | *Hővisszanyerés kapcsolt energiatermelés (CHP) révén* | *Hővisszanyerés (főként a gőzrendszerből) az ipari folyamatokban/tevékenységekben vagy a távfűtési hálózatban felhasználásra kerülő forró víz/gőz előállításához. További hővisszanyerés a következőkből lehetséges:<br>– füstgáz,<br>– rostélyos hűtővel való hűtés,<br>– cirkulációs fluid ágy* | *A helyi hő- és energiaigényhez kapcsolódó korlátok között alkalmazható. Az alkalmazhatóság a kiszámíthatatlan üzemi hőprofilú gázkompresszorok esetében korlátozott lehet.* |
| *j.* | *Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre való* | *Olyan intézkedések, amelyek később lehetővé teszik egy hasznos hőmennyiség kivitelét egy* | *Csak olyan új egységek esetében alkalmazható, amelyeknél reális* |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | előkészítés | telephelyen kívüli hőterheléshez oly módon, hogy a hő és az energia külön-külön történő termeléséhez képest legalább 10 %-os csökkenést lehessen elérni a primerenergia-felhasználásban. Ez magában foglalja a gőzrendszer olyan meghatározott pontjainak azonosítását és hozzáférhetőségük megőrzését, ahonnan gőz nyerhető ki, valamint elegendő hely biztosítását ahhoz, hogy a későbbiekben be lehessen építeni olyan elemeket, mint például csövek, hőcserélők, kiegészítő vízlágyítási kapacitás, tartalék kazán és ellennyomásos turbinák. Az üzemegyensúlyi (BOP) rendszerek és az irányítási/eszközrendszerek alkalmasak a korszerűsítésre. Az ellennyomásos turbinák későbbi csatlakoztatása is lehetséges | lehetőség van a hőnek az egység közelében való jövőbeni felhasználására. |
| k. | Füstgázkondenzátor | Olyan hőcserélő, amelyben a vizet a gőzkondenzátorban való hevítés előtt a füstgáz előmelegíti. Így a füstgáz gőztartalma kondenzálódik, ahogy a hűtővíz lehűti. A füstgázkondenzátor egyrészt az égetőegység energiahatékonyságának növelésére, másrészt a szennyező anyagok – például a por, a $SO_x$, a HCl és a HF – füstgázból való eltávolítására szolgál. | A CHP-egységekre általánosan alkalmazható, feltéve, hogy kellő igény van az alacsony hőmérsékletű hőre. |
| l. | Hőtárolás | A hő tárolása a CHP-üzemmódban | Csak a CHP-berendezésekre vonatkozik. Az alkalmazhatóság az alacsony hőterhelés-igény esetében korlátozott lehet. |
| m. | Nedves kémény | A kémény kialakítása olyan módon, hogy a telített füstgázból kondenzálódhasson a vízgőz, és így elkerülhető legyen a füstgázhevítő alkalmazása a nedves FGD-rendszer után. | A nedves FGD-rendszerrel felszerelt új és meglévő egységek esetében általánosan alkalmazható. |
| n. | Hűtőtornyon keresztül történő kibocsátás | A kibocsátások levegőbe juttatása erre a célra kialakított kémény helyett hűtőtornyon keresztül. | Csak nedves FGD-rendszerrel felszerelt egységek esetében alkalmazható, amelyeknél a füstgázt kibocsátás előtt újra kell hevíteni, és ahol az egység hűtőrendszere |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | | egy hűtőtorony. |
| o. | A tüzelőanyag előszárítása | A tüzelőanyag nedvességtartalmának égés előtti csökkentése az égési feltételek javítása érdekében | A biomassza és/vagy tőzeg égetésére az öngyulladás kockázatához kapcsolódó korlátok között alkalmazható (pl. a tőzeg nedvességtartalmának a szállítási láncban végig 40% felett kell maradnia). A meglévő berendezések utólagos átalakítását korlátozhatja a szárítási művelettel elérhető plusz fűtőérték, valamint az, hogy egyes kazánok kialakítása és berendezések konfigurációja csupán korlátozott utólagos átalakítási lehetőségeket tesz lehetővé. |
| p. | A hőveszteség minimális szintre való csökkentése | A például a salakkal bekövetkező vagy a sugárzóforrások szigetelésével csökkenthető hulladékhő-veszteségek minimális szintre való csökkentése | Csak a szilárd tüzelésű égetőegységek és a gázosító/IGCC-egységek esetében alkalmazható |
| q. | Fejlett anyagok | Olyan fejlett anyagok használata, amelyek bizonyítottan képesek ellenállni a magas üzemi hőmérsékleteknek és nyomásoknak, és így növelik a gőzelőállítási/égési folyamat hatékonyságát. | Csak új berendezések esetében alkalmazható. |
| r. | Gőzturbina korszerűsítése | Ide olyan technikák tartoznak, mint például a közepes nyomású gőz hőmérsékletének és nyomásának növelése, az alacsony nyomású turbinával való kiegészítés, valamint a turbinalapátok geometriájának módosítása. | Az alkalmazhatóságot korlátozhatja a kereslet, a gőzállapot és/vagy a berendezés korlátozott élettartama. |
| s. | Szuperkritikus és ultra-szuperkritikus gőzállapot | Olyan gőzkörök használata, gőzújrahevítő rendszereket is beleértve, amelyekben a gőz elérheti szuperkritikus körülmények esetén a 220,6 bart meghaladó nyomást és a 374°C feletti hőmérsékletet, ultra-szuperkritikus körülmények esetén pedig a 250–300 bart meghaladó nyomást és az 580–600°C feletti hőmérsékletet. | Csak a legalább 600 $MW_{th}$ teljesítményű és évente több mint 4000 órán át üzemeltetett új egységek esetében alkalmazható. Nem alkalmazható abban az esetben, ha az egység célja alacsony hőmérsékletű és/vagy nyomású gőz előállítása a feldolgozó-iparban. Nem alkalmazható a CHP-üzemmódban gőzt termelő gázturbinák és motorok |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | | *esetében. Biomasszát égető egységek esetében az alkalmazhatóságnak korlátot szabhat a bizonyos biomasszák esetében magas hőmérsékleten bekövetkező korrózió.* |

*Értékelés:*

*A tervezett LM 6000 erőműblokkban a fenti technikák közül az alábbiak kerülnek alkalmazásra:*

- *az égés optimalizálása (a.),*
- *a munkaközeg feltételeinek optimalizálása (b.),*
- *a gőzciklus optimalizálása (c.),*
- *az energiafogyasztás minimális szintre való csökkentése (d.),*
- *fejlett irányítási rendszer (g.),*
- *a tápvíz előmelegítése visszanyert hő felhasználásával (h.),*
- *hővisszanyerés kapcsolt energiatermelés (CHP) révén (i.),*
- *fejlett anyagok használata (q.).*

*A fentiek alapján a BAT 12. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*1.5. Vízfogyasztás és vízbe történő kibocsátások*

*BAT 13. A vízfogyasztás és a szennyezett víz mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi két technika közül az egyik vagy mindkettő alkalmazása.*

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| a. | *Víz-újrahasznosítás* | *A berendezésből származó maradék vizes áramokat, ezen belül a talaj felszínén elfolyó vizet újra felhasználják más célokra. Az újrahasznosítás mértékét a befogadó vízáram minőségi követelményei és a berendezés vízmérlege korlátozza.* | *Nem alkalmazható a hűtőrendszerekből származó szennyvízre, ha abban vízkezelésre használt vegyi anyagok és/vagy nagy koncentrációban tengervízből származó só van jelen.* |
| b. | *A száraz kazánhamu kezelése* | *A száraz, forró kazánhamu a kemencéből egy mechanikus szállítószalag- rendszerre hullik, ahol a környezeti levegővel érintkezve lehűl. A folyamat során nem használnak vizet.* | *Csak a szilárd tüzelőanyagot égető berendezések esetében alkalmazható. Lehetnek olyan technikai korlátozások, amelyek megakadályozzák a meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakítását.* |

*Értékelés:*

*A tervezett LM 6000-re épülő CCGT erőműblokkra vonatkozóan nem alkalmazható.*

*Száraz kazánhamu a CCGT erőműben nem keletkezik.*

*BAT 14. A nem szennyezett szennyvíz szennyeződésének megelőzése és a vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható BAT a szennyvízáramok elkülönítése, és külön kezelése a szennyező anyag-tartalmuktól függően.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*A jellemzően elkülönített és külön kezelt szennyvízáramok közé a talaj felszínén elfolyó víz, a hűtővíz és a füstgáz tisztításából származó szennyvíz tartozik.*

*Értékelés:*

*A tervezett LM 6000-re épülő CCGT erőműblokkban a különböző forrásokból eredő szennyvizek gyűjtése, kezelése elkülönítetten történik:*

- *olajjal nem szennyeződő csapadékvizek,*
- *olajjal szennyeződhető csapadékvizek,*
- *technológiai hulladékvíz.*

*A fentiek alapján a BAT 14. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*BAT 15. A füstgáz kezeléséből származó, vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazható BAT a rendeletben felsorolt technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása, valamint másodlagos módszerek alkalmazása a hígítás elkerülése érdekében a lehető legközelebb a forráshoz.*

*Értékelés:*

*Az LM 6000-re épülő CCGT erőműblokkban füstgázkezelésből nincs vízbe történő kibocsátás, a követelmény a tervezett erőműblokkra nem vonatkoztatható.*

*1.6. Hulladékgazdálkodás*

*BAT 16. Az égési és/vagy gázosítási eljárásokból és kibocsátáscsökkentő technikákból ártalmatlanításra küldött hulladék mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazható BAT a műveletek olyan módon történő megszervezése, hogy – fontossági sorrendben és figyelembe véve az életciklus-szemléletet – a lehető legnagyobb mértékű legyen:*

*a. a hulladékképződés megelőzése, pl. a melléktermékként keletkező maradékanyagok arányának maximalizálása,*

*b. a hulladék újrahasználatra való előkészítése, pl. a kért sajátos minőségi kritériumoknak megfelelően,*

*c. a hulladékok újrahasznosítása,*

*d. a hulladék egyéb hasznosítása (például energetikai hasznosítás),*

*az alábbi technikák megfelelő kombinációjának alkalmazásával:*

| | Technika | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| a. | Gipsz melléktermékként történő előállítása | A nedves FGD-rendszerben végbemenő kalcium-alapú reakció maradékanyagai minőségének optimalizálása annak érdekében, hogy felhasználhatók legyenek a bányászott gipsz helyett (pl. a gipszkarton lemezek gyártására alapanyagként). A nedves FGD-rendszerben felhasznált mészkő minősége befolyásolja az előállított gipsz tisztaságát. | A gipsz elvárt minőségéhez, az egyes felhasználásokhoz kapcsolódó egészségügyi követelményekhez, valamint a piaci feltételekhez kapcsolódó korlátok között általánosan alkalmazható. |
| b. | A maradékanyagok újrafeldolgozása vagy hasznosítása az építőiparban | A maradékanyagok (pl. a félszáraz kéntelenítési eljárásokból származó maradékanyagok, a pernye, a kazánhamu) újrafeldolgozása vagy hasznosítása | Az anyag egyes felhasználásokhoz kapcsolódó minőségi követelményeihez (pl. a fizikai tulajdonságokhoz, a károsanyag-tartalomhoz), |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | *építőanyagként (pl. útépítéshez, homok helyett a betongyártáshoz vagy a cementiparban)* | *valamint a piaci feltételekhez kapcsolódó korlátok között általánosan alkalmazható.* |
| *c.* | *Energetikai hasznosítás hulladéknak a tüzelőanyag-szerkezetben való felhasználásával* | *A szén, a lignit, a nehéz tüzelőolaj, a tőzeg és a biomassza égetéséből származó, szénben gazdag hamu és iszap maradék energiaértékét például a tüzelőanyaghoz való keveréssel lehet hasznosítani.* | *Általánosan alkalmazható az olyan berendezések esetében, amelyek képesek hulladékot is fogadni a tüzelőanyag-szerkezetben, és műszakilag alkalmasak a tüzelőanyagoknak az égetőkamrába való betáplálására.* |
| *d.* | *A kimerült katalizátor előkészítése újrafelhasználásra* | *A katalizátor előkészítése újrafelhasználásra (pl. az SCR-katalizátorok esetében akár négyszer) az eredeti teljesítmény egy részét vagy egészét helyreállítja, és ezzel több évtizedre meghosszabbítja a katalizátor élettartamát. A kimerült katalizátor újrafelhasználásra való előkészítése egy katalizátorkezelési rendszer szerves részét képezi.* | *Az alkalmazhatóságot korlátozhatja a katalizátor mechanikai állapota, valamint a $NO_x$- és a $NH_3$-kibocsátás csökkentéséhez szükséges teljesítmény.* |

*Értékelés:*

*Az LM 6000-re épülő CCGT erőműblokk üzemelése során nincsenek folyamatosan keletkező technológiai hulladékok, illetve melléktermékek.*

*A tevékenység során keletkező karbantartási, illetve kommunális hulladékok mennyiségének csökkentése, a keletkezett hulladékok megfelelő gyűjtése, tárolása és a lehetőségek szerint a hasznosításra történő átadása az alapvető célok között szerepel.*

*A fentiek alapján a BAT 16. követelménynek való megfelelés teljesül.*

*1.7. Zajkibocsátás*

*BAT 17. A zajkibocsátás csökkentése céljából alkalmazható BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.*

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| *a.* | *Operatív intézkedések* | *Ide tartoznak a következők:*<br>*– a berendezések fokozott ellenőrzése és karbantartása,*<br>*– lehetőség szerint a körülzárt területek ajtóinak és ablakainak zárása,*<br>*– a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése,*<br>*– amennyiben lehetséges, a zajos tevékenységek éjszakai végzésének kerülése,*<br>*– zajenyhítési intézkedések a karbantartási tevékenységek* | *Általánosan alkalmazható.* |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | *során.* | |
| *b.* | *Alacsony zajszintű berendezések* | *Potenciálisan a kompresszorok, szivattyúk és lemezek tartoznak ide.* | *Új vagy kicserélt berendezések esetében általánosan alkalmazható.* |
| *c.* | *Zajcsökkentés* | *A zaj terjedése a zajkibocsátó és a zajvevő közé helyezett akadályokkal csökkenthető. Megfelelő akadálynak tekinthetők a védőfalak, gátak és épületek.* | *Az új berendezésekre általánosan alkalmazható. Meglévő berendezések esetében az akadályok behelyezését a helyhiány korlátozhatja.* |
| *d.* | *A zaj szabályozására szolgáló berendezések* | *Ide tartoznak a következők:*<br>*– zajcsökkentő berendezések,*<br>*– a berendezés szigetelése,*<br>*– a zajos berendezések körülzárása,*<br>*– az épületek hangszigetelése* | *Az alkalmazhatóságot a helyhiány korlátozhatja.* |
| *e.* | *A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése* | *A zajszintek a zajkibocsátó és a zajvevő közötti távolság növelésével és épületek zajvédő falként történő használatával csökkenthetők.* | *Az új berendezésekre általánosan alkalmazható. Meglévő berendezések esetében a berendezések és gyártóegységek áthelyezését a helyhiány vagy a magas költségek korlátozhatják.* |

*Értékelés:*

*Az egyes követelményeknek való megfelelés értékelése a következő:*

- *Operatív intézkedések (a.): a berendezések fokozott ellenőrzése és karbantartása megtörténik, az erőművet magas színvonalon képzett, a Kelenföldi Erőmű telephelyén működő erőműblokkok üzemeltetésében tapasztalt személyzet fogja üzemeltetni, a karbantartási tevékenységek során figyelembevételre kerülnek a zajenyhítési lehetőségek. A normál üzemelésen túlmenően egyéb zajjal járó tevékenység (pl. karbantartási munkák) éjszaka nem tervezett.*
- *Alacsony zajszintű berendezések (b.), a berendezések és épületek megfelelő elhelyezése (e.): Az erőműblokk áttelepítésének tervezésnél figyelembevételre kerül, a szükséges helyeken (pl. gázkompresszor konténer) zajcsökkentett berendezések kerülnek telepítésre, a domináns berendezések zajcsillapító burkolattal kerülnek telepítésre. Az erőműblokk főberendezései épületen belül, a meglévő III. sz. kazánkházban kerülnek elhelyezésre a szükséges zajárnyékoló elemek beépítésével.*
- *Zajcsökkentés (c.), a zaj szabályozására szolgáló berendezések: A zajtól védendő létesítmények közelsége miatt hangtompítók kerülnek beépítésre a légbeszívó rendszerbe, kéménybe, illetve a biztonsági szerelvények lefúvató vezetékeibe. Zajárnyékoló elemek telepítése tervezett, a domináns berendezések szükséges mértékű zajcsillapítása tervezési szempontként figyelembevételre kerül.*

*A fentiek alapján a BAT 17. követelménynek való megfelelés teljesül.*

### *4.1. A földgáz égetésére vonatkozó BAT-következtetések*

#### *4.1.1. Energiahatékonyság*

*BAT 40. A földgáz égetése energiahatékonyságának növelése érdekében alkalmazható BAT a BAT 12.-ben és az alábbiakban megadott technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| *a.* | *Kombinált ciklus* | *Két vagy több termodinamikai ciklus, például egy Brayton-ciklus (gázturbina/hőerőgép) és egy Rankine-ciklus (gőzturbina/kazán) kombinációja azzal a céllal, hogy az első ciklusból származó füstgáz hőveszteségét a későbbi ciklus(ok) hasznos energiává alakítsák át.* | *Új gázturbinák és motorok esetében általánosan alkalmazható, kivéve, ha évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetik őket. A meglévő gázturbinákra és motorokra a gőzciklus kialakításához és a rendelkezésre álló helyhez kapcsolódó korlátok között alkalmazható. Az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett meglévő gázturbinák és motorok esetében nem alkalmazható. Nem folyamatos üzemmódban, nagyon változó terheléssel, gyakori indítással és leállítással üzemeltetett, mechanikai hajtásra használt gázturbinák esetében nem alkalmazható. Kazánok esetében nem alkalmazható.* |

***Értékelés:***

***A tervezett gázturbinás erőműblokk kombinált ciklusú, ezáltal a BAT 40. követelménynek való megfelelés teljesül.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***A földgáz égetésére vonatkozó, BAT-hoz kapcsolódó energiahatékonysági szintek (BAT-AEEL-ek)***

| Az égetőegység típusa | BAT-AEEL-ek (1) (2) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nettó elektromos hatásfok (%) | | Nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítás (%) (3) (4) | Nettó mechanikai energiahatékonyság (%) (4) (5) | |
| | Új egység | Meglévő egység | | Új egység | Meglévő egység |
| Gázmotor | 39,5–44 (6) | 35–44 (6) | 56–85 (6) | Nincs BAT-AEEL. | |
| Gáztüzelésű kazán | 39–42,5 | 38–40 | 78–95 | Nincs BAT-AEEL. | |
| Nyílt ciklusú gázturbina, ≥ 50 $MW_{th}$ | 36–41,5 | 33–41,5 | Nincs BAT-AEEL. | 36,5–41 | 33,5–41 |
| Kombinált ciklusú gázturbina (CCGT) | | | | | |
| CCGT, 50–600 $MW_{th}$ | 53–58,5 | 46–54 | Nincs BAT-AEEL. | Nincs BAT-AEEL. | |
| CCGT, ≥ 600 $MW_{th}$ | 57–60,5 | 50–60 | Nincs BAT-AEEL. | Nincs BAT-AEEL. | |
| CHP CCGT, 50–600 $MW_{th}$ | 53–58,5 | 46–54 | 65–95 | Nincs BAT-AEEL. | |
| CHP CCGT, ≥ 600 $MW_{th}$ | 57–60,5 | 50–60 | 65–95 | Nincs BAT-AEEL. | |

(1) Ezek a BAT-AEEL-ek az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett egységek esetében nem alkalmazhatók.
(2) A CHP-egységek esetében a két BAT-AEEL (nettó elektromos hatásfok vagy nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítás) közül csak az egyik alkalmazandó a CHP-egység kialakításától függően (azaz attól függően, hogy inkább villamos energiát, vagy inkább hőt termel).
(3) A nettó teljes tüzelőanyag-hasznosításra vonatkozó BAT-AEEL-ek nem érhetők el, ha a lehetséges hőigény túl alacsony.
(4) Ezek a BAT-AEEL-ek a kizárólag villamos energiát termelő berendezések esetében nem alkalmazhatók.
(5) Ezek a BAT-AEEL-ek a mechanikai hajtású alkalmazásokra alkalmazhatók.
(6) E szintek elérése nehézséget jelenthet olyan motorok esetében, amelyek úgy vannak beállítva, hogy $NO_x$-kibocsátásuk 190 mg/$Nm^3$-nél alacsonyabb szinten maradjon.

***Értékelés:***

***A tervezett LM 6000 egységre vonatkozóan a CHP CCGT üzemmódot figyelembe véve előzetesen számított CHP hatásfok 69–80% (üzemállapottól függően), ezáltal a követelménynek való megfelelés teljesül.***

### *4.1.2. $NO_x$, CO, NMVOC és $CH_4$ levegőbe történő kibocsátása*

***BAT 42. A földgáz gázturbinákban való égetéséből a $NO_x$ levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.***

| | Technika | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| a. | Fejlett irányítási rendszer | Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja. | A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | *Ezt a technikát gyakran más technikákkal együttesen alkalmazzák, illetve az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett tüzelőberendezések esetében önmagában is alkalmazható.* | |
| *b.* | *Víz/gőz bevezetése* | *A gázturbinákban, motorokban és kazánokban az égési hőmérséklet csökkentésére és ezáltal a termikus $NO_x$-képződés csökkentésére vizet vagy gőzt használnak hígítóként. Vagy az égés előtt előkeverik a tüzelőanyaggal (a tüzelőanyag emulgeálása, párásítása vagy telítése), vagy közvetlenül az égetőkamrába injektálják (víz-/ gőzinjektálás).* | *Az alkalmazhatóságot a víz rendelkezésre állása korlátozhatja.* |
| *c.* | *Száraz alacsony $NO_x$-kibocsátású égők (DLN)* | *Olyan gázturbinaégők, amelyek előkeverik a levegőt és a tüzelőanyagot, mielőtt azok az égési zónába kerülnének. A levegő és a tüzelőanyag égés előtti összekeverésével homogén hőmérséklet-eloszlás és alacsonyabb lánghőmérséklet alakul ki, ami alacsonyabb $NO_x$-kibocsátást eredményez.* | *Az alkalmazhatóság korlátozott lehet olyan turbinák esetében, amelyekhez nem áll rendelkezésre utólag beszerelhető csomag, vagy amelyek víz-/ gőztáprendszerekkel rendelkeznek.* |
| *d.* | *Alacsony terhelésre törekvő tervezési koncepció* | *A folyamatirányítás és a kapcsolódó berendezések átalakítása annak érdekében, hogy az égési hatékonyság olyankor is jó maradjon, amikor az energia iránti kereslet változó, például a bemeneti levegőáram szabályozási lehetőségének javításával vagy az égési folyamat független égetési szakaszokra történő felosztásával.* | *Az alkalmazhatóságot a gázturbina kialakítása korlátozhatja.* |
| *e.* | *Alacsony $NO_x$-kibocsátású égők (LNB)* | *Az (ultraalacsony vagy fejlett, alacsony $NO_x$-kibocsátású égőfejes) technika azon az alapelven alapul, hogy csökkenti a láng csúcshőmérsékletét; a kazán égőinek olyan a kialakítása, hogy késleltessék, ugyanakkor javítsák az égést, és növeljék a hőátadást (a láng sugárzóképességének növelése). A levegő/tüzelőanyag keverése csökkenti a rendelkezésre álló oxigén* | *A kombinált ciklusú gázturbinával (CCGT) működő tüzelőberendezések esetében általánosan alkalmazható a hőhasznosító gőzkazánok (HRSG-k) kiegészítő tüzelésére.* |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| Technika | | Leírás | Alkalmazhatóság |
|---|---|---|---|
| | | *mennyiségét és a láng csúcshőmérsékletét, ezáltal késlelteti a tüzelőanyaghoz kötött nitrogén $NO_x$-ká való átalakulását és a termikus $NO_x$-képződést, miközben fenntartja az égés hatékonyságát. A technika a kemence égetőkamrájának módosított kialakításával járhat együtt. Az ultraalacsony $NO_x$-kibocsátású égők (ULNB) kialakításának része a (levegő/tüzelőanyag) többlépcsős adagolásával végzett égetés és a füstgáz-visszavezetés (belső füstgáz-visszavezetés). Régi berendezések utólagos átalakításakor a technika teljesítményét befolyásolhatja a kazán kialakítása.* | |
| *f.* | *Szelektív katalitikus redukció (SCR)* | *A nitrogén-oxidok ammóniával vagy karbamiddal történő szelektív redukciója katalizátor jelenlétében. A technika a $NO_x$ (általános vizes oldat formájában hozzáadott) ammóniával katalizátorágyon, 300–450°C optimális üzemi hőmérsékleten való reagáltatása útján nitrogénné történő redukálásán alapul. Több réteg katalizátor is alkalmazható. Több réteg katalizátor alkalmazásával nagyobb mennyiségű $NO_x$ redukálható. A technika kialakítása lehet moduláris; különleges katalizátorok és/vagy előhevítés alkalmazható a kis terhelés vagy a füstgáz széles hőmérsékleti tartományának kezelésére. A „csatornában végzett SCR" vagy „kiszökésgátló SCR" olyan technika, amely az SNCR után az SNCR-egységből szökő ammóniát redukáló SCR-t foglal magában.* | *Az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett tüzelőberendezések esetében nem alkalmazható. A kevesebb mint 100 $MW_{th}$ teljesítményű meglévő tüzelőberendezések esetében nem alkalmazható általánosan. A meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának korlátot szabhat a rendelkezésre álló hely nagysága. Az évente 500–1500 órán át üzemeltetett meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának műszaki és gazdasági korlátai lehetnek* |

*Értékelés:*

*A tervezett LM 6000 erőműblokkban a fenti technikák közül az alábbiak kerülnek alkalmazásra:*

- *fejlett irányítási rendszer (a.),*
- *alacsony NOx-kibocsátású égők (LNB) (e.),*
- *alacsony terhelésre törekvő tervezési koncepció (d.).*

*A fentiek alapján a BAT 42. követelménynek való megfelelés teljesül.*



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

***A földgáz gázturbinákban való égetéséből a $NO_x$ levegőbe történő kibocsátásokra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek (BAT-AEL-ek)***

| A tüzelőberendezés típusa | Tüzelőberendezés teljes névleges bemenő hőteljesítménye ($MW_{th}$) | BAT-AEL-értékek ($mg/Nm^3$) (1) (2) | |
|---|---|---|---|
| | | Éves átlag (3) (4) | Napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag |
| Nyílt ciklusú gázturbinák (OCGT-k) (5) (6) | | | |
| Új OCGT | ≥ 50 | 15–35 | 25–50 |
| A meglévő OCGT-k (a mechanikai hajtású alkalmazásokra használt turbinák kivételével) – mindegyik, kivéve az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett berendezéseket | ≥ 50 | 15–50 | 25–55 (7) |
| Kombinált ciklusú gázturbinák (CCGT-k) (5) (8) | | | |
| Új CCGT | ≥ 50 | 10–30 | 15–40 |
| Olyan meglévő CCGT, amelynek a nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítása < 75 % | ≥ 600 | 10–40 | 18–50 |
| Olyan meglévő CCGT, amelynek a nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítása ≥ 75 % | ≥ 600 | 10–50 | 18–55 (9) |
| Olyan meglévő CCGT, amelynek a nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítása < 75 % | 50–600 | 10–45 | 35–55 |
| Olyan meglévő CCGT, amelynek a nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítása ≥ 75 % | 50–600 | 25–50 (10) | 35–55 (11) |
| Nyílt és kombinált ciklusú gázturbinák | | | |
| Legkésőbb 2003. november 27-én üzembe helyezett gázturbina vagy évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett, vészhelyzetben használandó gázturbina | ≥ 50 | Nincs BAT-AEL | 60–140 (12) (13) |
| A meglévő, mechanikai hajtású alkalmazásokra használt gázturbinák – mindegyik, kivéve az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett berendezéseket | ≥ 50 | 15–50 (14) | 25–55 (15) |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

(1) Ezek a BAT-AEL-ek a földgáz vegyes tüzelésű gázturbinákban való égetésére is alkalmazhatók.
(2) DLN-nel felszerelt gázturbina esetében ezek a BAT-AEL-ek csak akkor alkalmazhatók, ha a DLN működése hatékony.
(3) Ezek a BAT-AEL-ek az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett meglévő berendezések esetében nem alkalmazhatók.
(4) Egy meglévő technika működésének a $NO_X$-kibocsátások további csökkentése érdekében való optimalizálása az e táblázat után megadott indikatív CO-kibocsátási tartomány felső határát megközelítő CO-kibocsátási szintekhez vezethet.
(5) Ezek a BAT-AEL-ek a meglévő, mechanikai hajtású alkalmazásokra használt turbinák és az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett berendezések esetében nem alkalmazhatók.
(6) A 39 %-nál nagyobb nettó elektromos hatásfokkal (EE) rendelkező berendezések esetében a tartomány felső határát korrekciós tényezővel módosítani lehet: [felső határ] × EE/39, ahol EE a berendezés ISO alapterhelési feltételek mellett meghatározott nettó elektromos energiahatékonysága vagy nettó mechanikai energiahatékonysága.
(7) A legkésőbb 2003. november 27-én üzembe helyezett és évente 500–1 500 órán át üzemeltetett berendezések esetében a tartomány felső határa 80 mg/Nm³.
(8) Az 55 %-nál nagyobb nettó elektromos hatásfokkal (EE) rendelkező berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határát korrekciós tényezővel módosítani lehet: [felső határ] × EE/55, ahol EE a berendezés ISO alapterhelési feltételek mellett meghatározott nettó elektromos energiahatékonysága.
(9) A legkésőbb 2014. január 7-én üzembe helyezett meglévő berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határa 65 mg/Nm³.
(10) A legkésőbb 2014. január 7-én üzembe helyezett meglévő berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határa 55 mg/Nm³.
(11) A legkésőbb 2014. január 7-én üzembe helyezett meglévő berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határa 80 mg/Nm³.
(12) A $NO_X$-ra vonatkozó BAT-AEL-tartomány alsó határa DLN-égőkkel elérhető.
(13) Ezek a szintek tájékoztató jellegűek.
(14) A legkésőbb 2014. január 7-én üzembe helyezett meglévő berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határa 60 mg/Nm³.
(15) A legkésőbb 2014. január 7-én üzembe helyezett meglévő berendezések esetében a BAT-AEL-tartomány felső határa 65 mg/Nm³.

***Értékelés:***

***A telepíteni tervezett LM 6000 gázturbina gázégője a beépítést megelőzően GE gyártóművi felújításra kerül, melynek eredményeként műszaki jellemzői az LM 6000-PF típusnak fognak megfelelni. Az LM 6000-PF típusú berendezésre vonatkozóan a rendelkezésre bocsátott, a gyártó által megadott $NO_x$ kibocsátás érték (273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz füstgáz, 15% $O_2$ tartalom mellett): 30,8 mg/Nm$^3$.***

***A jellemző és figyelembe vett magyarországi környezeti hőmérsékleti tartományban a berendezés 50–100% közötti terhelési tartományában ≈30 mg/Nm$^3$ $NO_x$ kibocsátással kell számolni, amely – a figyelembe veendő átlagolási időktől függetlenül – a BAT követelményének megfelel.***

***BAT 44. A földgáz égetéséből a CO levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT az optimális égés biztosítása és/vagy oxidációs katalizátorok felhasználása.***

| Technika | | Leírás |
|---|---|---|
| a. | Optimális égés biztosítása | A – például a kemencében/kazánban végbemenő – energiaátalakítás hatékonyságának maximalizálása és ezzel együtt a kibocsátások (különösen a CO-kibocsátás) minimális szintre való csökkentése érdekében hozott intézkedések. Ezt olyan technikák kombinációjával lehet elérni, mint a tüzelőberendezések jó kialakítása, a hőmérséklet (pl. a tüzelőanyag és az égési levegő hatékony keverése) és az égési zónában való tartózkodási idő optimalizálása, valamint fejlett irányítási rendszer alkalmazása |
| b. | Oxidációs katalizátorok felhasználása | Katalizátorok alkalmazása a szén-monoxid és az el nem égetett szénhidrogének oxigénnel való oxidálására, hogy $CO_2$ és vízgőz jöjjön létre (a katalizátorok általában nemesfémeket, például palládiumot vagy platinát tartalmaznak). |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*Értékelés:*

***A tervezett CCGT erőműben a fenti technikák közül az optimális égés biztosítása kerül alkalmazásra, ezáltal a BAT 44. követelménynek való megfelelés teljesül.***

***A BAT 44. a CO kibocsátásra vonatkozóan nem határoz meg BAT-AEL értéket, mindössze tájékoztatásul közli az évente legalább 1500 órán át üzemeltetett meglévő tüzelőberendezések egyes típusainak és az új tüzelőberendezések egyes típusainak az éves átlagos CO-kibocsátási szintjeit általában.***



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

*Légszennyező technológiák, pontforrások ismertetése, a pontforrások kibocsátási határértékei*

**2. technológia: 2. forróvíz kazán**

| Forrás azonosító | Forrás megnevezése | A forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük | Légszennyező komponensek |
|---|---|---|---|
| P10 | 2. PTVM 50 forróvíz kazán kéménye | 2. PTVM 50 forróvíz kazán (T8, 49,9 MW) | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |

**Kibocsátási határértékek 2029. december 31. napjáig:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 350 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |

**3. technológia: Gázturbina**

| Forrás azonosító | Forrás megnevezése | A forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük | Légszennyező komponensek |
|---|---|---|---|
| P14 | Gázturbina | GT2 gázturbina (T10, 425 MW) Füstgáz emissziómérő (M11) GT2 folyamatos emissziómérőrendszer (M13) | Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ |
| | | | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |
| | | | Korom Bacharach skálán |
| | | | Szilárd anyag |
| P18 | GT2 gázturbina by-pass kéménye | GT2 gázturbina (T10, 425 MW) | Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ |
| | | | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |
| | | | Korom Bacharach skálán |
| | | | Szilárd anyag |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**A P14 jelű pontforrásra vonatkozó kibocsátási határértékek olajtüzelés esetén:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ | 66 | 15 % |
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 90 | 15 % |
| Szén-monoxid | 100 | 15 % |
| Korom Bacharach skálán | 2 | 15 % |
| Szilárd anyag | 10 | 15 % |

**A P14 jelű pontforrásra vonatkozó kibocsátási határértékek gáztüzelés esetén:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 75 | 15 % |
| Szén-monoxid | 100 | 15 % |
| Korom Bacharach skálán | 2 | 15 % |

**Gáztüzelés esetén a fenti táblázatban meghatározott NOx és CO kibocsátási határértékek kizárólag 70%-nál nagyobb terhelésre vonatkoznak.**

**<u>5. technológia:</u> 5. forróvíz kazán**

| Forrás azonosító | Forrás megnevezése | A forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük | Légszennyező komponensek |
|---|---|---|---|
| P17 | DOTEC ENERGO forróvíz kazán kéménye | DOTEC ENERGO forróvíz kazán (T13, 78 MW) | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |

**Kibocsátási határértékek 2023. december 31. napjáig:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 300 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |

**Kibocsátási határértékek 2024. január 1. napjától:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 110 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**6. technológia: segédgőzkazán**

| Forrás azonosító | Forrás megnevezése | A forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük | Légszennyező komponensek |
|---|---|---|---|
| P15 | AKH segédgőzkazán kéménye | 1AKH segédgőzkazán (T11, 4,3 MW) | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |

**Kibocsátási határértékek 2029. december 31. napjáig:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 350 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |

**7. technológia: 15. gőzkazán**

| Forrás azonosító | Forrás megnevezése | A forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük | Légszennyező komponensek |
|---|---|---|---|
| P16 | ALSTOM gőzkazán kéménye | ALSTOM gőzkazán (T12, 99 MW) | As, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, V összesen |
| | | | Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ |
| | | | Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ |
| | | | Szén-monoxid |
| | | | Szilárd anyag |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**Kibocsátási határértékek olajtüzelés esetén 2023. december 31. napjáig:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| As, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, V összesen | 3 | 3 % |
| Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ | 1700 | 3 % |
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 450 | 3 % |
| Szén-monoxid | 175 | 3 % |
| Szilárd anyag | 50 | 3 % |

**Kibocsátási határértékek olajtüzelés esetén 2024. január 1. napjától:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| As, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, V összesen | 3 | 3 % |
| Kén-oxidok ($SO_2$ és $SO_3$) mint $SO_2$ | 200 | 3 % |
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 330 | 3 % |
| Szén-monoxid | – | – |
| Szilárd anyag | 25 | 3 % |

**Kibocsátási határértékek gáztüzelés esetén 2023. december 31. napjáig:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 300 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |

**Kibocsátási határértékek gáztüzelés esetén 2024. január 1. napjától:**

| Légszennyező komponensek megnevezése | Határérték ($mg/m^3$) | A füstgáz százalékos $O_2$ tartalma |
|---|---|---|
| Nitrogén-oxidok (NO és $NO_2$) mint $NO_2$ | 110 | 3 % |
| Szén-monoxid | 100 | 3 % |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

## A TELEPHELY ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉKEI

A Budapest XI. kerület, Budafoki út 52. sz. alatti Kelenföldi Erőmű zajkibocsátási határértékeit ($L_{KH}$) az alábbiak szerint állapítom meg:

1. számú táblázat

| A mérőfelület (részfelület) | | A megállapított zajkibocsátási határérték | |
|---|---|---|---|
| | | Nappal $6^{00}$-$22^{00}$ h | Éjjel $22^{00}$-$6^{00}$ h |
| 1. | Hengermalom út 45-47. (hrsz.: 4054/3) szám alatti lakóépület védendő homlokzatai előtt 2 m-re: | 55 dB | 45 dB |
| ***2.*** | ***Hengermalom út 44-62. (hrsz.: 4050) szám alatti óvoda védendő homlokzatai előtt 2 m-re:*** | ***55 dB*** | - |

A zajforrás hatásterületén elhelyezkedő épületek *az Építményjegyzékről* szóló 9006/1999. (SK 5.) KSH közlemény szerinti besorolása az 1. sz. táblázatnak megfelelően az alábbi:

*2. számú táblázat*

| | Védendő épületek címe | Védendő épületek helyrajzi száma | Védendő épületek funkciója | Védendő épületek építményjegyzék szerinti besorolása |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Hengermalom út 45-47. | 4054/3 | lakóépület | 1122 három és annál több lakásos épület |
| ***2.*** | ***Hengermalom út 44-62.*** | ***4050*** | ***óvoda*** | ***1263 Iskolák, egyetemek és kutatóintézetek*** |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

**Adatszolgáltatás és jelentéstétel a Környezetvédelmi Hatóság részére**

| Megnevezés | Gyakoriság | Beadási határidő |
|---|---|---|
| Az engedélyben foglalt adatok esetleges módosulásáról | eseti | 15 napon belül |
| Az engedélyben foglalt követelménytől való eltérés vagy a szennyezőanyagok kibocsátására vonatkozó határérték-túllépés | eseti | az eltérés észlelését követő 8 órán belül |
| Baleset, működési zavar, meghibásodás, határértékeket túllépő, illetve környezetszennyezést okozó kibocsátás jelentése | eseti | szóban, telefonon: azonnal<br>írásban: 48 órán belül |
| Bejelentett havária események összefoglalója | eseti | az eseményt követő 1 hónapon belül |
| Légszennyezés Mértéke (LM) jelentés | évente | tárgyévet követő év március 31. |
| A bejelentés-köteles levegőterhelést okozó technológiában bekövetkezett változások adatlapon (LALV) való jelentése | eseti | változást követő 30 napon belül |
| Bejelentés az üzemi létesítmény zajkibocsátásának változásáról | eseti | a változást követő 30 napon belül írásban |
| A létesítmény zajkibocsátását befolyásoló felújítás vagy korszerűsítés, üzemi technológiai telepítés befejezését követően a környezeti zajkibocsátás műszeres mérésekkel történt ellenőrzése, a mérési eredményeket tartalmazó szakvélemény benyújtása | eseti | a változást követő 60 napon belül |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

| | | |
|---|---|---|
| Éves környezeti beszámoló<br>Minden környezeti elem vizsgálata a tevékenységre vonatkozóan, bejelentett havária események összefoglalója, előforduló panaszok, keletkezett hulladék mennyiség bemutatása.<br>A megtett intézkedések és hatásának bemutatása az elérhető legjobb technika érdekében.<br>További intézkedési javaslat az elérhető legjobb technika elérésére. | évente 1 alkalommal | tárgyévet követő év május 31. |
| (E)PRTR-ÉV adatcsomag | évente | a tárgyévet követő év március 31. |

***PE-06/KTF/46886-2/2023. számú hulladékgazdálkodási szakhatósági állásfoglalás alapján hulladékgazdálkodási szempontú adatszolgáltatási kötelezettségek***

| *Megnevezés* | *Gyakoriság* | *Beadási határidő* |
|---|---|---|
| ***Hulladék nyilvántartás*** | ***folyamatos*** | *-* |
| ***Hulladékgazdálkodási adatszolgáltatás a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerint:***<br>– ***a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok*** | ***évente*** | ***tárgyévet követő év március 1.*** |



Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1016 Budapest, Mészáros utca 58/B.
Telefon: (06-1) 77-66-280; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/pest

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Másolatot készítette:

Kerékjártóné Polonkai Mária

Pest Vármegyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási

Főosztály

Ezen lap nem része az eredeti iratnak, kizárólag a jogszabályi megfelelőséghez szükséges záradékolás megjelenítését szolgálja