Bélyegző PMKH
Digitálisan aláírta: Bélyegző PMKH
Dátum: 2022.04.04 13:13:02 +02'00'

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: PE-06/KTF/04931-22/2022. Ügyintéző: Farkas Ildikó Szabóné dr. Mihályfi Mónika Péterfy Csaba Zsille Ákosné Baller Éva Scheiber Róbert Némethné Fikó Krisztina dr. Kiss Enikő Nagy Tamás Németh Orsolya Telefon: (06-1) 478-4400	Tárgy: A Dunamenti Erőmű Zrt. Százhalombatta, Erőmű út 2. szám alatti telephelyen folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére vonatkozó egységes környezethasználati engedélye Melléklet: Te melléklet – Technológiai leírás BAT melléklet – A tevékenység során alkalmazott elérhető legjobb technika L melléklet – Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek Z melléklet – Zajkibocsátási határértékek A melléklet – Adatszolgáltatás

HATÁROZAT

A **Dunamenti Erőmű Zrt.** (2440 Százhalombatta, Erőmű út 2.; KÜJ: 100203688; Cg.: 13-10-040106, a továbbiakban: Környezethasználó) részére, Százhalombatta, Erőmű út 2. szám alatti telephelyen folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére kiadott PE-06/KTF/03952-34/2021.; PE-06/KTF/03952-20/2021. számokon módosított PE/KTF/456-12/2016. 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.

I.
A KÖRNYEZETHASZNÁLATRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ADATOK

1. A telephely adatai

Neve:	Dunamenti Erőmű - létesítmény
Címe:	2440 Százhalombatta, Erőmű u. 2.
Helyrajzi száma:	Százhalombatta 2611/15, 2663/5
Környezetvédelmi Területi Jel:	100368276

KTJ IPPC Létesítmény:	101 621 439
EOV koordináták:	X: 220471 Y: 640251

2. A Környezethasználó adatai

Neve:	Dunamenti Erőmű Zrt.
Székhelye:	2440 Százhalombatta, Erőmű u. 2
Környezetvédelmi Ügyfél Jel:	100203688
Statisztikai számjel:	10741595-4011-114-13
Cégjegyzékszám:	13-10-040106

3. Az engedélyezett tevékenység

Megnevezése: *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] 2. számú mellékletének 1. Energiaipar pontja szerint: *„1.1. Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MWth teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben."*

A telephelyen folytatott tevékenység besorolása:

TEÁOR szám	Tevékenység megnevezése
3511	Villamosenergia-termelés

NOSE-P KÓD:	Tevékenység megnevezése
101.04	Égés gázturbinákban

A telephelyen végzett főtevékenység:

A technológia ismertetése: **Te melléklet**
Az elérhető legjobb technikának való megfelelés: **BAT melléklet**

II.
A TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA

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

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:
A létesítmény hatásterülete a létesíteni tervezett P21 jelű pontforrás CO kibocsátása tekintetében adódott a legnagyobbnak. A hatásterület a P21 jelű pontforrás köré rajzolt 1282 m sugarú körrel jellemezhető.

Zajvédelmi szempontból:

A zajvédelmi hatásterület határa a *környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól* szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet] 6. § (1) bekezdés a) b) és e) pontja alapján a következők szerint alakul:

Északi irányban Ma jelű általános mezőgazdasági területen a 45 dB-es zajszintgörbe jelöli ki,
Keleti irányban Gksz jelű kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen a 46 dB-es zajszintgörbe;
Lke jelű kertvárosias lakóterületen a 30 dB-es zajszintgörbe;
Déli irányban V jelű vízgazdálkodási területen a 45 dB-es zajszintgörbe;
Lke jelű kertvárosias lakóterületen a 30 dB-es zajszintgörbe;
Délnyugati irányban Ln jelű nagyvárosias lakóterületen a 39 dB-es zajszintgörbe;
Nyugati irányban Gksz jelű kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen a 45 dB-es zajszintgörbe;
Lke jelű kertvárosias lakóterületen a 36 dB-es zajszintgörbe jelöli ki.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése szerint: *„A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható."*

Fentieknek megfelelően a hatásterület meghatározása az éjszakai zajterhelés és zajterhelési határértékek alapján történt.

III.
A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI

1. Általános előírások:

1.1. Az engedéllyel kapcsolatos, a Pest Megyei 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

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. Hulladékgazdálkodási szempontból:

3.1. *A hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény [a továbbiakban: Ht.] 4. §-ában foglaltaknak megfelelően a 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 megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását.

3.2. A tevékenység végzése során keletkező hulladékokat a környezet veszélyeztetését kizáró módon, egymástól elkülönítve kell gyűjteni, és további kezelésre csak az adott típusú hulladékra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel

rendelkező szervezetnek szabad átadni. A kezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően Környezethasználónak meg kell győződnie. A keletkező hulladékok kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.

3.3. A tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint be kell sorolni *a hulladékjegyzékről* szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet [a továbbiakban: 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet] 2. számú melléklete szerint.

3.4. A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok kezelése során be kell tartani *a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól* szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet [225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet] előírásait.

3.5. A tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhelyekkel kapcsolatban figyelembe kell venni *az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól* szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet] vonatkozó előírásait.

3.6. A hulladékok gyűjtőhelyeit egyértelműen jelölni kell. A gyűjtőedényt, illetve a konténert a benne elhelyezhető hulladék fajtájára vagy típusára utaló megkülönböztethető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni.

3.7. A hulladékok gyűjtésére kizárólag ép, a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak megfelelő gyűjtőedényt kell biztosítani.

3.8. **A telephelyen a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékot felhalmozni nem szabad, azok rendszeres elszállításáról folyamatosan gondoskodni kell.**

3.9. A veszélyes és nem veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetését a PE-06/KTF/24515-5/2020. számon elfogadott üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat, valamint a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet szerint kell végezni.

3.10. **Az üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 10,1 tonna, a nem veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 12,3 tonna.**

3.11. A veszélyes hulladék termelője 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.

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

3.13. A keletkezett hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás *a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet] előírásai szerint végzendő.

4. Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

4.1. 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.

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

4.3. 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**.

4.4. A rendkívüli, váratlan levegőszennyezés elkerülése érdekében a technológiai előírások betartását és a berendezések műszaki állapotát fokozottan és folyamatosan ellenőrizni kell, illetve gondoskodni kell a berendezések rendszeres karbantartásáról.

4.5. A légszennyező források és az azokhoz tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan üzemnaplót kell vezetni és hatósági ellenőrzés során azt bemutatni.

4.6. Új légszennyező forrás létesítése, illetve az OKIR-ban szereplő adatokban bekövetkező változások esetén szükséges adatszolgáltatást elektronikus úton kell beküldeni az OKIR-ba, az új légszennyező forrás működésére vonatkozó engedély kérelemmel egyidőben, illetve a változás bekövetkezésétől számított 30 napon belül.

4.7. Működtetni kell a **folyamatos** mérőrendszert a **P8, P14 és P15** jelű légszennyező források kibocsátásának ellenőrzése céljából. A **P13 és P21** jelű by-pass kéményekhez kapcsolódó folyamatos mérőrendszert abban az esetben kell működtetni, ha a G2 illetve a G3 jelű gázturbina nyílt ciklusban üzemel.

4.8. A mérőrendszerek ellenőrző kalibrálását, és az összehasonlító kibocsátásmérést évente el kell végezni.

4.9. A folyamatos kibocsátásmérés eredményeit *az 50 MW_{th} és annál nagyobb 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] 8. számú mellékletében foglaltak szerint kell értékelni.

4.10. A folyamatos kibocsátásmérés eredményeiről készített összefoglaló jelentést, valamint az évente esedékes kalibrációról, és összehasonlító kibocsátásmérésekről szóló jegyzőkönyveket a **tárgyévet követő év április 30-ig** kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz. **Az összefoglaló jelentést az éves beszámoló részeként kell megküldeni.**

4.11. A folyamatos mérőrendszert ki kell építeni minden olyan újonnan létesített légszennyező forráshoz is, amelyre vonatkozóan azt a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet előírja.

4.12. A folyamatos kibocsátásméréshez alkalmazott mérőrendszereknek meg kell felelnie *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] 14. §-ban meghatározott követelményeknek.

4.13. A **P22** jelű légszennyező forrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését **háromévente** akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni.

4.14. A **P9, P10, P16, P17, P18 és P19** jelű légszennyező források esetében a kibocsátási határértékek teljesülését **ötévente** akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni. **A jegyzőkönyveket az éves beszámoló részeként kell megküldeni.**

4.15. A P9, P10 és P19 jelű légszennyező források esetében nem kell elvégezni a szabványos emisszió mérést, amennyiben az azokhoz kapcsolódó diesel aggregátorok 50 h/évnél kevesebbet üzemelnek.

4.16. Az időszakos kibocsátásmérésekről készült vizsgálati jegyzőkönyveket be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, a **P16, P17, és P18** jelű légszennyező források esetében **2022. április 30-ig**, majd azt követően a tárgyévet követő április 30-ig, a **P22** jelű légszennyező forrás esetében **2025. április 30-ig**. **A jegyzőkönyveket az éves beszámoló részeként kell megküldeni.**

4.17. Újonnan létesített pontforrásokon emisszió mérőhelyet kell kialakítani, amelynek meg kell felelnie a vonatkozó szabványban meghatározott feltételeknek.

5. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

5.1. A zajkibocsátási határértékek zajvédelmi hatásterület szerinti megállapítását jelen határozat **Z melléklete** tartalmazza.

5.2. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 11. § (5) bekezdés *a)* pontja alapján üzemeltető a **zajforrás területén és hatásterületén tervezett vagy bekövetkezett minden olyan változást, amely határérték-túllépést okozhat, a változás bekövetkezését követő 30 napon belül** *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] 3. számú mellékletében foglaltak szerint (bejelentő lapon) **köteles bejelenteni** a Környezetvédelmi Hatóságnak.

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

5.4. Amennyiben a telephelyen belül új technológia bevezetésére, korszerűsítésére, vagy berendezések és részegységek cseréjére és felújítására kerül sor, a tevékenységet akusztikai tervezés mellett, a létesítmény zajkibocsátásának csökkentését eredményező módon kell végezni.

5.5. A létesítmény zajkibocsátását befolyásoló felújítás vagy korszerűsítés, üzemi technológiai telepítés befejezését követően a környezeti zajkibocsátást műszeres mérésekkel kell ellenőrizni, a mérési eredményeket tartalmazó szakvéleményt a Környezetvédelmi Hatóságnak be kell nyújtani. **Határidő: a változást követő 60 napon belül.**

6. Táj és természetvédelmi szempontból:

6.1. A tevékenység még haváriа 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.

6.2. A tevékenység nem veszélyeztetheti, károsíthatja védett, fokozottan védett fajok egyedeit.

6.3. A befogadó természetes hőmérséklete és a bevezetett hűtővíz hőmérséklete közötti különbség (ΔT) határértékei:

6.3.1. ΔT = max. 5 °C a hűtés céljából kiemelt víz T_{Duna}=≤+4 °C esetén,

6.3.2. ΔT = max. 9 °C a hűtés céljából kiemelt víz T_{Duna}=≥+4 °C esetén,

azzal a kikötéssel, hogy a Duna torkolatától folyásirányban mért 1040 m távolságban levő Duna keresztszelvény bármely pontján, semmilyen körülmények között sem érheti el vagy haladhatja meg a Δtmax = 5 °C értéket.

7. Földtani közeg védelme és kármentesítés szempontból:

7.1. A telephelyen folytatott tevékenység végzése során a mindenkor hatályos – jelenleg a PE-06/KTF/09507-3/2022 számú határozattal jóváhagyott – üzemi kárelhárítási terv előírásait be kell tartani.

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

7.3. Az építési- és bontási tevékenységek során végzett tereprendezéshez illetve területfeltöltéshez szennyezett talaj, valamint hulladéknak minősülő anyag nem használható.

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

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

7.6. Az üzemelés során bekövetkező esetleges káresemény esetén annak a mindenkori környezetvédelmi hatósághoz történő bejelentéséről, valamint a terület eredeti állapotának visszaállításáról Környezethasználó köteles gondoskodni.

8. A monitoringra és adatszolgáltatásra vonatkozó általános előírások:

8.1. 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.

8.2. 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.

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

9. Az eltérő üzemállapotra vonatkozó előírások:

9.1. 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.

9.2. **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.

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

9.4. 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.

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

9.6. 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.

9.7. 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.

10. Értesítési (bejelentési) kötelezettségek:

10.1. 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.

11. A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások:

11.1. 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.

11.2. 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.

11.3. 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 35100/4206-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában tárgyi tevékenység folytatásához vízügyi és vízvédelmi szempontból az alábbi előírásokkal járult hozzá:

1. *„Tárgyi területen lévő vízilétesítményeket a mindenkor hatályos (jelenleg a 35100/5910-15/2021.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély, illetve a 35100/5218-20/2015.ált., 35100/5218-15/2015.ált., 35100/5218-8/2015.ált., KTVF: 79-8/2013., KTVF: 26753-5/2012., KTVF: 31507-8/2011., KTVF: 610-5/2010. és KTVF: 32923-7/2009., számú határozatokkal módosított KTVF: 13100-9/2007. számon kiadott) vízjogi üzemeltetési engedélyek szerint kell üzemeltetni.*
2. *Az üzemeltetés alatt lévő vízilétesítmények műszaki állapotát folyamatosan ellenőrizni kell.*
3. *A tevékenységet a környezet szennyezését és károsítását kizáró módon úgy kell végezni, hogy a földtani közeg, valamint a felszín alatti víz ne szennyeződjön, a felszín alatti víz, földtani közeg állapotában a tevékenység ne okozzon a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet mellékleteiben megállapított (B) szennyezettségi határértékeket meghaladó minőségromlást.*
4. *A tevékenység során be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] és a felszíni vizek minősége*

védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, továbbá fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszíni- és felszín alatti vizek ne szennyeződhessenek.

5. *A munkálatok során csak kifogástalan műszaki állapotú, karbantartott munkagépek használhatóak. A munkagépek és szállítójárművek rendszeres karbantartásáról arra alkalmas telephelyen – a környezetszennyezés elkerülése érdekében – gondoskodni kell. A területen a munkagépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása tilos.*
6. *A telephely területén a földtani közegre, felszíni és felszín alatti vízre potenciálisan veszélyforrást jelentő létesítmények műszaki védelmének rendszeres ellenőrzéséről és karbantartásáról a Kérelmezőnek gondoskodnia kell.*
7. *A munkaterületen esetlegesen elfolyó szennyezőanyagot haladéktalanul fel kell itatni, összegyűjteni és veszélyes hulladékként, arra alkalmas gyűjtőedényben gyűjteni az elszállításig.*
8. *A tervezett tevékenység nem okozhatja a térség felszín alatti víz viszonyainak káros megváltozását.*
9. *A tevékenység során felhasznált töltőanyag talajmechanikai tulajdonságai mellett azok szennyezettségét is meg kell vizsgálni. A tevékenység során csak olyan hulladéknak nem minősülő inert anyagok használhatóak fel, amelyek a földtani közeget, illetve a felszín alatti vizeket nem károsítják.*
10. *Szennyeződhető csapadékvíz csak tisztítás után szikkasztható el.*
11. *A telephelyen és kapcsolódó területein esetlegesen bekövetkező havária esemény esetén, a kárelhárítást a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait követve kell elvégezni.*
12. *Az esetlegesen bekövetkező káreseményt a vízügyi hatóságra azonnal be kell jelenteni az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvényben meghatározott kapcsolattartási módok valamelyikén. Szennyezés észlelése esetén, annak megszüntetéséről a terület tulajdonosának, illetve a szennyezés okozójának 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján kell intézkednie.*
13. *Amennyiben a kivitelezési munkálatok során olyan viszonyokra derül fény, melyek az előzetes vizsgálatokból nem voltak előre láthatók, abban az esetben a tényleges viszonyok meghatározására ismételt vizsgálatok végrehajtása szükséges.*
14. *A közcsatornába bocsátott szennyvíz minőségének meg kell felelnie a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben foglalt küszöbértékeknek.*
15. *A telephely területén veszélyes anyag átmeneti tárolása, átfejtése csak környezetvédelmi megelőző intézkedésekkel, műszaki védelem mellett folytatható.*
16. *A tevékenység felszín alatti vízre gyakorolt hatásának nyomon követése érdekében monitoring rendszert kell üzemeltetni. A mintavételezést, minőségvizsgálatokat és az adatszolgáltatást a mindenkor hatályos (jelenleg 35100/5218-20/2015.ált., 35100/5218-15/2015.ált., 35100/5218-8/2015.ált., KTVF: 79-8/2013., KTVF: 26753-5/2012., KTVF: 31507-8/2011., KTVF: 610-5/2010. és KTVF: 32923-7/2009. számú határozatokkal módosított KTVF: 13100-9/2007. számon kiadott) vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint kell végezni."*

V.
EGYÉB ELŐÍRÁSOK

Jelen engedély véglegessé válását követően 2027. december 31. napjáig érvényes.

1. **Jelen engedély véglegessé válásával egyidejűleg** PE-06/KTF/03952-34/2021.; PE-06/KTF/03952-20/2021. számokon módosított PE/KTF/456-12/2016. **számú határozatok hatályukat veszti.**
2. Jelen engedélyben rögzített követelményeket és előírásokat legalább 5 évente, a környezeti felülvizsgálatra vonatkozó szabályok szerint felül kell vizsgálni, és a **teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt 2027. január 31. napjáig,** a Környezetvédelmi Hatósághoz be kell nyújtani.
3. Új, egységes környezethasználati engedély csak jelen engedély érvényességének lejárta előtt 6 hónappal, - **2027. 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 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**.

*

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 Megyei Kormányhivatalnál előterjesztett, de a Budapest Környéki Törvényszékhez 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 Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály – 1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.)** 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.
Elektronikus úton a keresetet csak az IKR rendszeren keresztül lehet benyújtani, amely az alábbi elektronikus felületen található „https://e-kormanyablak.kh.gov.hu/client".
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

Környezethasználó az Erőmű területén folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére Engedéllyel rendelkezik.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdése szerint az egységes környezethasználati engedélyben foglalt követelményeket és előírásokat legalább ötévente a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó szabályok szerint felül kell vizsgálni. Környezethasználó benyújtotta a teljeskörű felülvizsgálathoz szükséges Dokumentációt a Környezetvédelmi Hatósághoz.

A kérelem alapján a Környezetvédelmi Hatóság a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet fent hivatkozott rendelkezése alapján az eljárást 2022. február 2. napján megindította.

Jelen ügyben az ügyintézési határidő a Kvt. 91. § (3) bekezdése szerint 65 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".*

Környezethasználó az Engedély ötévenkénti felülvizsgálati eljárására 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 – megküldte a tevékenység helye szerinti Százhalombatta Város Önkormányzatának Jegyzőjének.

Százhalombatta Város Önkormányzatának Jegyzője 5/155-2/2022. 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/04931-13/2022 számon értesítette Százhalombatta Város Önkormányzatát az eljárás megindításáról. A Környezetvédelmi Hatósághoz a

314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6b) bekezdésében megjelölt időponton belül Százhalombatta Város 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 alapján az ügyben érintett szakhatóságot.

Az **FKI-KHO** a Dokumentációra vonatkozó 35100/4206-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„Kérelmező hatóság 2022. február 4. napján érkezett, PE-06/KTF/04931-10/2022. ügyiratszámú megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kért az FKI-KHO-tól. A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdése szerint az egységes környezethasználati engedélyben foglalt követelményeket és előírásokat legalább ötévente a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó szabályok szerint felül kell vizsgálni, mely alapján Kérelmező benyújtotta a vonatkozó Dokumentációt.

Tárgyi terület vízellátására, csapadékvíz- és szennyvízelvezetésére, szennyvíztisztítására kiadott 35100/5910-15/2021.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2031. november 30. napjáig hatályos, illetve 35100/5218-20/2015.ált., 35100/5218-15/2015.ált., 35100/5218-8/2015.ált., KTVF: 79-8/2013., KTVF: 26753-5/2012., KTVF: 31507-8/2011., KTVF: 610-5/2010. és KTVF: 32923-7/2009., számú határozatokkal módosított KTVF: 13100-9/2007. számon kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2027. december 31. napjáig érvényes.

Kérelmező tárgyi telephelyen végzett tevékenységre PE-06/KTF/03952-34/2021. és PE-06/KTF/03952-20/2021. számokon módosított PE/KTF/456-12/2016. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

Tárgyi területen kiépült monitoring rendszer három részterületre osztható: Olajállomás területén (OÁ1-OÁ8), 1. bontási területen (BO-1-BO-7), illetve a 2. bontási területen (TM-1-TM-3) található monitoring kutak csoportjaira. A monitoring kutak nem rendelkeznek hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel, azonban az FKI-KHO-n tárgyi ügyhöz kapcsolódóan 35100/3393/2021.ált. ügyiratszámon egységes vízjogi üzemeltetési engedélyeztetési eljárás van folyamatban, mely során kiadott vízjogi üzemeltetési engedély a fenti monitoring kutakat is magába foglalja.

A Dunamenti Erőmű Zrt. termelő egységei Százhalombattán, az Erőmű u. 2. szám alatt találhatók. Az Erőmű fő tevékenysége a villamosenergia-termelés. Az Erőmű jelenleg három földgáztüzelésű, kombinált ciklusú gázturbinás (CCGT) Erőművi blokkal rendelkezik. A G3 blokkhoz a földgáz a nagynyomású (22-63 bar) az FGSZ Zrt. országos csővezeték rendszerből érkezik, a termelt villamos energia pedig a MAVIR Zrt. tulajdonában levő 220 kV és 120 kV feszültség szintű országos hálózatba kerül betáplálásra. A G1-2-es blokkhoz a földgáz szintén az FGSZ Zrt. gázátadó rendszeréből állomásától 20 bar nyomásszinten érkezik. Az Erőművi körfolyamat lényege a fosszilis tüzelőanyagban lévő, kémiailag kötött energia felszabadítása légfeleslegben történő szabályozott eltüzelése. A gázturbinákból távozó magas hőmérsékletű füstgázok egy hőhasznosító (gőz)kazán segítségével mintegy 500-545 °C hőmérsékletű és 100-120 bar nyomású gőz keletkezik, mely a

gőzturbinára vezetve nagy nyomatékú forgó mozgást hoz létre. A turbináról a munkát végzett gőz a kondenzátorba kerül, ahol hőelvonás hatására kondenzálódik. A csapadékvizet kondenzszivattyúk a kazánban lévő előmelegítőn keresztül a táptartályba továbbítják, ahonnan a tápszivattyúk segítségével jut ismét a kazán elgőzölögtető és végül túlhevítő egységeibe.

Az Erőmű ivóvízellátását a Fővárosi Vízművek Zrt. (1138 Budapest, Váci út 182.) által üzemeltetett közcélú hálózat szolgálja, a technológiai vízellátást (tűzivíz-hálózat, hűtővíz, ipari vízhálózat) a Duna. A kommunális szennyvíz az Erőmű csatornahálózatán keresztül elválasztott rendszerű csatornába kerül. Az ipari, a csapadék és a kommunális szennyvíz gyűjtése külön csatornahálózaton történik. A kommunális szennyvízcsatorna ipari szennyeződésektől mentes vizet fogad be és vezet el a városi szennyvízcsatorna hálózatba. Az Erőműben keletkező kommunális szennyvizek befogadója Százhalombatta város szennyvízhálózata, tisztítása a Százhalombatta szennyvíztisztító telepén történik. Felszín alatti vízből a telephelyen nem történik vízkivétel.

A Dunai Vízmű Zrt. a Dunamenti Erőmű Zrt. és a MOL ipari vízmű részére a hűtővíz kiemelését a Duna 1621+900 fkm szakaszán található hidegvíz csatornán keresztül végzi. A hidegvíz csatorna egy mélyvezetésű, földmedrű, megfelelő oldalrézsűvel kiképzett csatorna. Az úszó és felszín közelben lebegő nagyobb, az üzembiztonságot veszélyeztető uszadékok bejutásának megakadályozása céljából egy külső és egy belső uszadékfogó lett telepítve. Az uszadékfogók után a víz az I-es, II-es és III-as számú vízkivételi mű felé áramlik. Ezekből jelenleg a III-as számú vízkivételi mű üzemel.

Az Erőműben szennyezett vizek keletkezése az olajállomás területére lehulló csapadékvizek, a vízelőkészítő üzem meszes előlágyításának szennyvizei, egyéb hulladékvizek és a csapadékvizek során keletkeznek.
Szennyezett vizek gyűjtése és kezelése:

- *Záportározó medence Dunamenti Erőmű Zrt.*
  - *Feladata: olajállomás területén a csapadékvizek gyűjtése*
  - *Térfogat: 270 m^3*
  - *Befoglaló méret: 44,0 x 8,7 x 1,5 m*
- *Meszes előlágyító szennyvizei: Dunamenti Erőmű Zrt.*
  - *Mésztej és vas-szulfát adagolása*
  - *Ülepítés – iszap eltávolítás*
  - *Befogadó: hidegvíz-csatorna (mészíszap és előlágyító szűrők mosóvizei)*
- *Egyéb hulladékvizek: Dunamenti Erőmű Zrt.*
  - *Mennyisége: ~ 100 m^3/nap*
  - *különböző berendezésekből elfolyó kondenzátumok, melegvizek*
  - *Befogadó: csatornába beépített helyi olajfogókon keresztül a DEI melegvíz csatorna*
- *Csapadékvíz-elvezetés és -tisztítás: Dunamenti Erőmű Zrt.*
  - *Olajtároló tér vízelvezetése*
    - *170 fm NA200 acél csatorna*
    - *50 fm NA80 acél nyomóvezeték*
    - *1 db 5 m^3-es átemelő akna*

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 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. § (4) bekezdésében meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép és a 2. számú melléklete alapján a terület szennyeződés érzékenysége: ***érzékeny.***

Tárgyi létesítmény érinti a ***Duna folyam nagyvízi medrét és parti sávját*** *a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 1. számú melléklet 12. a) pontja, és 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 1. § 11. pontja alapján.*
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 figyelembevételével történt.

A megvalósítás során kikötéseim betartása mellett a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelete szerinti előírások érvényesíthetők.

Jelen szakhatósági állásfoglalást az Ákr. 55. és 56. § figyelembe vételével adtam ki. (...) Hatáskörömet az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázat állapítja meg.

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."

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 Százhalombatta Város Önkormányzata Jegyzője felé.

Százhalombatta Város Önkormányzatának Jegyzője az 5/155-5/2022. számon az alábbi tájékoztatást adta:

„(...) A Dunamenti Erőmű Zrt. által benyújtott „A Dunamenti Erőmű Zrt. egységes környezethasználati engedélyének teljes körű felülvizsgálati dokumentációja" című dokumentáció alapján, a tervezett tevékenység Százhalombatta Város Képviselő-testülete által alkotott környezet- és természetvédelmi témájú rendeletivel, valamint a város településrendezési eszközeivel összhangban van.

A Környezetvédelmi Hatóság a Jegyző 5/155-5/2022. számú tájékoztatását döntésénél figyelembe vette.

*

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

Hulladékgazdálkodási szempontból:

Környezethasználó tevékenységéből nem veszélyes, veszélyes és kommunális hulladékok keletkezésével kell számolni.

A tevékenység során keletkező kommunális hulladékok gyűjtése szabványos konténerben (kukában) történik, közszolgáltatási szerződés alapján a közszolgáltató szállít el, heti rendszerességgel.

Környezethasználó a keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat üzemi gyűjtőhelyen tárolja, majd hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező gazdálkodóhoz szállíttatja.

A Dokumentációt átvizsgálva a Hulladékgazdálkodási Hatóság megállapította, hogy az abban foglaltak a fenti előírásokkal megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

A későbbi tevékenység során a jogszabályváltozásokra figyelemmel, a hatályos rendelkezések betartása szükséges.

A Dokumentációból megállapításra került, hogy az Engedély rendelkező részében foglalt aktualizált hulladékgazdálkodási előírások betartása mellett Környezethasználó tevékenységével a környezetet nem veszélyezteti, a Ht. 4. §-ában és 6. §-ában foglaltakkal összhangban van.

Környezethasználó tevékenységének folytatásával kapcsolatban kizáró ok, hulladékgazdálkodási szempontból nem áll fenn.

A Hulladékgazdálkodási Hatóság hulladékgazdálkodási szempontú előírásait és megállapításait a Ht., a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, valamint *a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről* szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rendelet figyelembevételével tette.

Levegővédelmi szempontból:

A Dokumentáció alapján megállapítható, hogy a telephelyen folytatott tevékenység *a levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet] előírásainak megfelel.

A levegővédelmi követelményeket a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően kell betartani.

A légszennyező források és az azokhoz tartozó technológiai berendezések üzemviteléről szóló üzemnapló vezetését a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 18. §-a alapján került előírásra.

A légszennyező forrásokkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettségeket a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. §-a alapján került előírásra.

A folyamatos mérőrendszer üzemeltetését a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. § (1) bekezdése, valamint 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 végrehajtási határozat [a továbbiakban: 2017/1442 végrehajtási határozat] BAT 3. és BAT 4. pontja alapján került előírásra. A mérendő komponensek és paraméterek körét a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. § (2) bekezdése tartalmazza.

A mérőrendszerek ellenőrző kalibrálását, és az összehasonlító kibocsátásmérést a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 21. § (1) és (2) bekezdése alapján került előírásra.

A folyamatos mérésre nem kötelezett pontforrások esetében a mérési gyakoriságot *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] 8. § (2) bekezdés *b)* pontja, valamint 12. § (6) bekezdése alapján került megállapításra.

Az ellenőrző méréseket a 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltaknak megfelelően kell elvégezni.

A P16, P17 és P18 jelű légszennyező források esetében a mérési jegyzőkönyvek benyújtási határidejének meghatározásakor figyelembe vettem, hogy a mérések 2021. évben voltak esedékesek. A P22 jelű légszennyező forrás esetében a mérés 2021. november 18. napján történt.

A P9, P10 és P19 jelű légszennyező források esetében a mérés alóli mentesség lehetőségét az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 4. § (13) bekezdése alapján adtam meg, mely szerint a kibocsátási határértékeket nem kell alkalmazni a szükségáramforrást hajtó, helyhez kötött motorokra, amelyek 50 h/évnél rövidebb ideig üzemelnek.

A kibocsátási határértékeket a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. sz. melléklet 10. pontja, a 2017/1442 végrehajtási határozat 22. és 24. számú táblázata, valamint az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 1. és 5. sz. melléklete alapján állapítottam meg.

A pontforrások, a hozzájuk kapcsolódó berendezések, technológiák, valamint a kibocsátott légszennyezőanyagok jegyzékét és a vonatkozó határértékeket **jelen határozat L melléklete** tartalmazza.
A Dokumentációban bemutatottak alapján a technológia további üzemeltetése levegővédelmi szempontból fenti előírások betartásával nem okoz számottevő változást a környezeti levegő minőségben, **Környezethasználó tevékenységének folytatásával kapcsolatban kizáró ok levegővédelmi szempontból nem áll fenn.**

A Környezetvédelmi Hatóság levegőtisztaság-védelmi szempontú előírásait és megállapításait a a 306/2010. (XII. 23.) Korm. 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:
Tárgyi telephelyen az elmúlt 5 év során több, a létesítmény zajkibocsátását is érintő fejlesztés történt.

- A 2013-ban létesített 50 MWth alatti 22 t/h gőzkazán pontforrásának azonosítója P20. A P20 jelű pontforrás 2021-ben megszüntetésre került. Helyette a P22 azonosítójú pontforrás került létesítésre. Az új P22 pontforrásnál üzemelő kazán működésének célja a Dunamenti Erőmű technológiai és irodaépületeinek fűtése, valamint a vízlágyító technológia fűtése.
- Az Erőmű három gázturbinás blokkja közül jelenleg a G2 jelű egység képes a HRSG üzemelésétől függetlenül, nyílt ciklusú üzemben (OCGT) működni, mivel rendelkezik ún. by pass kéménnyel, melynek alkalmazása lehetővé teszi a gázturbina füstgázának a hőhasznosító kazán (HRSG) megkerülésével történő kibocsátását.
- A nyílt ciklusú üzemelés feltételeinek kialakítását a Dunamenti Erőmű Zrt. a G3 jelű gázturbinás egység esetében is megvalósítani tervezi. Ehhez a jelenlegi termelő berendezések átalakítása szükséges, az átalakítás a G3 gázturbinát, és a hozzá kapcsolódó hőhasznosító kazánt (HRSG) összekötő füstgáz vezetéket (diffúzor, hangtompító vezetékszakasz) érinti. A Dunamenti Erőműben ezzel összefüggésben a jövőben tervezetten új légszennyező pontforrás (P21 – by-pass kémény) kerül kialakításra.

A felülvizsgálati dokumentáció mellékletét képezte a jelenlegi üzemállapotnak megfelelő körülmények között elvégzett, az üzem környezetének zajvédelmi vizsgálata is. A vélemény kialakítása a Fonor Kft. által készített, 2019/23162 munkaszámú, „A Dunamenti Erőmű Zrt. 2440 Százhalombatta, Erőmű u. 2. sz. alatti telephelyének környezeti zajvizsgálata" című vizsgálati jegyzőkönyv és az abban szereplő helyszíni mérési eredmények figyelembe vételével történt.

A telephely zajforrásai:

- Gázfogadó állomás
- Kompresszorház
- Gáz előfűtő
- Veolia Kft. városfűtési kazán – 10 MW nyári szezonban
- G1 blokk 14-es főtranszformátor – folyamatos üzem
- G1 blokk 14-es gázturbina – tartalék
- G2 blokk 15-ös főtranszformátor – szakaszos üzem 20 órától 60 MW
- G2 blokk 15-ös gázturbina -
- G3 blokk 8-as főtranszformátor
- G3 blokk 8-as gázturbina
- G3 blokk 7-es kazán
- Vízlágyító ventilátorok
- Vízműszivattyú

A zajforrások mindegyike 24 órás működési idővel, állandó jellegű zajkibocsátással, szabadtérben elhelyezve üzemel.

	A villamos energia termelést biztosító berendezések:	**Jelenlegi beépített teljesítmény [MW]**	**Teljesítmény a mérés ideje alatt [MW]**
1	G1 blokk	145	nem üzemelt

			(tartalék)
2	G2 blokk	241	20 órától 60
3	G3 blokk	407,7	362
	A termelést kiszolgáló alegységek:		
	Vegyi üzem		
	Vízmű		
	Olajállomás		
	Hidrogénüzem		

A benyújtott dokumentáció alapján megállapítható, hogy a létesítmény a vonatkozó zajvédelmi előírásokat kielégíti, a létesítmény üzemeléséből származóan a környező védendő épületeket érő zajterhelés *a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról* szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet [a továbbiakban: 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet] 1. sz. mellékletében, a területi funkciónak megfelelő sorban szereplő határértékek alatt marad.
A Dokumentációja alapján megállapítható, hogy a létesítmény zajvédelmi hatásterületében kismértékű változás történt.

A tevékenységgel járó, közlekedési zaj hatása olyan kismértékűnek adódik, hogy jelentősen nem befolyásolja az igénybevett útszakaszok zajhatását, valamint azok hatásterületét.

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 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.

<u>Földtani közeg védelme és kármentesítés szempontból:</u>

A Dokumentáció az Erőmű lezárt 2016-2020-as évi üzemeltetési adataihoz kapcsolódó hatásokat vizsgálja.

A Dokumentáció szerint kockázatos anyagokat az Erőműben jelenleg csak a Napi jelű 1000 m^3-es és a 2007 jelű 2000 m^3 űrtartalmú tartályokban tárolnak, csak ezek üzemelnek, a többi tartályt leürítését és kitisztítását az illetékes hatóságnál lejelentették.

A Napi tartály szimplafalú, acél, kettős fenéklemezes, egyterű, merev tetős, hengeres, álló, föld feletti mely beton kármentő tálcában áll. A betontálcában zsompok vannak kialakítva, de teljesen zárt, nincs kapcsolata semmilyen csatornarendszerrel. A felfogó tér egy esetleges tartály sérülés esetén kialakuló havária helyzet esetén akár a teljes tárolt mennyiséget is felfogja.

A 2007 jelű tartály szimplafalú, acél, kettős fenéklemezes, egyterű, belső úszó tetős, hengeres, álló, föld feletti és döngölt agyagból kialakított felfogó térben (kármentő) helyezkedik el. A felfogó tér egy

esetleges tartálysérülés esetén kialakuló havária helyzet esetén akár a teljes tárolt mennyiséget is felfogja.

A telephely területén nagy mennyiségben tárolnak tömény sósavat, illetve 40%-os töménységű nátronlúgot. A sósavat 6 darab gumibevonatos, a nátronlúgot 9 db acéltartályban tárolják. Valamennyi tartály kármentő udvarral és semlegesítő medencével, illetve rendszerrel ellátott.

Az Erőmű területén lévő transzformátorok alatt az előírásoknak megfelelő, az esetleg szivárgó olaj befogadására alkalmas zárt medence található. A medence befogadóképessége elegendő a transzformátorok teljes olajtöltésének befogadására. Az akna alsó pontja az ürítéshez el van látva egy szívócsővel. A medencékből a csapadékvizet olajleválasztó műtárgyon keresztül lehet a csatornarendszerbe vezetni. Nagyobb mennyiségű olaj elfolyása esetén az olajleválasztó műtárgy automatikusan lezár és riasztó jelzést ad. Ekkor a kifolyt olaj a medencéből mobil szivattyúval távolítható el.

A turbinák, generátor, gázkompresszor, szivattyúk csapágyrendszereinek kenése/hűtése zárt rendszerben történik. A berendezések emelvényeken kerülnek elhelyezésre, melyekről az esetleg elfolyó olajat vegyszerálló bevonattal ellátott kármentő medencékbe vezetik.

Az Erőműben az olajféleségek mozgatása zárt csővezetékben történik. Kisebb mennyiségeket hordós, illetve kannás kiszerelésben gépjárművel, illetve villás targoncával szállítanak a felhasználási helyre.

Az üzemzavar, baleset esetén esetleg mégis bekövetkező talajszennyeződés hatásainak mérséklésére, felszámolására a szükséges mentesítő anyagok és eszközök, valamint a kiképzett személyzet a Dokumentációban foglaltak szerint rendelkezésre áll.

Megállapítom, hogy az Erőmű területe a Környezetvédelmi Hatóság nyilvántartása szerint kármentesítéssel nem érintett terület. Lokális felszín alatti szennyeződések előfordulnak az Erőmű területén, mint az elbontott ABDEC jelű blokkok transzformátai alatt, a LOT-1 jelű bontási területen feltárt szénhidrogén szennyeződés, illetve a már szintén elbontott F jelű blokk transzformátorai alatt, a LOT-2 jelű bontási területen feltárt szénhidrogén szennyeződések. E felszín alatti szénhidrogén szennyeződések utánpótlódásai a blokkok elbontásával megszűntek, másrészt a szennyeződések nagy része a bontási munkálatok során kitermelésre került, így jelen helyzetben nem jelentenek környezeti kockázatot.

A LOT-1 jelű bontási terület kapcsán a bontást követő környezetvédelmi jelentést a VTK Innosystem Kft. 2020 januárjában készítette el, míg a LOT-2 jelű bontási helyszín esetében a bontást követő környezetvédelmi jelentés 2019 áprilisában készült. Fent hivatkozott környezetvédelmi jelentések a Környezetvédelmi Hatóság részére benyújtásra kerültek. Az alapállapot jelentések szerint a bontást követően visszamaradó felszín alatti szennyeződések kiterjedésének alakulását mindkét volt bontási helyszínen monitoring kutakkal ellenőrzik. A LOT-1 jelű volt bontási helyszínen 7 db (BO-1 – BO-7 jelű) monitoring kút, míg a volt LOT-2 jelű bontási helyszínen 3 db (TM-1 – TM-3 jelű) monitoring kút üzemel, fél- illetve negyedéves gyakorisággal. Az üzemi monitoring tevékenység során vizsgált szennyező komponensek koncentrációinak alakulása, illetve annak ismerete megfelelő alapot nyújt a Környezetvédelmi hatóság részére a detektált szennyeződések felszín alatti viszonyainak figyelemmel kísérésére, és szükséges esetben intézkedés megtételére.

A rendelkezésre álló Dokumentáció ismeretében, minden körülmény mérlegelésével megállapítottam, hogy normál üzemmenet mellett a tervezett tevékenység során a felszín alatti közeget érintő szennyeződés kialakulása csak haváriás események eredményeként feltételezhető. Mindezek tudatában a tervezett tevékenység ellen kizáró okot a Környezetvédelmi Hatóság földtani közeg védelmi és kármentesítési szempontból nem tárt fel.

Környezethasználó tárgyi telephelyére vonatkozóan PE-06/KTF/09507-3/2022 számon jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik.

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:

Az érintett üzemi terület 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 által megállapított barlang felszíni védőövezete sem érinti.
Az üzem területének egy része érinti, illetve közvetlenül határos a Benta-patak és a csatorna menti természetközeli állapotú területekkel, melyek részét képezik *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben lehatárolt ökológiai hálózat ökológiai folyosója övezetének.
A kilépő hűtővíz a Benta-patak alsó szakaszán (II. melegvíz-csatornán keresztül) a Dunába kerül.
A Duna-folyam menti területek, valamint a Duna-folyam, mint végső befogadóként érintett vízfolyás részét képezi a 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és a 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet alapján a HUDI20034 jelű Duna és ártere nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek (Natura 2000 terület). A Duna-folyam is részét képezi *az* ökológiai hálózat ökológiai folyosója övezetének is.

Fenti területeken előfordulnak *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 alapján védett, fokozottan védett fajok egyedei is, és közösségi jelentőségű fajok egyedei is.

A befogadó természetes hőmérséklete és a bevezetett hűtővíz hőmérséklete közötti különbség (ΔT) határértékeit a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100/2512-10/2018. ált. számú határozata állapította meg.
A dokumentációhoz csatolt 6. számú, Felszíni víz hőterhelés és élővilág hatásvizsgálata című munkarész (a továbbiakban: monitoring jelentés) szerint az erőmű által kibocsátott hűtővíz hőmérsékletének emelkedése a Duna vizéhez képest, a téli üzemállapotra vonatkozóan ΔT = 0 °C volt, mert a recirkulációs üzem miatt nem volt vízkibocsátás, ezért értelemszerűen ezzel a megengedett ΔT =5 °C határértéknek megfelelt. A Dunába bevezetett hűtővíz élővilágra gyakorolt hatásai közül kiemelkedő a téli időszakban kifejtett hatás, amely – hazánkban számtalan példa alapján – idegenhonos, inváziós fajok áttelelését teszi lehetővé. Fentiek szerint azonban a téli időszakban a víz visszakeverés következtében a hőfoklépcső 0 °C, így ez a hatás nem jelentkezik.
A monitoring jelentés szerint az erőmű által kibocsátott hűtővíz hőmérsékletének emelkedése a Duna vizéhez képest biztonsággal alatta marad a nyári állapotra megengedett 9 °C ΔT –nek is, jellemzően teljes üzemelés mellett, ΔT =6 °C volt. A monitoring jelentés élővilágvédelmi munkarésze megállapítja, hogy a nyári időszakra korlátozódó hőterhelés sem okozott változást a terület élővilágában.
A monitoring jelentés szerint a mérési eredmények alapján megállapítható az is, hogy az előírt dunai referencia ponton, a bevezetés alatt 1040 méterrel, a Duna partél menti (maximum) hőmérséklete legfeljebb 1,5 °C -kal haladta meg a Duna „háttér" vízhőmérsékletét, ezzel mindig a megengedett ΔT =5 °C határérték alatt maradt.

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. 9. § (1) bekezdése szerint: „*A vadon élő szervezetek igénybevételével és terhelésével járó gazdasági, gazdálkodási és kereskedelmi tevékenységet a természeti értékek és rendszerek működőképességét és a biológiai sokféleséget fenntartva kell végezni.*"

A Tvt. 17. § (1) bekezdése szerint a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek, és területek kíméletével kell végezni.

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) bekezdése 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*".

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdése szerint: *„A Natura 2000 terület fenntartási céljainak elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő és a Natura 2000 terület jelölésekor jogszerűen, végleges engedélynek megfelelően folytatott tevékenység korlátozás nélkül folytatható."*

Véleményünket fentiek, valamint a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100/2512-10/2018. ált. számú határozatában foglaltak figyelembevételével adtuk meg.

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 ingatlanokra Százhalombatta Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 18/2015. (XII.04) önkormányzati rendelete vonatkozik. Százhalombatta Város Önkormányzat jegyzője által 5/155-5/2022 számon megküldött tájékoztatását áttekintettem.

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

*

A Környezetvédelmi Hatóság a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázata alapján vizsgált szakkérdésekre vonatkozóan az alábbi megállapításokat teszi:

Népegészségügyi szempontból:

Környezetvédelmi Hatóság a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 3. pontjában megjelölt, *„a környezet- és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészségkárosítás 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 Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Népegészségügyi Osztálytól (a továbbiakban: Népegészségügyi Osztály). A Népegészségügyi Osztály PE-06/NEO/7629-2/2022. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Környezetvédelmi Hatóság döntése kiadásánál figyelembe vett.

A **Népegészségügyi Osztály** PE-06/NEO/7629-2/2022. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:
„A Dunamenti Erőmű Zrt. (2440 Százhalombatta, Erőmű utca 2.), által a Százhalombatta, Erőmű út 2. szám alatti telephelyen folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére vonatkozó egységes környezethasználati engedélyének ötévenkénti környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban a benyújtott dokumentáció alapján a Népegészségügyi Osztály közegészségügyi szempontból megállapította, hogy a Dunamenti Erőmű telephelyén a villamosenergia-termelő tevékenysége folytatásának — a vizsgált szakkérdések tekintetében — közegészségügyi akadálya nincs.
A rendelkező részben foglaltakat, illetve a tevékenységet az alábbi jogszabályok szabályozzák:

- *az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. XI. törvény 3. § aa) pontja.*

A Népegészségügyi Osztály a szakkérdésre vonatkozó állásfoglalását az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 2. § (1) bekezdés c) pontjában, valamint az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 55. § (1-2) bekezdésében foglaltakra tekintettel adta meg.
A Népegészségügyi Osztály hatáskörét a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. tábla 3. pontja, illetékességét a fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatal népegészségügyi feladatai ellátásáról, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 385/2016. (XII.2.) Kormányrendelet (a továbbiakban: R) 4. § (1) bekezdése, a R. 5. §-a és 2. számú melléklete határozza meg."

*

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 <u>nem került</u> – megjelölve, elkülönítve – <u>ismertetésre olyan adat, amely</u> minősített adat, vagy amely <u>Környezethasználó szerint üzleti titkot képez</u>.

Tárgyi ügyben a Környezetvédelmi Hatóság PE-06/KTF/04931-9/2022. 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. § (4) bekezdése, 20/A. § (10) bekezdése és 20/A. § (12) bekezdés a) pontja alapján - Ákr. 80. § (1) és 81. § (1) bekezdésében foglaltak figyelembevételével - a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Tekintettel arra, hogy az Engedély felülvizsgálatára irányuló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdése szerinti eljárás és az Engedély módosítására irányuló, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (10) bekezdése szerinti eljárás tárgya egymással szorosan összefügg, a Környezetvédelmi Hatóság módosításokkal egységes szerkezetbe összefoglalt engedélyben történő kiadásáról döntött.

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.

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.kormanyhivatal.hu/hu/pest) közzéteszi, továbbá a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 21. § (8) bekezdésére figyelemmel, **közhírré tétel céljából megküldi Százhalombatta Város Önkormányzatának Jegyzője 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 ötévenkénti felülvizsgálati eljárására 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.
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.

A Környezetvédelmi Hatóság a 71/2015. (III. 30.) Korm. 28. § (4) bekezdésére figyelemmel jelen eljárás során hozott határozat egy példányát az illetékes Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére is megküldi.

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 és természetvédelmi feladat- és hatáskörét a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdésének c) pontja és 13. § (1) bekezdésének c) pontja, illetékességét a 8/A. § (1) bekezdése 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, 2022. április 4.

dr. Tarnai Richárd kormánymegbízott
nevében és megbízásából:

dr. Cserkúti Szabolcs s. k.
főosztályvezető

A kiadmány hiteléül:

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Te melléklet a PE-06/KTF/04931-22/2022. számú határozathoz
Technológiai leírás

Az erőművi körfolyamat lényege a fosszilis tüzelőanyagban lévő, kémiailag kötött energia felszabadítása légfeleslegben történő elégetéssel. Hagyományos berendezésekben valamivel 30% feletti hatásfokkal valósult meg az energia kinyerése. Modern, kombinált ciklusú, gázturbinás egységekben ez a hatásfok 50% feletti a megtermelt villamosenergiára vetítve. Az Erőmű ezért határozott az elavult berendezéseinek leállításáról vagy átalakításáról kombinált ciklusú egységgé.
A kombinált ciklusú energiatermelő folyamat lényege:
A gázturbina égőkben a nagynyomású, levegővel kevert földgázt elégetve 1000 °C-nál magasabb hőmérsékletű füstgáz keletkezik, aminek a hőenergiája részben a gázturbinában mechanikai energiává alakul át és meghajtja a villamos energiát termelő generátort. A gázturbinából kilépő füstgáz (600°C) a hőhasznosító kazánba kerül, ahol a tápvízből nagynyomású túlhevített gőz termelődik. Ez a nagynyomású, túlhevített gőz a gőzturbinára vezetve az arra kötött generátorban villamos energiát termel. A gőzturbinából kilépő kis energiájú gőz Duna-vízzel való hűtés hatására a kondenzátorban lecsapódik és előmelegítve, gáztalanítva a hőhasznosító kazánba visszavezethető.

Gázturbinás, kapcsolt villamosenergia és hőszolgáltató berendezések

A gázturbinás egységek feladata villamos energia és hőenergia termelése. Teljes villamos energia rendszer feszültség-kimaradás esetén a diesel gépegység indításával a Black-Start Gázturbina indítása és a villamos energia rendszer újraindítása. Fő tevékenysége az országos energia rendszerre villamos energia termelése, továbbá hőszolgáltatás az Erőmű és egyéb fogyasztók számára.

G1 blokk

A blokk egy SIEMENS V.94.2 típusú gázturbinából és az utána közvetlenül kapcsolt BORSIG gyártmányú hőhasznosító kazánból áll. A gázturbinával egy tengelyre szerelt 16 fokozatú axiál kompresszor a környezetből beszívott levegőt 9,5-10,5 bar nyomásra sűríti. Az égés a turbina két oldalán található 2 db, egyenként 8 kombinált égőt tartalmazó, függőleges elrendezésű kamrában történik. Az égők lehetővé teszik a vegyes tüzelést azáltal, hogy a diffúz gázégők és az olajégők egyidejűleg is üzemeltethetőek.
A gázturbinát hajtó levegő-füstgáz keverék alapterhelésen 1040 °C-ra, csúcsterhelésen 1060 °C-ra melegszik fel. A gázturbina - a magas hőmérsékletre tekintettel - belső levegőhűtéssel felszerelt 4 db álló és 4 db futó lapátsorból áll. Amennyiben a tüzelés olajjal történik, sótalanított víz befecskendezéssel lehetőség van a NO_x-ok mennyiségének csökkentésére is. A gázturbina főbb műszaki paraméterei:
- névleges teljesítménye: 145 MW
- kilépő füstgáz hőmérséklete: 540 °C
- füstgáz mennyisége: 504 kg/s.

A hőhasznosító kazán kényszerkeringetésű, egyutas, egy nyomásfokozatú, segédtüzelés nélküli gőzkazán. Fűtőfelületei vízszintes elrendezésűek, bordásak.
- teljesítménye: 275 t/h gőz
- gőz hőmérséklete: 320 °C
- gőznyomás: 17 bar

Az üzemeltetés során előállítható gőz hőmérsékletének szabályozása telített gőzös visszahűtéssel lehetséges. A felhasznált tüzelőanyag földgáz, egyes esetekben kénmentes gázturbina olaj.

G2 blokk

A blokk egy SIEMENS V.94.2 típusú gázturbinából, az utána közvetlenül kapcsolt CMI gyártmányú hőhasznosító kazánból és 2 db SKODA gyártmányú gőzturbinából áll. A gázturbina felépítése azonos a G1 blokknál ismertetett gázturbináéval. A gázturbina főbb műszaki paraméterei:
- névleges teljesítménye: 156 MW
- kilépő füstgáz hőmérséklete: 565 °C
- füstgáz mennyisége: 511 kg/s.

A CMI hőhasznosító kazán kényszerkeringtetésű, egyutas, két nyomásfokozatú, segédtüzelés nélküli gőzkazán. Fűtőfelületei vízszintes elrendezésűek, bordásak.
- teljesítménye: 240/40 t/h gőz
- gőz hőmérséklete: 520/320 °C
- gőznyomás: 80/17 bar

A kazán nagynyomású rendszerében megtermelt kb. 70 bar nyomású és 520 °C hőmérsékletű gőz ellennyomású gőzturbinán expandálódva jut az erőmű belső gőzrendszerébe. A kisnyomású gőzvezeték a 17 bar nyomású rendszerhez közvetlenül kapcsolódik.
A hőhasznosító kazánok által megtermelt gőzzel történik a kondenzációs turbina gőzellátása, továbbá a gőz- és melegvíz szolgáltatás.
A blokk részét képezi a 2 db SACM gyártmányú diesel generátor, melyeket a gázturbinák black-start indításához telepítettek. Teljesítményük egyenként 3 MW, a motorok 4400 LE-sek. Üzemanyag ellátásuk 15 m^3-es föld alatti tároló tartályokból történik.

G3 blokk

A G3 projekt során az F8 blokk átalakítására került sor. Az átalakítások lényege: a blokkot a meglévő turbogépcsoport felhasználásával, 275-300 MW névleges villamos teljesítményű gázturbina és hőhasznosító kazán (HHK) beépítésével kombinált ciklusú egységgé fejlesztették.
A kombinált gáz/gőz hőkörfolyamat kialakításával a tüzelőanyag hasznosításának hatásfoka 37%-os hatásfokról kb. 56%-ra nőtt a kiadott villamos energiára vonatkoztatva.

A gázturbina égőkben a nagynyomású, levegővel kevert földgázt elégetve 1100-1200°C hőmérsékletű füstgáz keletkezik, aminek a hőenergiája a gázturbinában mechanikai energiává alakul át és meghajtja a villamos energiát termelő generátort.
A gázturbinából kilépő füstgázt (600°C) a hőhasznosító kazánba vezetik, ahol a tápvízből nagynyomású túlhevített gőz termelődik. Ezt a nagynyomású, túlhevített gőzt a gőzturbinára vezetve az arra kötött generátorban villamos energia termelődik. A gőzturbinából kilépő kis energiájú gőzt Duna-vízzel lehűtik, így a kondenzátorban lecsapódva, előmelegítve és gáztalanítva a hőhasznosító kazánba visszavezethető.
A G3 blokk fő tüzelőanyaga az országos hálózatból vételezett földgáz, a tartalék tüzelőanyag pedig a gázturbina tüzelőolaj (GTO). A tüzelőanyagok beszállítása továbbra is csővezetéken történik.
A kombinált gáz/gőz hőkörfolyamat az alábbiakban foglalható össze:

- a gázturbina által hajtott turbókompresszor légszűrőn keresztül szívja be a levegőt;
- az égőkben a nagynyomású földgáz a sűrített levegővel keveredve elég és 1100-1200°C hőmérsékletű füstgáz keletkezik;
- a füstgáz hőenergiája a gázturbinában mechanikai energiává alakul át és meghajtja a mechanikai energiából villamos energiát termelő generátort;
- a gázturbinából a füstgáz 580-600°C hőmérsékleten lép ki; a tápvízből a hőenergia nagynyomású túlhevített gőzt termel;
- a nagynyomású túlhevített gőzt a gőzturbinára vezetik, ahol annak hőenergiája mechanikai energiává, majd a gőzturbina által hajtott generátorban villamos energiává alakul át;
- a gőzturbinából kilépő kisenergiájú gőz a kondenzátorban a Duna-vízzel lehűtve lecsapódik; a keletkező kondenzvizet előmelegítve és gáztalanítva visszavezetik a hőhasznosító kazánba.

A kombinált ciklusú blokk elemei:

1. gázturbina, névleges teljesítménye: 275,2 MW
2. gázturbina generátora,
3. gázturbina generátorához kapcsolódó főtranszformátor,
4. gőzturbina, névleges teljesítménye: 132,5 MW
5. gőzturbina generátora,
6. gőzturbina generátorához kapcsolódó főtranszformátor
7. hőhasznosító kazán és segédberendezései.

A gázturbina teljesítménye folyamatos üzem mellett az igényeknek megfelelően változtatható 50-100% között. Az alacsony nitrogén-oxid (NOX) kibocsátás érdekében ún. „Dry Low NOX" égőket alkalmaznak, melyek földgáztüzelés mellett, víz- vagy gőzbefecskendezés nélkül is képesek határérték alatti nitrogén-oxid kibocsátásra.
A hőhasznosító kazán acélszerkezetre erősíthető könnyű panelekből álló védőburkolattal rendelkezik. Ez biztosítja a fagy elleni védelmet és a hangszigetelést is.
A hőhasznosító kazánhoz kialakításra kerül egy acélból készült, önhordó, 40,00 m magas, 8000 mm belső átmérőjű úgynevezett by-pass kémény, 12,30 m magas acél pódiumszerkezeten elhelyezve. Az átalakítással a kombinált ciklusú gázturbina nyílt ciklusú üzemére való átállás lehetőségének megteremtése érdekében készül, azzal a kiegészítéssel, hogy alkalmas legyen bármikor a vegyes működtetésre, azaz egyaránt teljesítse a kombinált és nyílt ciklus követelményrendszerét, különös tekintettel a felmerülő zajcsillapítási igényre.

A gázturbinás kombinált blokkhoz kétpólusú turbógenerátor került beépítésre, csúszócsapágyazással, alaplemezzel, alapcsavarokkal, tengelykapcsolóféllel, kapocs-kivezetésekkel, statikus gerjesztő berendezéssel, beépített érzékelőkkel, kapocsdobozzal. A forgórész hűtését hidrogén, az állórészét közvetlen vízhűtés biztosítja. A generátorhoz tartozik a statikus gerjesztő berendezés, az SCF indító berendezés, más generátor feszültségű berendezések, valamint a szinkronozás.
A generátor által termelt villamos energia kiszállítására egy főtranszformátor, egy háziüzemi transzformátor, 6,3/2,5 kV-os indító transzformátorok, közép- és kisfeszültségű transzformátorok kerülnek beépítésre, a szükséges szerelvényekkel együtt.

Fűtési melegvíz kazán

Egy új 5 MW teljesítményű, melegvíz előállítására alkalmas kazán beépítésével kiváltásra kerül a régi gőzalapú fűtés. Az új kazán a melegvízre átalakított fűtési rendszerrel költséghatékonyan a legkisebb környezeti terhelés mellett képes ellátni az erőmű iroda és technológiai épületeinek, valamint a vízlágyító technológiájának fűtését.

A technológia gáz- és olajellátása
Gázellátás

A földgáz érkeztetése a G1 és G2 gázturbinákhoz 1 db NA 400 vezetéken keresztül történik, 20 bar nyomással az FGSZ gázfogadójából. A rendszerben lévő nyomás a gázturbinák előtt 20 bar; a maximálisan szállítható mennyiség 50000 m^3/h gázturbinánként.
A G3 projekt keretében kialakításra került a Környezethasználó területén egy önálló gázfogadó állomás, amelyhez az FGSZ Zrt. gázállomásáról 22-63 bar közötti nyomással érkezik a földgáz. A gázfogadó állomás az üzembe helyezést követően a G3 gázturbina gázigényének biztosítása érdekében nyomás emelésére vagy nyomás csökkentésre képes.
A gázfogadó állomás teljes hőigényét 3 db, egyenként 3150 kW teljesítményű gázkazán biztosítja. Egy-egy kazán a maximális szükséglet 50-50%-át fedezi. A gázkazánok kéménymagassága (P16, P17, P18) 10 m (a kéményben lévő béléscsövek száma 3, DN 900).

Olajellátás
Az Erőmű szükség esetén gázturbina tüzelőolajat használ (GTO) a G1, G2, G3 blokk működtetéséhez. A tüzelőolajat az olajfogadó állomáson tárolják és zárt rendszeren keresztül juttatják el a turbinákhoz. (lásd: Kiszolgáló létesítmények fejezet.)

Kiszolgáló létesítmények és technológiák
Vegyi üzem / vízelőkészítő üzem

Ebben az üzemben történik a csapágyak hűtéséhez és a villamos energia, illetve gőz előállításához szükséges sótalanított víz előállítása. A technológia 4 lépésből áll:
1. nyersvízellátás biztosítása
2. csapágyhűtővíz előállítása, tárolása és szállítása
3. karbonát-mentesítés és kezelt víz tárolása
4. teljes sótalanítás és sótalan víz tárolása.

Csapágyhűtővíz előállításra a víz vételezése a Dunából történik a DE-I/1;2 hűtővízvezetéken keresztül. A csapágyhűtésre szánt vizet 6 db kavicsszűrőn vezetik keresztül, innen jut a 4 db, 1000 m3 össztérfogatú vasbeton medencékbe. Az egyes üzemek csapágyhűtővízzel történő ellátását 2 db, maximálisan 5,2 bar nyomású gerincvezeték végzi, melyben a folyadékot centrifugál szivattyúk mozgatják.
Sótalanvíz készítéséhez téli időszakban a kondenzátorok által felmelegített hűtővizet használják, amit a DE I-es melegvíz csatornából centrifugál szivattyúval vételeznek. A nyersvíz ellátás nyáron a DE-II/1;2 hűtővíz vezetékből történik.
A nyersvíz karbonát-mentesítésére 4 db Klamár reaktor lett rendszeresítve. Ezekben 50-60 g/l-es mésztej és 50-60 g/l-es vasszulfát adagolásával folyik a víz kezelése. A mésztej előállításához

használt mészhidrát vasúton vagy közúton érkezik, az anyagot silókban tárolják. Ezekből adagolják nyomott rendszeren keresztül a mészhidrátot a mésztejkeverőhöz oly módon, hogy annak sűrűsége kb. 200 g/l legyen. A továbbiakban ennek hígításával állítják elő az 50-60 g/l-es mésztejet.
A vasszulfát kristályos vagy oldat formában érkezik, tárolása túltelített oldat formájában történik.
A karbonát-mentesített vizet 4 db 120 m^3 össztérfogatú tartályban tárolják, továbbítása a sótalanító blokkba centrifugál szivattyúkkal történik.
Maga a teljes sótalanítás két lépésben megy végbe. Első lépésben a sótalanító blokkokon elősótalanítás történik, majd ezt követően kevert ágyas ioncserélő oszlopokra kerül a víz centrifugál szivattyúk segítségével. A kezelt vizet minimum 5,5 bar induló nyomással, a 2 db gerincvezetékről leágazó 3 db vezeték viszi a felhasználó üzemekhez. A rendszer folyamatos működtetéséhez az elősótalanító blokkok és a kevertágyas sótalanító közé 4 db 2300 m^3 össztérfogatú tartály lett telepítve az elégséges mennyiségű elősótalanított víz tárolására.
Az ioncserélő oszlopok regenerálása helyben történik 2-8 %-os sósav és 2-5 %-os nátronlúg felhasználásával. Ezekhez az oldatokhoz közúton vagy vasúton érkezik a 32%-os sósav és a közel 50%-os nátronlúg. Tárolásukra 4 (+1 kármentő) és 6 (+1 kármentő) tartály lett telepítve, melyek mindegyike a tartály teljes térfogatát magában foglalni képes kármentő tálcában áll.
A sótalanítókról lejövő kb. 2-3 %-os regenerátumot 2 db tartályban tárolják, további felhasználására az elkarbonátosodott kavicsszűrők kezelésekor kerül sor.

Hidrogénüzem

Az üzem fő feladata nagy tisztaságú H2 fogadása, tárolása és továbbítása az Erőműben üzemelő hidrogén hűtésű generátorok belsőtéri hűtésére.
A hidrogéngázt 2010 áprilisáig 2 db SZEU 20 típusú, azonos méretű és teljesítményű elektrolizátor biztosította, melyek az Erőmű területének északi zónájában kialakított és körbekerített, e célra létrehozott Hidrogénüzem I-es és II-es elektrolizáló helyiségeiben lettek telepítve.
Az Erőmű 2010 májusától a megfelelő tisztaságú hidrogéngázt vásárolja. A hidrogén tárolására továbbra is 10 db, egyenként 200 Nm^3-es, 10 bar nyomású tartály szolgál. Ezek üzemi körülmények között 1400-1600 Nm^3 gázt tárolnak, legfeljebb 7-8 bar nyomáson. A gáz ezekből belső hálózaton keresztül, legalább 4 bar nyomáson megy a generátorok hidrogén kamrái felé 2 db NA 40-es vezetéken.

Olajfogadó és tároló állomás és rendszerei

Az olajállomás területén történik a tüzelőanyagként szolgáló GTO tartályokba történő lefejtése, majd felhasználás helyére történő szállítása vezetékrendszeren keresztül. 2014-ben, a leállított F részi berendezések tartalék tüzelőanyagát jelentő ETO tárolása megszűnt.
A rendszer elemei:

1. NA 250 és NA 350 távvezeték a MOL és az Erőmű között
2. 6 db 10000 m^3-es, 3 db 30000 m^3-es és 1 db 2000 m^3-es fűtőolaj tároló tatály
3. 1 db szivattyúház átadó szivattyúkkal
4. 1 db szivattyúház
5. kettős nyomóoldali vezetékrendszer.

Tartályok

A 10000 m^3-es tüzelőolaj-tartályok föld felett helyezkednek el, valamennyi 6 db tartály kiürítésre, tisztításra került, ezután ezeket az Erőmű az üzemből kivonta.
Az Erőmű területén további 3 db 30000 m^3-es (30001-30003 számú) dupla fenekű, acél védőgyűrűvel ellátott tartály található. Ezek közül kettő használaton kívül van, egy pedig GTO tárolására szolgál.
A 2000 m^3-es tüzelőolaj-tartály szintén dupla fenekű, úszó tetős és szintén a teljes tartály töltetét felfogni képes döngölt agyagból kialakított védőudvarban áll.

Töltővezeték

Az NA 250 és NA 350 vezetékek a MOL telephelyét kötik össze az Erőművel és szállítják a folyékony tüzelőanyagot – korábban nehézolajat majd ETO-t, jelenleg GTO-t – az Erőmű számára. A csővezetékek az erőművi oldal felé lejtenek, leürítésükre ott van lehetőség.
Ezen a ponton van lehetőség arra, hogy az egyes fogadó tartályok közötti elosztást szabályozzák, illetve indokolt esetben a közvetlen csővezetéki tüzelés állapotát is ezen a ponton lehet rendezni.

Szívóvezeték rendszer
Ez a rendszer köti össze a tartályokat a betápláló szivattyúblokkokkal.

Szivattyúblokk

Az egység a szívó- és nyomógerinc közötti szakasz, mely magában foglalja a szűrőket. A szívóoldali és a nyomóoldali gyűjtővezetékek között 3 blokk van, mely egyenként magában foglalja a szivattyúkat, szívóoldali szűrőket és a csővezetékeket. A rendszer biztonságát visszakeringtetési vezeték és a szivattyúk biztosító szelepét a szűrő előtti végággal összekötő vezeték biztosítja.
Nyomóvezeték rendszer
A rendszer a szivattyúblokkokhoz gyűjtősínként csatlakozik, majd onnan halad a kazánelágazásokhoz és a recirkulációs vezetékrendszer végéhez.

Ürítő vezetékrendszer
A rendszer feladata a szivattyúk leürítésének biztosítása. A szivattyúblokkoktól több vezeték kapcsolódik az ürítő vezetékhez, melynek végén egy 1 m^3-es gyűjtőtartály található. Ebben egy automatikus vezérlésű szivattyú lett telepítve, ez juttatja vissza az olajat a tartályokhoz.

Akkumulátoros villamosenergia-tároló berendezés:

Az Erőmű telephelyén legalább összesen 3,75 MW teljesítményű, legalább 7,5 MWh-s akkumulátoros villamosenergia-tároló berendezés és segédberendezései (továbbiakban együtt: „energiatároló") kerülnek elhelyezésre. A 3 db egyenként 1,25 MW teljesítményű, lítium-vas-foszfát (LFP) típusú akkumulátor telep 1-1 db tároló konténerben, az inverter további 1 db tároló konténerben, a 3 db BHTR trafó előregyártott 1-1 db vasbeton tároló házban, a kapcsoló 1 db szintén vasbeton előregyártott házban kerül elhelyezésre. A telepítésre kerülő konténerek kizárólag a technológiai berendezés elhelyezésére szolgálnak.

Tároló konténer:

- Mennyisége: 4 db (1 db inverter konténer, 3 db akkumulátor konténer)
- Mérete: (HxSZxM) 12,22m x 2,45m x 4,10m

BHTR trafó ház:

- Mennyisége: 3 db
- Típusa: UK 2536
- Mérete: (HxSZxM) 3,58m x 2,50m x 2,525m

Kapcsoló épület:

- Mennyisége: 1 db
- Típusa: UK 2524 betonházas
- Mérete: (HxSZxM) 2,38m x 2,50m x 2,53m

A villamosenergia-tároló az Erőmű C6 épületének 6 blokkjának 25-ös számú cellájába csatlakozik. Ide kerülnek gyűjtésre a BHTR-ekből érkező termelői kábelek, illetve ide kerül telepítésre a MAVIR elszámolást biztosító mérőcella is. A termelői kábelek megszakítós, áramváltóval szerelt cellában kerülnek fogadásra. Egy cella biztosítja az elszámolási és statisztikai méréshez a mérőmezőt. A csatlakozási pont irányában a termelői kábelt egy szakaszolókapcsolós cella indítja.

BAT melléklet a PE-06/KTF/04931-22/2022. számú határozathoz
A tevékenység során alkalmazott elérhető legjobb technika

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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:	A Dunamenti Erőmű 2019 májusától az Integrált Irányítási Rendszer (IIR) keretében bevezette az MSZ EN ISO 14001:2005 szabvány szerinti Környezetközpontú Irányítási Rendszert[1], melyet rendszeresen felülvizsgálnak. Az erőmű a villamosenergia-termelés és kereskedelem, víztermelés területekre kiterjedően tevékenységét az MSZ EN ISO 14001:2015 és az MSZ ISO 45001:2018 szabványok előírásainak megfelelően végzi. A kézikönyvük az MSZ EN ISO 9001:2015, az MSZ EN ISO 14001:2015, az MSZ ISO 45001:2018, és az ISO 55001:2014 szabványok követelményeinek megfelelően készült el és került bevezetésre.	Megfelel
	i. Vezetői elkötelezettség, felsővezetői szinten is	Az IMS Integrált Irányítási Rendszer Kézikönyv Dunamenti Erőmű Zrt Működési irányelvei fejezete tartalmazza a vezetői elkötelezettséggel kapcsolatos vállalásokat, előírásokat. A Társaság a működési irányelveiben[2] elkötelezettséget vállal az elérhető legjobb technológiák alkalmazására, vonatkozóan, mellyel minimális szinten tartják a működésük során felhasznált természeti erőforrásokat, illetve ezek mennyiségét folyamatosan csökkentik. A további szabályozást az IMS Kézikönyv 5. fejezete Vezetői szerepvállalás tartalmazza.	Megfelel
	ii. Olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja	A Dunamenti Erőmű Zrt. vezetősége megalkotta és jóváhagyta a Dunamenti Erőmű Zrt. Működési irányelveit, mely tartalmazza vállalatirányítási politikáját, egészség-, munka-, környezet-, vagyonvédelmi és fenntarthatósági nyilatkozatát is. A politikában megfogalmazottak igazodnak a szervezet céljaihoz, kifejezik az elkötelezettséget az integrált	Megfelel

[1] https://www.dert.hu/uploads/editors/msz-en-iso-14001-tanusitvany-2020.pdf
[2] https://www.dert.hu/uploads/editors/mukodesiiranyelvek2021.pdf

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		irányítási rendszerben meghatározott követelmények teljesítése és a folyamatos tökéletesítés iránt, valamint megfelelő keretet adnak a minőség-, környezeti-, és eszközgazdálkodási célok kitűzéséhez és átvizsgálásához.	
	iii. A szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban	A Társaság által kidolgozott Integrált Célok és Intézkedési Terv tartalmazza.	Megfelel
	iv. Az eljárások megvalósítása, különös figyelmet fordítva az alábbiakra: a) szervezeti felépítés és felelősség b) toborzás, képzés, tudatosság és kompetencia c) kommunikáció d) munkavállalók bevonása e) dokumentálás f) hatékony folyamatirányítás g) tervezett rendszeres karbantartási programok h) készültség és reagálás vészhelyzet esetén i) a környezetvédelmi jogszabályoknak való megfelelés biztosítása	Az IMS Integrált Irányítási Rendszer Kézikönyv és a hozzátartozó munkautasítások és eljárások meghatározzák a szükséges előírásokat.	Megfelel
	v. A teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések, különös figyelmet fordítva az alábbiakra: a) monitoring és mérés [lásd még az ipari kibocsátásokról szóló irányelv hatálya alá tartozó létesítményekből (IED-létesítmények) származó, levegőbe és vízbe történő kibocsátások monitoringjáról szóló, JRC által készített referenciajelentést (ROM)] b) korrekciós és megelőző intézkedés c) nyilvántartás vezetése	Az erőmű rendszeres monitoring tevékenységet végeztet a felszíni vizek, a felszín alatti vizek, a levegőbe történő kibocsátások tekintetében. A monitoringból származó eredmények értékelése megtörténik, az eredményeket évente megküldik az illetékes hatóság részére. Amennyiben bármilyen eltérést észlelnek, azonnali beavatkozásra kerül sor.	Megfelel
	d) független (amennyiben megvalósítható) belső és külső ellenőrzések annak megállapítása érdekében, hogy az EMS összhangban van-e a tervezett intézkedésekkel, valamint hogy megfelelően vezették-e be és tartják-e fenn		
	vi. Az EMS-nek és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről	Az Integrált Irányítási Rendszer (IIR) működését rendszeres belső auditokkal és az Intercert Kft. által végzett felülvizsgálati és tanúsító auditokkal ellenőriztetik. Az auditok eredményeit a felsővezetés elemzi, ha beavatkozás szükséges megteszi a szükséges intézkedéseket.	Megfelel
	vii. A tisztább technológiák fejlődésének követése	A Dunamenti Erőmű Zrt. vezetősége folyamatosan nyomon követi és elemzi a fejlődési lehetőséget, az	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		elérhető legjobb energetikai technikák alkalmazásához.	
	viii. A létesítmény végső leszerelése esetén jelentkező környezeti hatások figyelembevétele az új berendezés tervezési fázisában és teljes élettartama során:		
	a) a földalatti szerkezetek kialakításának mellőzése	Az erőműben viszonylag csekély a föld alatti vezetékek mennyisége, föld alatti tartályok nincsenek. Épület pincéjében 15 m^3-es olajtartály a G1-G2 blackstart dízel, gázvezeték egy szakasz 300 m föld alatti. Az új by-pass kémény építéséhez a talajvizsgálat alapján meghatározásra kerülő, szükséges teherbírású, illetve kiterjedésű alaptest kerül kialakításra a meglévő alapozás módosításával vagy új alaptest építéséével. Egyéb föld alatti szerkezetek építése nem tervezett.	Megfelel Megfelel
	b) a leszerelést megkönnyítő funkciók beépítése	Az erőmű technológiáinak egy része autonóm konténerekben kialakított, így az elbontás, leszerelés könnyített. Az új by-pass kémény szerelt acélszerkezete elősegíti a jövőbeni leszerelés, illetve bontás egyszerű végrehajthatóságát.	Megfelel Megfelel
	c) szennyeződésektől könnyen megtisztítható felületbevonatok kiválasztása	Alkalmazott, trafók alatti medencékben, kondenzátoroknál a szennyeződéstől könnyen tisztítható műgyanta bevonatot alkalmaznak.	Megfelel
	d) a vegyi anyagok bezáródását minimalizáló, valamint az elvezetést vagy tisztítást megkönnyítő berendezés-konfiguráció alkalmazása	Aktív szellőző rendszerek alkalmazása; az akkumulátor helység műgyanta bevonattal ellátott, a kikerülő anyagok zárt rendszeren keresztül kármentőbe vezethetők, onnan további károkozás nélkül kiemelhetők.	Megfelel
	e) a létesítmény szakaszos bezárását lehetővé tevő rugalmas, önálló berendezések tervezése	Szakaszos bezárás lehetővé teszi, hogy a G1, G2 és G3 blokkok egymástól elkülönítetten üzemeltethetők és szerelhetők le.	Megfelel
	f) lehetőség szerint biológiailag lebontható és újrahasznosítható anyagok használata	Nem alkalmazott.	–
	ix. Ágazati összehasonlító teljesítményértékelés rendszeres alkalmazása	Az erőmű termelése magyar viszonylatban vezető szerepet játszik. Rendszeresen figyelik a teljes hazai termelést, az erőmű kiemelt szerepénél fogva folyamatos teljesítményértékelés folyik.	Megfelel
	x. Minőségbiztosítási/minőség-ellenőrzési programok, amelyek	A földgáz és a tüzelőolaj minőségét figyelik, a	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	biztosítják valamennyi tüzelőanyag jellemzőinek teljeskörű meghatározását és ellenőrzését	gázszolgáltató folyamatosan dokumentálja, a tüzelőolajat beszállítás előtt ellenőrzik. A gázturbinák fő tüzelőanyaga a földgáz, de az égők alternatív tüzelőanyaggal is működtethetők, így tüzelőolajjal is üzemelhetnek. A tartalék tüzelőanyagként szolgáló olaj tüzelése esetén a kén-dioxid és a szilárd anyag kibocsátás határérték alatt tartását ugyancsak primer módszerrel biztosítják: a Dunamenti Erőmű alacsony kén és hamutartalmú tüzelőolajat tud használni.	
	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	Az erőmű előre meghatározott és előírt üzleti terv szerint üzemel. Programozott égési beállítások a különböző időszakokban a kibocsátás mérséklése érdekében.	Megfelel
	xii. Hulladékgazdálkodási terv a hulladék keletkezésének elkerülése, újrafelhasználásának, újrahasznosításának vagy más módon való visszanyerésének előkészítése érdekében	Nem vonatkoztatható. Az erőmű hulladékgazdálkodási terv készítésére nem kötelezett. Az erőműben fokozott figyelmet fordítanak a hulladékok megfelelő gyűjtésére. A hulladékgazdálkodást az erőmű két eljárásrendje szabályozza (KIR-01-01-EL és KIR-01-06-EL) A karbantartáson kívül a technológiából eredően hulladék nem keletkezik. Hulladékok újrafelhasználását, újrahasznosítását vagy más módon való visszanyerését nem végzik.	–
	xiii. Szisztematikus módszer a környezetbe történő ellenőrizetlen és/vagy nem tervezett kibocsátások, különösen a következők azonosítására és kezelésére a) a tüzelőanyagok, adalékok, melléktermékek és hulladékok kezeléséből és tárolásából származó kibocsátás a talajba és a felszín alatti vízbe b) a tüzelőanyagnak a tárolási és kezelési tevékenységek során bekövetkező önmelegedéséhez és/vagy öngyulladásához kapcsolódó kibocsátások)	Az erőmű területén gáz tárolása nem történik, a gázolaj tárolása automata szintjelzővel ellátott védőgödörben vagy vagyonvédő fal mellett elhelyezett szimplafalu tartályban történik. Az automata szintméréshez hőfokmérés is tartozik. Az erőmű területén automatikus tűzjelző és tűzoltó rendszer épült ki. A nem tervezett kibocsátások kezelésével az Üzemi kárelhárítási terv foglalkozik.	Megfelel
	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	Nem alkalmazott. Az erőműben por jellegű anyagokat nem alkalmaznak. A Dunamenti Erőműben az alkalmazott technológiából (földgáztüzelés, olajtüzelés) eredően tüzelési maradékanyagok nem keletkeznek.	–

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	xv. Zajcsökkentési intézkedési terv, amennyiben érzékeny területeken zajártalom várható vagy áll fenn tartósan, azon belül: a) a létesítmény határán történő zajmérés végzésére vonatkozó protokoll b) zajcsökkentési program c) zajjal kapcsolatos eseményekre adandó válaszról szóló, megfelelő intézkedéseket és határidőket tartalmazó protokoll d) a korábbi, zajjal kapcsolatos események és a korrekciós intézkedések áttekintése, továbbá a zajjal kapcsolatos eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése az érintett felek körében	Az erőmű jelenlegi zajkibocsátása a vonatkozó határértékeknek megfelel. Az üzembe helyezést követően 2019-ben ellenőrző zajmérésre került sor (2019/23162), melynek ismétlésére csak jelentősebb technológiai módosítást követően van szükség. A mérés szerint zajcsökkentési program vagy intézkedés nem szükséges. A G3 erőműblokkon tervezett átalakítás, by-pass kémény beépítése az elvégzett vizsgálat eredményei alapján nem befolyásolja a zajvédelmi határértékek teljesülését. A G3 blokk a tervezett nyílt ciklusú üzemelési állapotában megfelel az előírt zajkibocsátási és zajterhelési határértékeknek.	Megfelel Megfelel
	xvi. A bűzös anyagok égetésére, gázosítására vagy együttégetésére vonatkozó bűzkibocsátás elleni intézkedési terv, amely magában foglalja a következőket: a) a bűzkibocsátás monitoringjának végzésére vonatkozó protokoll b) szükség esetén a bűzkibocsátás azonosítására és megszüntetésére vagy csökkentésére szolgáló bűzmegszüntetési program c) a bűzkibocsátással kapcsolatos események rögzítésére vonatkozó protokoll, valamint a megfelelő intézkedések és határidők d) a korábbi, bűzkibocsátással kapcsolatos események és a korrekciós intézkedések áttekintése, továbbá a bűzkibocsátással kapcsolatos eseményekkel összefüggő ismeretek terjesztése az érintett felek körében	Nem alkalmazott. Az erőműben bűzös anyagok égetése, gázosítása vagy együttégetése nem történik.	–

1.2. Nyomon követés

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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.	A hatásfokok meghatározása az ISO 2314:2009 szabvány szerint megtörtént a G3 blokkon. Az erőmű teljesítményvizsgálatát minden, a hatásfokot vagy az energiahatékonyságot jelentősen érintő módosítást követően az üzemeltető elvégzi.	Megfelel

	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.		
Ssz.	**BAT követelmény**	**Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés**	**Értékelés**
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 Füstgáz / Oxigéntartalom, hőmérséklet és nyomás / Időszakos vagy folyamatos mérés Füstgáz / Vízgőztartalom ([1]) / Időszakos vagy folyamatos mérés Füstgáz kezeléséből származó szennyvíz / Áramlás, pH és hőmérséklet / Folyamatos mérés ([1]) A füstgáz vízgőztartalmának folyamatos mérése nem szükséges, ha a füstgázmintát elemzés előtt szárítják.	Az erőmű a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszerrel van ellátva. A mérőrendszerrel a füstgáz szén-monoxid, nitrogén-oxid-, kén-dioxid és oxigéntartalmát, hőmérsékletét és nyomását mérik és rögzítik folyamatosan. A térfogatáram meghatározása számítással történik. A Folyamatos Emisszió Monitoring Rendszer (CEMS) mintavételes technológia alapján működik, amelyben a mintavételi szondák közvetlenül a kéménynél vannak felszerelve, a gáz analizátor pedig a hőhasznosító kazán burkolata alatt, a földszinten került elhelyezésre zárt szekrényben. A rendszer kialakítása automatikus működést tesz lehetővé A CEMS rendszer működését évente egyszer akkreditáltan ellenőrzik. A mérésiadatok az illetékes hatósághoz folyamatosan beérkeznek, évente összefoglaló kiértékelés készül. A füstgáz vízgőztartalmának folyamatos mérése nem szükséges, ha a füstgázmintát elemzés előtt szárítják. Füstgáz kezelés során szennyvíz nem keletkezik.	Megfelel
		A tervezett by-pass kémény alkalmazásával történő OCGT üzemmódú működés paramétereit, valamint az új by-pass kéményen keresztül kibocsátásra kerülő füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszer kerül kialakításra. A mérések a légszennyezőanyag-kibocsátás mellett kiterjednek a füstgáz oxigénkoncentrációjára, nyomására, hőmérsékletére, nedvességtartalmára és	Megfelel

		térfogatáramára is. A mérőrendszer kompatibilis lesz az erőmű által jelenleg üzemeltetett CEMS (Continuous Emmission Monitoring System) rendszerrel. A G3 erőműblokkban füstgázkezelés nem történik, ebből eredően szennyvíz nem keletkezik.	

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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. *(Csak a földgáztüzelésű és gázolajtüzelésű gázturbinák esetében releváns anyagok/paraméterek, illetve információk kerültek feltüntetésre.)*	A levegőbe történő kibocsátásokra a 2017/1442 EU végrehajtási határozat (BAT 42) és 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint 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 előírásai vonatkoznak. Az erőműben az alábbi légszennyezőanyag-kibocsátás méréseket végzik: • NO_x – folyamatos. • CO – folyamatos. • SO_2 – folyamatos. • Por – folyamatos mérés nem történik, mert gáztüzelésnél nem szükséges, csak olajtüzelésnél 500 üzemóra feletti éves üzemelés esetén. Folyamatos korom mérés történik, saját ellenőrzés céljára. A hivatalos korom mérés évente egyszer akkreditált mérőszervezet által kerül elvégzésre. A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet szerint: „19. § (1) A 100 MW_{th}-nál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezést, annak kibocsátását,	Megfelel

Anyag/Paraméter	Tüzelőanyag/Folyamat/Tüzelőberendezés típusa	Tüzelőberendezés teljes névleges bemenő hőteljesítménye	Szabvány(ok) (1)	A minimális ellenőrzési gyakoriság (2)	Az ellenő a következ BAT-(ok)h kapcsoló
NO_x	— Szén és/vagy lignit, beleértve a hulladék-együttégetést — Szilárd biomassza és/vagy tőzeg, beleértve a hulladék-együttégetést — HO- és/vagy gázolajtüzelésű kazánok és motorok — Gázolajtüzelésű gázturbinák — Földgáztüzelésű kazánok, motorok és turbinák — A vas- és acélgyártásból származó technológiai gázok — A vgyiparból származó technológiai tüzelőanyagok — IGCC berendezések	Minden méret	Általános EN-szabványok	Folyamatos (7) (8)	BAT 20 BAT 24 BAT 28 BAT 32 BAT 37 BAT 41 BAT 42 BAT 43 BAT 47 BAT 48 BAT 56 BAT 64 BAT 65 BAT 73
	— Tengeri platformokon használt tüzelőberendezések	Minden méret	EN 14792	Évente egyszer (9)	BAT 53

Ssz.	BAT követelmény						Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	CO	— Szén és/vagy lignit, beleértve a hulladék-együttégetést — Szilárd biomassza és/vagy tőzeg, beleértve a hulladék-együttégetést — HFO- és/vagy gázolajtüzelésű kazánok és motorok — Gázolajtüzelésű gázturbinák — Földgáztüzelésű kazánok, motorok és turbinák — A vas- és acélgyártásból származó technológiai gázok — A vegyiparból származó technológiai tüzelőanyagok — IGCC berendezések	Minden méret	Általános EN-szabványok	Folyamatos (3) (5)	BAT 20 BAT 24 BAT 28 BAT 33 BAT 38 BAT 44 BAT 49 BAT 56 BAT 64 BAT 65 BAT 73		
		— Tengeri platformokon használt tüzelőberendezések	Minden méret	EN 15058	Évente egyszer (4)	BAT 54		
	SO_2	— Szén és/vagy lignit, beleértve a hulladék-együttégetést — Szilárd biomassza és/vagy tőzeg, beleértve a hulladék-együttégetést — HFO- és/vagy gázolajtüzelésű kazánok — HFO- és/vagy gázolajtüzelésű motorok — Gázolajtüzelésű gázturbinák — A vas- és acélgyártásból származó technológiai gázok — A vegyiparból származó technológiai tüzelőanyagok kazánokban — IGCC berendezések	Minden méret	Általános EN-szabványok és az EN 14791 szabvány	Folyamatos (3) (5) (9)	BAT 21 BAT 25 BAT 29 BAT 34 BAT 39 BAT 50 BAT 57 BAT 66 BAT 67 BAT 74		

	valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszerrel (a továbbiakban együtt: mérőrendszer) kell ellátni. (2) Az (1) bekezdés szerinti tüzelőberendezésnél a mérőrendszerrel a füstgáz a) kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szilárd anyag (kivéve a gázturbinák és gázmotorok esetében a korom) és gáz halmazállapotú tüzelőanyag esetén szén-monoxid tartalmát, b) hőmérsékletét és nyomását, továbbá c) oxigén- és nedvesség tartalmát kell mérni és rögzíteni. Továbbá: (3) … felmentést adhat: a) földgázt égető tüzelőberendezéseknél a kén-dioxid és a szilád anyag kibocsátás folyamatos mérése alól," A por mérése a BAT alapján csak olajtüzelésű gázturbinák esetében rendelkezik határértékkel, mely évi 500 üzemóra feletti üzemelés esetén releváns. Az erőműben a folyamatos mérés a jogszabályi előírásoknak megfelelően épült ki. A folyamatos pormérésre az erőmű nem kötelezett, mert az olajtüzelés nem éri el (meg sem közelíti) az évi 500 órát. Az elmúlt években olajtüzelésre gyakorlatilag nem került sor, csak a karbantartások alkalmával került beindításra. Az olajtüzeléssel történő energia termelés olyan mértékben gazdaságtalan, hogy az erőmű nem tervezi az olajjal való üzemelést.	
	A by-pass kémény alkalmazásával OCGT üzemmódban üzemelő G3 gázturbinás erőműblokk szempontjából releváns légszennyező anyagok mérése: • Folyamatos mérés: – NO_x,	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény						Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Por	— Szén és/vagy lignit — Szilárd biomassza és/vagy tőzeg — HFO- és/vagy gázolajtüzelésű kazánok — A vas- és acélgyártásból származó technológiai gázok — A vegyiparból származó technológiai tüzelőanyagok kazánokban — IGCC berendezések — HFO- és/vagy gázolajtüzelésű motorok — Gázolajtüzelésű gázturbinák	Minden méret	Általános EN-szabványok, valamint az EN 13284-1 és az EN 13284-2 szabvány	Folyamatos (3) (14)	BAT 22 BAT 26 BAT 30 BAT 35 BAT 39 BAT 51 BAT 58 BAT 75	– CO. A G3 erőműblokkhoz, mint 100 MW_{th}-nál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezéshez annak kibocsátását, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszer került, illetve a by-pass kémény esetében kerül kialakításra. A by-pass kémény esetében kialakítandó rendszer is 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) kén-dioxid (SO_2), nitrogén-oxid (NO_x) és szén-monoxid (CO) tartalmát, b) hőmérsékletét és nyomását, c) oxigén- és nedvességtartalmát, d) sebességét kell mérni és rögzíteni. Az erőműblokk olajtüzelésű üzeme esetén az alkalmazásra kerülő alacsony kéntartalmú tüzelőolajnak köszönhetően számottevő SO_2 kibocsátással, továbbá por kibocsátással nem számolhatunk, mert a tüzelőolaj csak tartalékként, különösen indokolt esetben kerül felhasználásra (pl. országos gázellátási zavar). Minden szennyező anyag mintavételét és analízisét a CEN (Európai Szabványügyi Bizottság) szabványok szerinti módszer	
		— Hulladék-együttégetés	Minden méret	Általános EN-szabványok és az EN 13284-2 szabvány	Folyamatos	BAT 68 BAT 69		

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		alapján kell elvégezni. Ha megfelelő CEN szabvány nem áll rendelkezésre, ezzel tudományos szempontból egyenértékű szabványos mérési módszert kell alkalmazni.	
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.	Nem alkalmazott. A füstgáz kezelésből vízbe kibocsátás nem történik. A by-pass kémény alkalmazásával tervezett OCGT üzemállapotban nincs füstgázkezelésből vízbe történő kibocsátás, a követelmény jelen esetre nem vonatkoztatható.	– –

1.3. Általános környezeti és égési teljesítmény

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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.	Az erőműben 2 db Siemens típusú gázturbina (16-16 égővel) és egy Ansaldo típusú gázturbina (24 égővel) került beépítésre. A gázturbinák tűztere „száraz, alacsony NO_x kibocsátású (DLN – Dry Low NO_x)" égőt tartalmaz. Ezek a DLN égők több égőlándzsával (nyílással) vannak ellátva különböző tüzelési üzemmódok biztosításához. Az üzemelést és a különböző üzemmódok kiválasztását a gázturbina szabályozó berendezése valósítja meg az előre kiválasztott üzemmódok és a terhelések függvényében. Ennek megfelelően, földgáz keverék alkalmazásakor, a légkörbe történő kibocsátás minimális lesz, így az 50 mg/Nm^3 NO_x érték garantálható kiegészítő, emisszió csökkentő adalékok hozzáadása, pl. víz injektálás, vagy kiegészítő leválasztók alkalmazása nélkül. A G1 és G2 gázturbináknál a tüzelőolaj	

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		vízbefecskedezéssel alkalmazható, a G3-nál tüzelőolaj száraz üzemmódban, azaz víz injektálás nélkül, alkalmazható. Az égő kialakítása és a magas szintű szabályozás biztosítja, hogy a tüzelőberendezés légszennyezőanyag-kibocsátása a műszakilag elérhető legalacsonyabb szintű.	
		A füstgáz részáram visszavezetése nem alkalmazott.	–
		Az égési rendszer karbantartása az előírások szerint tervezetten történik.	Megfelel
		Az erőmű fejlett irányítási rendszerrel rendelkezik.	Megfelel
		A tüzelőberendezés kialakítása megfelel a legmodernebb kialakítási elveknek.	Megfelel

	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	
c.	Fejlett irányítási rendszer	A leírást lásd a 8.1. pontban.	A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító 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

Ssz.	BAT követelmény			Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	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 tüzelőanyag-mérlege. Meglévő tüzelőberendezések esetében a választott tüzelőanyag típusát a berendezés konfigurációja és kialakítása korlátozhatja.	Mind a földgáz, mind a tüzelőolaj kiválasztásánál előírásoknak és szigorú feltételeknek megfelelő tüzelőanyagok kiválasztására kerül sor.	Megfelel
				A G3 blokk tervezett átalakításával lehetővé váló OCGT üzemmód miatt a meglévő tüzelőberendezés jellemzői nem változnak. A G3 erőműblokkra vonatkozóan a követelményeknek való megfelelés az alábbiak szerint értékelhető: • A tüzelőanyagok elegyítése és keverése: az erőműblokk csak tisztán földgáz (vagy tartalékként tüzelőolaj) tüzelőanyaggal üzemel, elegyítés, keverés az alkalmazott technológiából eredően nem lehetséges. • Az égési rendszer karbantartása: endszeres karbantartás történik. • Fejlett irányítási rendszer: alkalmazásra kerül. • A tüzelőberendezés helyes kialakítása: a berendezés kiválasztása és a tervezése során teljesült. • A tüzelőanyag kiválasztása: az alkalmazni tervezett földgáz tüzelőanyag jó környezeti profillal rendelkezik, az	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		alkalmazni tervezett tüzelőolaj alacsony kéntartalmú.	
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).	Nem releváns, mert az alkalmazott égők dry low NO_x égők. Az erőműblokkokban szelektív katalitikus redukció (SCR) és/vagy szelektív nem katalitikus redukció (SNCR) használata nem történik.	–

A BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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.	A Dunamenti Erőműben alkalmazott tüzelőberendezések kibocsátásának ellenőrzése és csökkentése érdekében az üzemeltetés tervezett és ellenőrzött, a rendszeres karbantartás ütemezett.	Megfelel
		A G3 erőműblokk kibocsátás csökkentési megoldásai illeszkednek a lehetséges üzemállapotokhoz, így az erőműblokk minden kapacitáskihasználtság mellett képes a kibocsátások szempontjából is optimális feltételek szerint üzemelni.	Megfelel
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):	A G3 kondenzációs rendszerű erőműblokk, a G1 kondenzációs rendszerű erőműblokk, évi 500 óra üzemelés alatt, a G2 nyílt ciklusú gázturbinás erőműblokk időszakos üzemmel. A tüzelőanyag földgáz, de a magyar előírásoknak megfelelően tartalékként beépített két gázturbina-tüzelőolaj tartály 8 nap normatív és további 8 nap biztonsági tartalék energiaforrást biztosít. Az erőműben alkalmazott tüzelőanyagokra a szállító minőségi bizonylatot kell bemutasson.	Megfelel
	i. A felhasznált tüzelőanyag teljeskörű kezdeti jellemzése, kitérve legalább az alábbiakban felsorolt paraméterekre, az EN-szabványoknak megfelelően. ISO-,	Az erőműbe beérkező földgáz tüzelőanyag minőségi adatait rögzítik, a beszállított	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok is alkalmazhatók, feltéve, hogy használatukkal tudományos szempontból egyenértékű minőségű adat biztosítható.	tüzelőolaj minőségi jellemzői bizonylaton rögzítettek.	
	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.	Az erőműben a tüzelőanyagok minőségét (gázösszetételt) a G3 blokknál vizsgálják. A tüzelőolaj minőségét már nem vizsgálják, a minőségre a minősített beszállítók jelentenek garanciát. A füstgáz folyamatos mérése lehetőséget biztosít beavatkozásra minőségi probléma esetén.	Megfelel
	iii. Az üzemi beállítások későbbi kiigazítása ahogyan és amikor szükséges és amennyiben kivitelezhető (pl. a tüzelőanyagok jellemzésének és ellenőrzésének integrálása a fejlett irányítási rendszerbe).	A folyamatos méréseken alapuló automatikus üzem biztosítja a beavatkozást eltérő paraméterek esetén.	Megfelel
	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 HFO — hamu; — C, S, N, Ni, V Földgáz — alsó fűtőérték; — CH_4, C_2H_6, C_3, C_4^+, CO_2, N_2, Wobbe-index	A megadott paraméterekre rendelkeznek vizsgálatokkal a tüzelőanyag beszállítójától.	Megfelel
		A földgáz és tüzelőolaj jellemzőit a tüzelőanyagok beszállítója garantálja. A tüzelőanyagok vizsgálatát a beszállító végzi, a termékek szállítói specifikációját az erőműblokk üzemeltetőjének rendelkezésére bocsátja.	Megfelel
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:	Az erőmű üzemi kárelhárítási tervvel, katasztrófa elhárítási tervvel és belső védelmi tervvel rendelkezik, amelyek meghatározzák a normál üzemi körülményektől eltérő esetekben szükséges beavatkozásokat.	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	– 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,	A folyamatos és automatikus égővezerlés biztosítja a levegőbe történő kibocsátás csökkentését. A létesítmény tervezésénél alapvető szempont volt.	Megfelel Megfelel
	– az érintett rendszerekre vonatkozó egyedi megelőző karbantartási terv kidolgozása és végrehajtása,	A karbantartásokra karbantartás terv alapján kerül sor. A folyamatos ellenőrzések mellett tervszerű karbantartási tevékenységet végeznek, emellett rendszeres időközönként a folyamatos emissziómérő rendszer ellenőrző/kalibráló mérései is megtörténnek.	Megfelel Megfelel
	– a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek és a kapcsolódó körülmények által okozott kibocsátások felülvizsgálata és nyilvántartásba vétele, valamint szükség esetén korrekciós intézkedések végrehajtása,	A karbantartók nyomon követik az égők elhasználódását és a gyakorisághoz kapcsolják a karbantartási időszakokat. A Dunamenti Erőmű Zrt. jelenleg is rendelkezik üzemi kárelhárítási tervvel, az erőműben minden üzemzavar elemzésre és kiértékelésre kerül a vonatkozó utasítások szerint. Az értékelés alapján – amennyiben szükséges – intézkedések végrehajtására is sor kerül.	Megfelel Megfelel
	– 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.	A normál üzemeltetéstől eltérő üzemmeneteket kiértékelik, meghatározzák a korrekciós intézkedéseket. Amennyiben ilyen kibocsátások történnek, azok körülményei, jellemzői kiértékelésre kerülnek, mely alapján – amennyiben szükséges – intézkedések végrehajtására is sor kerül.	Megfelel Megfelel
BAT 11.	A BAT a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek fennállása alatt a levegőbe és/vagy vízbe történő kibocsátások megfelelő nyomon követése.	A kialakított folyamatos mintavételi monitoring rendszer nem normál üzemmenet esetén is biztosít adatokat.	Megfelel
	Az ellenőrzés elvégezhető a kibocsátások közvetlen mérésével, vagy helyettesítő paraméterek ellenőrzésével, amennyiben az tudományos szempontból a kibocsátások közvetlen mérésével azonos vagy annál magasabb színvonalat	A nem normál üzemeltetési esetek kibocsátási ellenőrzésére a kibocsátások közvetlen folyamatos mérése biztosít	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	képvisel.	adatokat.	
	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.	A DCS a kibocsátási adatokat indítás/leállás alatt is folyamatosan rögzíti, ezek bármikor visszakereshetők.	Megfelel
		A légszennyező anyagok kibocsátásának ellenőrzése a G3 blokk OCGT üzemmódjában is az erőműben folyamatos méréssel történik a BAT 4. és BAT 5. pontoknál leírtak szerint.	Megfelel

1.4. Energiahatékonyság

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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.	Az erőmű G3 blokkjának üzemideje meghaladja az évi 1500 órát, az energia hatékonyságot célzó üzemeltetés biztosított. A G1, G2 blokkok üzeme az elmúlt 5 évben és az elkövetkező években nem éri el az évi 1500 üzemórát.	Megfelel

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
a.	Az égés optimalizálása	A leírást lásd a 8.2. pontban. Az égés optimalizálása minimálisra csökkenti az el nem égett anyagok mennyiségét a füstgázban és a szilárd égéstermékekben.	Általánosan alkalmazható.	Az tüzelés (égés) optimalizálása folyamatosan üzemelő informatikai szoftverrel történik.	Megfelel
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		Az alkalmazott gáz és a gőzturbinára vezetett gőz jellemzőit az ideális működéshez meghatározták, folyamatosan ellenőrzik és folyamatosan korrigálják.	Megfelel
c.	A gőzciklus optimalizálása	A turbina alacsonyabb kilépőnyomással való üzemeltetése a hűtőt a tervezési feltételeken belül megengedett lehető legalacsonyabb hőmérsékletű hűtővízzel használva		A gőzturbina az optimális paraméterek mellett üzemel, mert ez biztosítja a legjobb hatásfokot.	Megfelel
d.	Az energiafogyasztás minimális szintre való csökkentése	A belső energiafogyasztás minimálisra csökkentése (például a tápvízszivattyú nagyobb hatékonysága révén)		Alkalmazott.	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény				Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	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	Nem alkalmazott.	–
	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	A gáznyomásszabályozó szelepek működése közben, a gáz expanziója során a gáz hőmérséklete lecsökken. Ennek kompenzálására a szelep belépő oldalán gázmelegítőket helyeznek el. A földgáz melegítők csöves hőcserélők. A földgáz áthalad a csőköteg csövein, miközben a fűtésre használt etilén-glikol vizes oldata (melegvíz) a köpeny felőli oldalon áramlik. A melegvizet 3 db önálló vízmelegítő kazán szolgáltatja, amelyek a gáznyomás-szabályozó állomás területén belül vannak elhelyezve. A melegvízkazánban a gázégő a tűzcsőhöz illeszkedik, ahonnan a keletkezett forró füstgáz a füstcsöveken átáramolva hagyja el a kazánt, majd a kéményen keresztül kerül a szabadba. Miközben a füstcsöveken kívül áramló víz felmelegszik.	Megfelel
	g.	Fejlett irányítási rendszer	A leírást lásd a 8.2. pontban. A fő égési paraméterek számítógépes ellenőrzése lehetővé teszi az égés hatékonyságának javítását	Az új egységekre általánosan alkalmazható A régi egységekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége	Az erőmű fejlett irányítási rendszerrel rendelkezik, a tüzelési (égési) paraméterek számítógépes ellenőrzése biztosítja az égés hatékonyságának folyamatos ellenőrzését.	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény			Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	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.	A kondenzátum előmelegítő be van építve a hőhasznosító kazánba. Ez az elrendezés lehetővé teszi a kombinált ciklusú erőmű nagyobb hatékonysággal történő működését azáltal, hogy a füstgáz energiáját hasznosítja a kondenzátum előmelegítésére, még mielőtt az eljutna a tápszivattyúhoz, illetve a kisnyomású rendszerbe.	Megfelel
	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: — füstgáz, — rostélyos hűtővel való hűtés, — cirkulációs fluid ágy	A helyi hő- és energiaigényhez kapcsolódó korlátok között alkalmazható. Az alkalmazhatóság a kiszámíthatatlan üzemi hőprofilú gázkompresszorok esetében korlátozott lehet.	Az expanzió után, a gázturbinából vízszintesen kilépő füstgáz, megfelelő kompenzátorral ellátott diffúzoron áthaladva, a G1/G3 hőhasznosító kazánba (HRSG) áramlik. A hőhasznosító kazán a gázturbinából kiáramló füstgáz hulladékhőjét hasznosítja gőztermelésre. A hőhasznosító kazán G3 esetében három nyomásszintű/újrahevítős típusú. A nagynyomású rendszer és a közepes- és kisnyomású rendszer természetes keringtetésű. A túlhevítő, újrahevítő, elgőzölögtető, kondenzátum előmelegítő vagy előmelegítő (ECO) hőátadó felületei olyanok a különböző nyomásszinteken, hogy biztosítani tudják a hőátadás maximális hatékonyságát. A G1 esetében egy nyomásszintű kazánról beszélünk, amely kondenzátum előmelegítőből, tápvíz előmelegítőből (ECO), elgőzölögtetőből és túlhevítő felületekből áll	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény				Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	j.	Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelésre való előkészítés	A leírást lásd a 8.2. pontban.	Csak olyan új egységek esetében alkalmazható, amelyeknél reális lehetőség van a hőnek az egység közelében való jövőbeni felhasználására	A meglévő egységekre nem vonatkoztatható.	–
	k.	Füstgázkondenzátor	A leírást lásd a 8.2. pontban.	A CHP-egységekre általánosan alkalmazható, feltéve, hogy kellő igény van az alacsony hőmérsékletű hőre	Füstgázkondenzátor nem alkalmazott. A gázturbina kiáramló füstgázának hőjét hőhasznosító kazán (HRSG – Heat Recovery Steam Generator) hasznosítja gőztermelésre a gőzturbina számára. Az átfolyó rendszerű hűtőrendszer felveszi a kondenzátorban, a gőzturbinából kilépő gőz lecsapódása folyamán felszabaduló hőt. A G3 blokk autonóm rendszereinek (generátorhűtés, kenőolajhűtés stb.) hűtővízellátását zártkörű hűtővízrendszer végzi, amelyben a hőt a szerviz hűtővíz veszi át közbenső hűtőkön keresztül.	–
	l.	Hőtárolás	A hő tárolása a CHP-üzemmódban	Csak a CHP-berendezésekre vonatkozik. Az alkalmazhatóság az alacsony hőterhelés-igény esetében korlátozott lehet.	Nem alkalmazott (hőtároló hiányában).	–
	m.	Nedves kémény	A leírást lásd a 8.2. pontban.	A nedves FGD-rendszerrel felszerelt új és meglévő egységek esetében általánosan alkalmazható.	Nem alkalmazott.	–

Ssz.	BAT követelmény				Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	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 egy hűtőtorony	Nem alkalmazott.	–
	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.	Nem alkalmazott, földgáz tüzelés esetén nem releváns.	–
	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	Nem releváns.	–
	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	Új berendezésekre vonatkozó követelmény, megállapítható azonban, hogy a gőz és gázturbináknál alkalmazott anyagok jelenleg is a legmodernebb technikát képviselik.	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény			Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	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.	A gőzturbina már a legmodernebb technológiai szintet képviseli.	Megfelel
	s. Szuperkritikus és ultra-szuperkritikus gőzállapot	Olyan gőzkörök használata, gőzújrahevítő rendszereket is beleértve, amelyekben a gőz elérheti szuperkritikus körülmények esetén a 220,6 bárt meghaladó nyomást és a 374 °C feletti hőmérsékletet, ultra-szuperkritikus körülmények esetén pedig a 250–300 bárt meghaladó nyomást és az 580–600 °C feletti hőmérsékletet.	Csak a legalább 600 MW_{th} teljesítményű és évente több mint 4 000 órán át üzemeltetett új egységek esetében alkalmazható. Nem alkalmazható abban az esetben, ha az egység célja alacsony hőmérsékletű és/vagy nyomású gőz előállítása a feldolgozóiparban. Nem alkalmazható a CHP-üzemmódban gőzt termelő gázturbinák és motorok esetében. Biomasszát égető egységek esetében az alkalmazhatóságnak korlátot szabhat a bizonyos biomasszák esetében magas hőmérsékleten bekövetkező korrózió.	Nem releváns.	–
				OCGT üzemállapotban a G3 erőműblokk évente legfeljebb 1500 órát fog üzemelni, ezáltal erre az üzemállapotra a fenti követelmény nem vonatkozik. A G3 blokk egészére vonatkozóan a BAT 12. szerinti technikák közül az alábbiak kerülnek alkalmazásra: • az égés optimalizálása, • a munkaközeg feltételeinek optimalizálása, • a gőzciklus optimalizálása, • az energiafogyasztás minimális szintre	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		való csökkentése, • a tüzelőanyag előmelegítése (földgáz tüzelőanyag esetén), • fejlett irányítási rendszer, • a tápvíz előmelegítése visszanyert hő felhasználásával, • a hőveszteség minimális szintre való csökkentése, • fejlett anyagok használata.	

1.5. Vízfogyasztás és vízbe történő kibocsátások

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 13.	A vízfogyasztás és a szennyezett víz mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi két technika közül az egyik vagy mindkettő alkalmazása.	Az erőmű kiépítésénél már a legvíztakarékosabb technológia került létesítésre.	Megfelel
		Az erőmű vízkezelése a legmodernebb, víztakarékos technológiákkal épült ki. A használt hűtővizek, a csapadék vizekkel, olajfogóban megtisztított vizekkel együtt a befogadóba visszavezetésre kerülnek. Télen a visszavezetés közvetlenül a vízkivételi csatornába történik.	Megfelel
		Gáz és folyékony halmazállapotú tüzelőanyag alkalmazásakor kazánhamu nem keletkezik, ezért a követelmény nem alkalmazható.	–
		A tervezett átalakítás az erőmű vízgazdálkodását alapvetően nem érinti, OCGT üzemmódban azonban a HRSG nem üzemel, ezáltal a gőzciklus vízfogyasztása, illetve a vízelőkészítés vízigénye elmarad, a	–

	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 szállítószalagrendszerre 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.

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		gőzciklusból eredő vízkibocsátás sem jelentkezik. Száraz kazánhamu az erőműblokkban 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.	Az egyes szennyvízáramokat a technológia kezelés előtt teljesen külön kezeli.	Megfelel
	A jellemzően elkülönített és külön kezelt szennyvízáramok közé a talaj felszínén elfolyó víz, a hűtővíz és a füstgáz tisztításából származó szennyvíz tartozik. Alkalmazhatóság: A meglévő berendezések esetében a vízelvezető rendszerek kialakítása miatt az alkalmazhatóság korlátozott lehet.	A technológiából származó szennyvizek a következők szerint csoportosíthatók: • szennyezett vizek, • a vízkezelés hulladékvizei, • olajos csapadékvizek (csak üzemzavar esetén), • csak hőterheléssel érintett hűtővizek – külön kezelése nem szükséges.	Megfelel
		A tervezett átalakítás az erőmű vízgazdálkodását nem érinti, a vízhasználat és szennyvíz kibocsátás jellemzői az OCGT üzemállapotban nem változnak. Az erőműben a különböző forrásokból eredő szennyvizek gyűjtése, kezelése elkülönítetten történik.	Megfelel
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.	Az erőműben a füstgázkezelésből nincs vízbe történő kibocsátás, mert nedves mosó eljárás nem kerül alkalmazásra. A követelmény jelen esetben nem alkalmazható.	–

1.6. Hulladékgazdálkodás

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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:	Az erőműben a tüzelőanyagok égetési eljárásából nem keletkezik hulladék.	–

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	a. a hulladékképződés megelőzése, pl. a melléktermékként keletkező maradékanyagok arányának maximalizálása,	Nem releváns.	–
	b. a hulladék újrahasználatra való előkészítése, pl. a kért sajátos minőségi kritériumoknak megfelelően,	Nem releváns.	–
	c. a hulladékok újrahasznosítása,	Nem releváns.	–
	d. a hulladék egyéb hasznosítása (például energetikai hasznosítás),	Nem releváns.	–
	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 építőanyagként (pl. útépítéshez, homok helyett a betongyártáshoz vagy a cementiparban)	Az anyag egyes felhasználásokhoz kapcsolódó minőségi követelményeihez (pl. a fizikai tulajdonságokhoz, a károsanyag-tartalomhoz), 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.

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		A tervezett átalakítás, az új by-pass kémény beépítése az erőmű hulladékgazdálkodását nem érinti, annak módja, szabályozása, egyéb jellemzői az OCGT üzemállapotban nem változnak. A G3 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.	–

1.7. Zajkibocsátás

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 17.	A zajkibocsátás csökkentése céljából alkalmazható BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.	Az erőműtelephely zajvédelmi hatásterülete több-kevesebb mértékben minden irányban túllépi a telephely telekhatárát, de egyrészt a hatásterületen nincs olyan védendő létesítmény, amelyre korábban a környezetvédelmi hatóság nem állapított meg zajkibocsátási határértéket, másrészt a megállapított zajkibocsátási határértékek teljesülnek.	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény			Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság		
	a. Operatív intézkedések	Ide tartoznak a következők: — a berendezések fokozott ellenőrzése és karbantartása, — lehetőség szerint a körülzárt területek ajtóinak és ablakainak zárása, — a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése, — amennyiben lehetséges, a zajos tevékenységek éjszakai végzésének kerülése, — zajenyhítési intézkedések a karbantartási tevékenységek során.	Általánosan alkalmazható.	A felsorolt operatív intézkedéseket az erőműben alkalmazzák.	Megfelel
	b. Alacsony zajszintű berendezések	Potenciálisan a kompresszorok, szivattyúk és lemezek tartoznak ide.	Új vagy kicserélt berendezések esetében általánosan alkalmazható.	Az erőmű létesítése során figyelembevételre került.	Megfelel
	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.	Nem releváns, nem volt szükség zajcsökkentésre.	–

Ssz.	BAT követelmény				Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		Technika	Leírás	Alkalm		
	d.	A zaj szabályozására szolgáló berendezések	Ide tartoznak a következők: — zajcsökkentő berendezések, — a berendezés szigetelése, — a zajos berendezések körülzárása, — az épületek hangszigetelése.	Az alkalmazhatóságot a helyhiány korlátozhatja.	Az erőmű létesítése során figyelembevételre került.	Megfelel
	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.	Az erőmű létesítése során figyelembevételre került.	
					Az egyes követelményeknek való megfelelés értékelése az OCGT üzemmód (by-pass kémény üzemelés) esetén a következő: • Operatív intézkedések: a berendezések fokozott ellenőrzése és karbantartása megtörténik, az erőművet képzett, a Dunamenti Erőmű üzemeltetésében tapasztalt személyzet üzemelteti, a karbantartási tevékenységek során figyelembevételre kerülnek a zajenyhítési lehetőségek. A normál üzemelésen túlmenően egyéb zajjal járó tevékenység (pl. karbantartási munka) éjszaka nem tervezett. • Alacsony zajszintű berendezések, a berendezések és épületek megfelelő elhelyezése: a by-pass kémény tervezésnél figyelembevételre kerül, szükség esetén a füstcsatornában, illetve a kéményben hangtompítókat alkalmaznak. • Zajcsökkentés, a zaj szabályozására	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		szolgáló berendezések: A zajtól védendő létesítmények távolsága miatt zajárnyékoló elemek építése nem indokolt, a domináns berendezésrészek szükséges mértékű zajcsillapítása tervezési szempontként figyelembevételre kerül.	

4. A gáz-halmazállapotú tüzelőanyagok égetésére vonatkozó BAT-következtetések

4.1. A földgáz égetésére vonatkozó BAT-következtetések

4.1.1. Energiahatékonyság

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 40.	A földgáz égetése energiahatékonyságának növelése érdekében alkalmazható BAT a BAT 12-ben és az alábbiakban megadott technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása.	Csak az erőmű G3 blokkjának üzemelése haladja meg az évi 1500 üzemórát. Az erőmű G3 blokkja kombinált ciklusú, ahol a gázüzem éves üzeme meghaladja az 1500 üzemórát, ezért alkalmazható.	Megfelel
		követelmény a tervezetten nyílt ciklusú (OCGT) üzemmódú üzemeltetésre nem vonatkoztatható, valamint az évente	–

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
a.	Kombinált ciklus	A leírást lásd a 8.2. pontban.	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.

<table>
<tr><th>Ssz.</th><th>BAT követelmény</th><th>Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés</th><th>Értékelés</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>kevesebb mint 1500 órán át üzemeltetett meglévő gázturbinák esetében (a G3 blokk OCGT üzemmódú tervezett éves üzemideje legfeljebb 1500 óra) nem alkalmazható.
A BAT 40. követelménynek való megfelelés a G3 blokk normál, CCGT üzemmódú működése során teljesül.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>

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

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

(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.

</td><td>

(A G3 blokk tervezett by-pass kéményének beépítésével létrejövő OCGT üzemmódra vonatkozó megállapításokat lásd lentebb.)

Az erőmű több mint 1500 üzemórát üzemelő G3 blokkjának erőművi hatásfoka megfelelő.

</td><td>Megfelel</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		A G3 erőműblokk nettó villamos hatásfoka OCGT üzemmódban földgáztüzelés esetén közel 40%, amely megfelel a BAT szerinti értéknek (33-41,5%), ezáltal a követelménynek való megfelelés teljesül.	

4.1.2. NO_x, CO, NMVOC és CH_4 levegőbe történő kibocsátása

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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.		
	a. Fejlett irányítási rendszer — A leírást lásd a 8.3. pontban. Ezt a technikát gyakran más technikákkal együttesen alkalmazzák, illetve az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett tüzelőberendezések esetében önmagában is alkalmazható. — A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége	Az erőmű fejlett irányítási rendszert alkalmaz, a G3 blokk a legmodernebb gázturbinával rendelkezik.	Megfelel
	b. Víz/gőz bevezetése — A leírást lásd a 8.3. pontban. — Az alkalmazhatóságot a víz rendelkezésre állása korlátozhatja.	Nem alkalmazott.	–
	c. Száraz alacsony NO_x-kibocsátású égők (DLN) — A leírást lásd a 8.3. pontban. — Az alkalmazhatóság korlátozott lehet olyan turbinák esetében, amelyekhez nem áll rendelkezésre utólag beszerelhető csomag, vagy amelyek víz-/gőztáprendszerekkel rendelkeznek.	Alkalmazott	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		Alkalmazott. A tervezett átalakítással lehetővé váló OCGT üzemmód miatt a meglévő tüzelőberendezés jellemzői nem változnak. A G3 erőműblokk egészét tekintve a fenti technikák közül az alábbiak kerülnek alkalmazásra: • fejlett irányítási rendszer, • alacsony terhelésre törekvő tervezési koncepció.	Megfelel
		A hőhasznosító kazánban nincs kiegészítő tüzelés.	–
		Nem alkalmazott.	–

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
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)	A leírást lásd a 8.3. pontban.	A kombinált ciklusú gázturbinával (CCGT) működő tüzelőberendezések esetében általánosan alkalmazható a hőhasznosító gőzkazánok (HRSG-k) kiegészítő tüzelésére.
f.	Szelektív katalitikus redukció (SCR)	A leírást lásd a 8.3. pontban.	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 500–1 500 órán át üzemeltetett meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának műszaki és gazdasági korlátai lehetnek

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
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. **A földgáz gázturbinákban való égetéséből a NO_x levegőbe történő kibocsátásokra vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek (BAT-AEL-ek)**	Az optimális égés biztosítása alkalmazott technika.	Megfelel

A tüzelőberendezés típusa	Tüzelőberendezés teljes névleges bemenő hőteljesítménye (MW_{th})	BAT-AEL-értékek (mg/Nm³) (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)

(A G3 blokk tervezett by-pass kéményének beépítésével létrejövő OCGT üzemmódra vonatkozó megállapításokat lásd lentebb.)

Az éves kiértékelési dokumentáció alapján az éves átlag a tartományba esik.
A vizsgált előző évi órás átlagokból képzett napi átlag adatok alapján az értékek a megadott tartományba esnek.

Megfelel

A tüzelőberendezés típusa	Tüzelőberendezés teljes névleges bemenő hőteljesítménye (MW_{th})	BAT-AEL-értékek (mg/Nm³) (1) (2)	
		Éves átlag (3) (4)	Napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	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) (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.		
		A tervezett átalakítással lehetővé váló OCGT üzemmód miatt a meglévő tüzelőberendezés jellemzői nem változnak. A G3 erőműblokk egészét tekintve a fenti technikák közül az optimális égés biztosítása kerül alkalmazásra. A G3 erőműblokk OCGT üzemmódban	Megfelel

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
		történű működése során várható kibocsátási érték az NO_x levegőbe történő kibocsátására vonatkozóan – az eddigi üzemelés utóbbi éveiben mért kibocsátási adatokból kiindulva – 17–18 mg/Nm^3 (a mintavételi időszak átlaga), 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. Legalább 50 MW_{th} teljesítményű meglévő OCGT esetén a közölt CO-kibocsátási érték: <5–40 mg/Nm^3. E tartomány felső határa általában 80 mg/Nm^3 olyan meglévő berendezések esetében, amelyekben nem lehet a NOx-kibocsátás csökkentésére szolgáló száraz technikákat megvalósítani, vagy 50 mg/Nm^3 az alacsony terheléssel működő berendezések esetében. A G3 erőműblokk OCGT üzemmódban történő működése során várható kibocsátási érték a CO levegőbe történő kibocsátására vonatkozóan – az eddigi üzemelés utóbbi éveiben mért kibocsátási adatokból kiindulva – 1,0–9,4 mg/Nm^3 (a mintavételi időszak átlaga). Ez az érték megfelel a BAT 44. pontjában az évente legalább 1500 órán át üzemeltetett berendezésekre vonatkozóan tájékoztatásul közölt értéknek, megjegyzendő azonban, hogy a G3 blokk OCGT üzemmódban való üzemeltetésének tervezett éves időtartama legfeljebb 1500 óra.	

3. A folyékony tüzelőanyagok égetésére vonatkozó BAT-következtetések

3.3. Gázolajtüzelésű gázturbinák

3.3.1. Energiahatékonyság

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 36.	A gázolaj gázturbinákban való égetése energiahatékonyságának növelése érdekében alkalmazható BAT a BAT12.-ben és az alábbiakban megadott technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása. Technika: a. Kombinált ciklus Leírás: A leírást lásd a 8.2. pontban. Alkalmazhatóság: Az évente legalább 1 500 órán át üzemeltetett új egységek esetében általánosan alkalmazható. A meglévő egységekre a gőzciklus kialakításához és a rendelkezésre álló helyhez kapcsolódó korlátok között alkalmazható. Az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett meglévő egységek esetében nem alkalmazható.	Az erőmű a legmodernebb gáz- és gázturbinaolaj-tüzelésű gázturbinával rendelkezik. Az elmúlt 5 évben kereskedelmi célú, olajjal történő üzemeltetésre nem került sor. Olajtüzelésre átállásra csak földgáz-ellátási zavar esetén kerül sor. Az erőmű kereskedelmi célú olajtüzelést nem tervez.	–
		A követelmény a tervezetten nyílt ciklusú (OCGT) üzemmódú üzemeltetésre (by-pass kémény) nem vonatkoztatható, valamint az évente kevesebb mint 1500 órán át üzemeltetett meglévő egységek esetében – a G3 blokk OCGT üzemmódú tervezett éves üzemideje legfeljebb 1500 óra – nem alkalmazható.	–
			–

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
	Gázolajtüzelésű gázturbinákra vonatkozó, BAT-hoz kapcsolódó energiahatékonysági szintek (BAT-AEEL-ek) Az égetőegység típusa: BAT-AEEL-ek (1) Nettó elektromos hatásfok (%) (2) Gázolajtüzelésű nyílt ciklusú gázturbina: Új egység > 33; Meglévő egység 25–35,7 Gázolajtüzelésű kombinált ciklusú gázturbina: Új egység > 40; Meglévő egység 33–44 (1) Ezek a BAT-AEEL-ek az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett egységek esetében nem alkalmazhatók. (2) A nettó elektromos hatásfokra vonatkozó BAT-AEEL-ek az inkább villamosenergia-termelésre kialakított CHP-egységekre és a csak villamos energiát termelő egységekre alkalmazhatók.	A G3 erőműblokk nettó villamos hatásfoka OCGT üzemmódban olajtüzelés esetén közel 40%, amely meghaladja a BAT szerinti értéket, ezáltal a követelménynek való megfelelés teljesíthető.	Megfelel

3.3.2. NO_x és CO levegőbe történő kibocsátása

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 37.	A gázolaj gázturbinákban való égetéséből a NO_x levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása. a. Víz/gőz bevezetése — A leírást lásd a 8.3. pontban. — Az alkalmazhatóságot a víz rendelkezésre állása korlátozhatja.	A G3 blokknál nem alkalmazott, a G1 és G2 blokkoknál vízbefecskendezés alkalmazott.	Megfelel (G1, G2)
	b. Alacsony NO_x-kibocsátású égők (LNB) — A leírást lásd a 8.3. pontban. — Csak olyan turbinamodellekre alkalmazható, amelyekhez a piacon rendelkezésre állnak alacsony NO_x-kibocsátású égők	Alkalmazott.	Megfelel

	c.	Szelektív katalitikus redukció (SCR)	A leírást lásd a 8.3. pontban.	Az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett tüzelőberendezések esetében nem alkalmazható. Az évente 500–1 500 órán át üzemeltetett meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának műszaki és gazdasági korlátai lehetnek. A meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának korlátot szabhat a rendelkezésre álló hely nagysága	Nem alkalmazott.	–
					A G3 erőműblokkban a fenti technikák közül az alacsony NO_x-kibocsátású égők kerülnek alkalmazásra (száraz – DLN), amely a BAT 37. követelménnyel összhangban van. (A tervezett átalakítás miatt a meglévő tüzelőberendezés jellemzői nem módosulnak.)	Megfelel
BAT 38.	A gázolaj gázturbinákban való égetéséből a CO levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása.					
	Technika		Leírás	Alkalmazhatóság		
	a.	Az égés optimalizálása	A leírást lásd a 8.3. pontban.	Általánosan alkalmazható.	Az égés optimalizálása az erőműben megoldott.	Megfelel
	b.	Oxidációs katalizátorok		Az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett tüzelőberendezések esetében nem alkalmazható. A meglévő tüzelőberendezések utólagos átalakításának korlátot szabhat a rendelkezésre álló hely nagysága	Nincs oxidációs katalizátor, nem alkalmazott. Az olajtüzelés kevesebb mint évi 500 óra, így nem alkalmazható.	–
					A G3 erőműblokkban a fenti technikák közül az égés optimalizálása kerül alkalmazásra. (A tervezett átalakítás miatt a meglévő tüzelőberendezés jellemzői nem módosulnak.)	Megfelel

3.3.3. SO_x és por levegőbe történő kibocsátása

Ssz.	BAT követelmény	Alkalmazott technológia / módszer / intézkedés	Értékelés
BAT 39.	A gázolaj gázturbinákban való égetéséből a SO_x és a por levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technika alkalmazása.	A tüzelőanyag kiválasztása odafigyeléssel, a szállító általi garanciákkal történik. A jelenleg is betárolt alacsony kéntartalmú gázturbinaolaj megfelel a legszigorúbb előírásoknak.	Megfelel

Technika		Leírás	Alkalmazhatóság
a.	A tüzelőanyag kiválasztása	A leírást lásd a 8.4. pontban.	A különböző tüzelőanyag-típusok rendelkezésre állásához kapcsolódó korlátok között alkalmazható; ezt az adott tagállam energiapolitikája befolyásolhatja.

		A G3 erőműblokk olajtüzelésű üzeméhez tüzelőanyagként alacsony kéntartalmú gázturbina olaj került kiválasztásra.	Megfelel
	A gázolaj gázturbinákban, köztük vegyes tüzelésű gázturbinákban való égetéséből a SO_2 levegőbe történő kibocsátására vonatkozó BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek	A határértékek meglévő berendezések évi 1500 üzemóra alatti üzemelése esetén nem alkalmazhatók, illetve évi 500 óra alatti üzemelés esetén tájékoztató jellegűek. Az erőmű kereskedelmi célú olajtüzelést nem tervez.	–
		A G3 erőműblokk olajtüzelésű üzeme esetén az alkalmazásra kerülő alacsony kéntartalmú tüzelőolajnak köszönhetően számottevő SO_2 kibocsátással, továbbá por kibocsátással nem számolhatunk.	Megfelel

A tüzelőberendezés típusa	BAT-AEL-értékek (mg/Nm³)			
	SO_2		Por	
	Éves átlag (1)	Napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag (2)	Éves átlag (1)	Napi átlag vagy a mintavételi időszak alatti átlag (2)
Új és meglévő berendezések	35–60	50–66	2–5	2–10

(1) Ezek a BAT-AEL-ek az évente kevesebb mint 1 500 órán át üzemeltetett meglévő berendezések esetében nem alkalmazhatók.

(2) Az évente kevesebb mint 500 órán át üzemeltetett meglévő berendezések esetében ezek az értékek tájékoztató jellegűek.

Megjegyzések a fenti táblázatokhoz:

A BAT megfelelés vizsgálatát a meglévő erőműre vonatkozóan a VTK Innosystem Kft. végezte el, a Dunamenti Erőmű Zrt. adatszolgáltatásként bocsátotta az AFRY ERŐTERV Zrt. rendelkezésére.

A BAT megfelelés vizsgálatánál csak a Dunamenti Erőmű technológiájára vonatkoztatható követelmények kerültek megjelenítésre, a 2017/1442 EU végrehajtási rendelet szerinti fejezetszámozást és sorszámozást követve. Az egyéb ipari tevékenységekre, illetve az egyéb tüzelőanyagokat használó tüzelőberendezésekre vonatkozó, a Dunamenti Erőmű szempontjából nem releváns BAT követelmények a táblázatban nem szerepelnek.

– A G3 blokk új by-pass kéményének beépítésével létrejövő OCGT üzemmódra vonatkozó vizsgálat megállapításai.

L melléklet a PE-06/KTF/04931-22/2022. számú határozathoz

Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek

I.

Szám	Megnevezés
P8	gázturbina kémény (G1 blokk)
P14	gázturbina kémény (G2 blokk)
P13	by-pass kémény (G2 blokk)
P15	gázturbina kémény (G3 blokk)
P21	by-pass kémény (G3 blokk)

A technológia kibocsátási határértékei a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. sz. melléklet 10. pontja, valamint 2017/1442 végrehajtási határozat 22. és 24. számú táblázata alapján:

Olajtüzelés esetén:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m^3)	A füstgáz százalékos O_2 tartalma
SO2 - Kén-dioxid	66*	15 %
NOx - Nitrogén oxidok (mint NO2)	90	15 %
CO - Szén-monoxid	100	15 %
Szilárd anyag	10	15 %
Korom (Bacharach skála szerinti feketedési szám)	2	

* 1500 üzemóra alatti üzemelés esetén 120 mg/m^3

Földgáztüzelés esetén:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m3)	A füstgáz százalékos O2 tartalma
SO2 - Kén-dioxid	nincs határérték	
NOx - Nitrogén oxidok (mint NO2)	50*	15 %
CO - Szén-monoxid	100	15 %
Szilárd anyag	10	15 %
Korom (Bacharach skála szerinti feketedési szám)	2	

*a P15 jelű pontforrás esetében a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. sz. melléklet 10.1.2. pontja alapján 75 mg/m3

Többféle, eltérő kibocsátási határértékű tüzelőanyag egyidejű felhasználása esetén a kibocsátási határértéket szennyezőanyagonként a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 5. sz. melléklet 1. pontjában található képlettel kell kiszámítani.

II.

Szám	Megnevezés
P16	gázmelegítő kazán kéménye
P17	gázmelegítő kazán kéménye
P18	gázmelegítő kazán kéménye

A technológia kibocsátási határértékei az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 1. sz. melléklete alapján:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m3)	A füstgáz százalékos O2 tartalma
SO2 - Kén-dioxid	35	3 %
NOx - Nitrogén oxidok (mint NO2)	350	3 %
CO - Szén-monoxid	100	3 %
Szilárd anyag	5	3 %

III.

Szám	Megnevezés
P9	diesel üzemű aggregátor kéménye
P10	diesel üzemű aggregátor kéménye
P19	diesel üzemű aggregátor kéménye

A technológia kibocsátási határértékei az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 1. sz. melléklete alapján:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m^3)	A füstgáz százalékos O_2 tartalma
NO_x - Nitrogén oxidok (mint NO_2)	1500	15 %
CO - Szén-monoxid	245	15 %
Szilárd anyag	50	15 %

IV.

Szám	Megnevezés
P22	kazánkémény

A technológia kibocsátási határértékei az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 5. sz. melléklete alapján:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m3)	A füstgáz százalékos O2 tartalma
SO2 - Kén-dioxid	35	3 %
NOx - Nitrogén oxidok (mint NO2)	100	3 %
CO - Szén-monoxid	100	3 %
Szilárd anyag	5	3 %

Z melléklet a PE-06/KTF/04931-22/2022. számú határozathoz

Zajkibocsátási határértékek:

Z1. táblázat

A védendő épület címe, a határérték teljesülésének helye		A megállapított zajkibocsátási határérték [dB (A)]	
		nappal 6^{00}-22^{00}h	*éjjel* 22^{00}-6^{00}h
1.	Csenterics Sándor utca 3. sz. 6-os épület (hrsz.: 2594/24) alatti átmeneti szálló védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	60	50
2.	Szabadság utca 1/A. sz. (hrsz.: 3215/21) Szabadság utca 1. sz. (hrsz.: 3215/18) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40
3.	Almafa utca 19. sz. (hrsz.: 3215/20) Almafa utca 17. sz. (hrsz.: 3215/19) Almafa utca 15. sz. (hrsz.: 3215/16) Almafa utca 22. sz. (hrsz.: 3215/43) Almafa utca 20. sz. (hrsz.: 3215/42) Almafa utca 16. sz. (hrsz.: 3215/39) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40
4.	Körtefa utca 21. sz. (hrsz.: 3215/44) Körtefa utca 19. sz. (hrsz.: 3215/41) Körtefa utca 15. sz. (hrsz.: 3215/38) Körtefa utca 13. sz. (hrsz.: 3215/37) Körtefa utca 20. sz. (hrsz.: 3215/66) Körtefa utca 22. sz. (hrsz.: 3215/64) Körtefa utca 24. sz. (hrsz.: 3215/62) Körtefa utca 26. sz. (hrsz.: 3215/61) Körtefa utca 28. sz. (hrsz.: 3215/58) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40
5.	Erőmű út 22. sz. (hrsz.: 3215/67) Erőmű út (hrsz.: 3215/60) Csónakos utca 1. sz. (hrsz.: 2661/6) Csónakos utca 3/2. sz. (hrsz.: 2661/5) Csónakos utca 5. sz. (hrsz.: 2661/7) Csónakos utca 7. sz. (hrsz.: 2661/9) Csónakos utca 9. sz. (hrsz.: 2661/11) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40

6.	Ady Endre utca 13. sz. (hrsz.: 1772/11) Ady Endre utca 11. sz. (hrsz.: 1772/12) Ady Endre utca 9. sz. (hrsz.: 1772/13) Ady Endre utca 7. sz. (hrsz.: 1772/14) Ady Endre utca 5. sz. (hrsz.: 1772/15) Pannónia utca 17. sz. (hrsz.: 1772/6) Pannónia utca 15. sz. (hrsz.: 1772/8) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	55	45
7.	Ady Endre utca 2. sz. (hrsz.: 1801/1) Ady Endre utca 6. sz. (hrsz.: 1803/1) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40
8.	Vörösmarty Mihály utca 55. (hrsz.: 1801/2) Vörösmarty Mihály utca 53. (hrsz.: 1802/1) Vörösmarty Mihály utca 51. (hrsz.: 1803/2) Vörösmarty Mihály utca 64. (hrsz.: 1989) Vörösmarty Mihály utca 62. (hrsz.: 1990) Vörösmarty Mihály utca 60. (hrsz.: 1992/1) Vörösmarty Mihály utca 58. (hrsz.: 1993) Vörösmarty Mihály utca 56. (hrsz.: 1996/1) Vörösmarty Mihály utca 54. (hrsz.: 1997) Vörösmarty Mihály utca 52. (hrsz.: 1998/1) Pipacs utca 1. sz. (hrsz.: 1998/2) Pipacs utca 3. sz. (hrsz.: 1996/2) alatti lakóépületek védendő homlokzatai előtt 2 m-re:	50	40

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. § (1) bekezdése szerint az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét az 1. számú mellékletben meghatározott módon a zajforrás hatásterületére kell megállapítani.

Fentiek alapján a meghatározott zajkibocsátási határértékek a 93/2007. (XII. 18.) KvVM. rendelet 1. mellékletének 1. *a)* pontja szerint kerültek megállapításra.

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM. rendelet 1. mellékletének 1. a) pontja szerint:
„1. Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke (L_{KH}) megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha:

a) közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével."

A megengedett zajterhelési határértékeket 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklet 1. pontjának 3., 4. és 5. sora tartalmazza, mivel a védendő terület településrendezési terv szerinti besorolása Lk jelű Kisvárosias lakóterület és Lke jelű Kertvárosias lakóterület (a Z1. táblázat 2. 3. 4. 5. 7. és 8. sora) illetve Ln Nagyvárosias és Vt jelű Településközpont vegyes terület (a Z1. táblázat 6. sora) és Gksz jelű kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület (a Z1. táblázat 1. sora).

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

Z2. táblázat

	Védendő épületek			
	címe	helyrajzi száma	funkciója	Építményjegyzék szerinti besorolás
1.	Csenterics Sándor utca 3. sz.	2594/24	átmeneti szálló,	1130
2.	Szabadság utca 1/A. sz Szabadság utca 1. sz.	3215/21 3215/18	lakóépület	1122 1110
3.	Almafa utca 19. sz. Almafa utca 17. sz. Almafa utca 15. sz. Almafa utca 22. sz. Almafa utca 20. sz. Almafa utca 16. sz.	3215/20 3215/19 3215/16 3215/43 3215/42 3215/39	lakóépület	1122 1122 1122 1122 1122 1122
4.	Körtefa utca 21. sz. Körtefa utca 19. sz. Körtefa utca 15. sz. Körtefa utca 13. sz. Körtefa utca 20. sz. Körtefa utca Körtefa utca 24. sz. Körtefa utca 26. sz. Körtefa utca 28. sz.	3215/44 3215/41 3215/38 3215/37 3215/66 3215/64 3215/62 3215/61 3215/58	lakóépület	1122 1122 1122 1122 1122 1122 1122 1122 1122
5.	Erőmű út 22. Erőmű út 22. Csónakos utca 1. sz. Csónakos utca 3/2. sz. Csónakos utca 5. sz. Csónakos utca 7. sz. Csónakos utca 9. sz.	3215/67 3215/60 2661/6 2661/5 2661/7 2661/9 2661/11	lakóépület	1122 1122 1121 1121 1121 1121 1121
6.	Ady Endre utca 13. sz. Ady Endre utca 11. sz. Ady Endre utca 9. sz. Ady Endre utca 7. sz. Ady Endre utca 5. sz. Pannónia utca 17. sz. Pannónia utca 15. sz.	1772/11 1772/12 1772/13 1772/14 1772/15 1772/10 1772/8	lakóépület	1122
7.	Ady Endre utca 2. sz. Ady Endre utca 6. sz.	1801/1 1803/1	lakóépület	1110

8.	Vörösmarty Mihály utca 55. Vörösmarty Mihály utca 53. Vörösmarty Mihály utca 51. Vörösmarty Mihály utca 64. Vörösmarty Mihály utca 62. Vörösmarty Mihály utca 60. Vörösmarty Mihály utca 58. Vörösmarty Mihály utca 56. Vörösmarty Mihály utca 54. Vörösmarty Mihály utca 52. Pipacs utca 1. sz. Pipacs utca 3. sz.	1801/2 1802/1 1803/2 1989 1990 1992/1 1993 1996/1 1997 1998/1 1998/2 1996/2	lakóépület	1110

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

A melléklet a PE-06/KTF/04931-22/2022. számú határozathoz
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 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.
Folyamatos kibocsátás ellenőrzés eredményeiről szóló összefoglaló jelentés a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 8. számú mellékletében foglaltak szerint elkészítve	évente	tárgyévet követő év április 30.
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
Hulladéknyilvántartás	folyamatos	-
Hulladékgazdálkodási adatszolgáltatás a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerint: a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokra:	évente	tárgyévet követő év **március 1.**

<u>Éves környezeti beszámoló</u> Minden környezeti elem vizsgálata a tevékenységre vonatkozóan, bejelentett havária események összefoglalója, előforduló panaszok, keletkezett hulladék mennyiség bemutatása. A megtett intézkedések és hatásának bemutatása az elérhető legjobb technika érdekében. További intézkedési javaslat az elérhető legjobb technika elérésére.	évente 1 alkalommal	tárgyévet követő év **április 30.**
(E)PRTR-ÉV adatcsomag	évente	a tárgyévet követő év március 31.

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520; KRID: 201436115
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Másolatot készítette:

Tulkán Ágnes

Pest Megyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási

Főosztály

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