



PEST VÁRMEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: PE/KTHF/09231-20/2025

Ügyintéző: Farkas Ildikó

Jánoska-Orbán Hajnalka

Péterfy Csaba

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

Tárgy: A Dunamenti Erőmű Zrt. Százhalombatta, Erőmű út 2. szám alatti telephelyen folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére vonatkozó egységes környezethasználati engedélyének módosítása

Melléklet:

Te melléklet – Technológiai leírás

L melléklet – Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek

HATÁROZAT

A **Dunamenti Erőmű Zrt.** (2440 Százhalombatta, Erőmű út 2.; KÜJ: 100203688; Cg.: 13-10-040106, a továbbiakban: Környezethasználó) Százhalombatta, Erőmű út 2. szám alatti telephelyen folytatott villamosenergia-termelő tevékenységére kiadott PE/KTHF/02381-19/2024 számon módosított, PE-06/KTF/04931-24/2022. számon kijavított, PE-06/KTF/04931-22/2022. számú egységes környezethasználati engedélyt (a továbbiakban: Engedély)

módosítom

az alábbiak szerint:

Az Engedély I. „A KÖRNYEZETHASZNÁLATRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ADATOK” című részének 2. „A Környezethasználó adatai” pontjából Környezethasználó statisztikai számjelét **törlöm, helyébe az alábbiak kerülnek:**

Statisztikai számjel: 10741595-3511-114-13

Az Engedély I. „A KÖRNYEZETHASZNÁLATRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS ADATOK” című fejezet 3. „Az engedélyezett tevékenység” című pontjából **A telephelyen folytatott tevékenység besorolása** című rész **első táblázatát** **törlöm, helyébe az alábbiak kerülnek:**

A telephelyen folytatott tevékenység besorolása:

TEÁOR szám	Tevékenység megnevezése
3511'25	Villamosenergia-termelés nem megújuló forrásból

Az Engedély III. „A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI” című fejezet 4. „Levegőtisztaság-védelmi szempontból” előírások közül a 4.7.; 4.13.; 4.14.; 4.16.; előírásokat törölöm, helyébe az alábbi 4.7.; 4.13.; 4.14.; 4.16. előírások kerülnek:

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

4.13. A **P16, P17, P18 és P22** jelű légszennyező forrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését **háromévente** akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni.

4.14. A **P9, P10, P19** jelű légszennyező források esetében a kibocsátási határértékek teljesülését **ötévente** akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni.

4.16. Az időszakos kibocsátásmérésekről készült vizsgálati jegyzőkönyveket be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz a **P17 és P18** jelű légszennyező források esetében az éves beszámoló részeként **2027. április 30-ig**. A **P16 és P22** jelű légszennyező források üzemszerűen nem működnek. A méréseket az ismételt üzembe helyezést követően haladéktalanul el kell végeztetni, és a vizsgálatról készült jegyzőkönyveket be kell nyújtani a Környezetvédelmi Hatósághoz.

Az Engedély *Technológiai leírás* című Te mellékletét törölöm, helyébe jelen határozat *Technológiai leírás* című Te melléklete lép.

Az Engedély *Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek* című L mellékletét törölöm, helyébe jelen határozat *Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek* című L melléklete lép.

*

Az Engedély egyéb előírásai változatlan tartalommal továbbra is hatályban maradnak.

*

Egyidejűleg megállapítom, hogy az eljárás szolgáltatási díja 210 000 Ft, melynek viselésére a Környezethasználó köteles.

E döntés ellen a közléstől számított **15 napon belül** a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynál (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) (1016 Budapest, Mészáros utca 58/b) benyújtott, de az Energiaügyi Minisztérium környezetvédelmi hatósági ügyekért felelős helyettes államtitkár részére címzett fellebbezéssel lehet élni.

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

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

Természetes személy a fellebbezést elektronikus úton vagy papír alapon is benyújthatja.

A digitális államról és a digitális szolgáltatások nyújtásának egyes szabályairól szóló 2023. évi CIII. törvény 19. §-ában meghatározottak elektronikus úton nyújthatják be a fellebbezést.

Elektronikus úton a fellebbezést csak e-Papír üzenetküldő alkalmazás útján lehet benyújtani, amely az alábbi elektronikus felületen található: „<https://epapir.gov.hu>”.

Az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet illetve az ügyfél jogi képviselője elektronikus ügyintézésre köteles. A képviselő elektronikus kapcsolattartás esetén a fellebbezés mellékleteként csatolja az elektronikus okiratként rendelkezésre álló vagy az általa digitalizált meghatalmazást, kivéve, ha a képviselő meghatalmazása a rendelkezési nyilvántartásban szerepel.

A fellebbezés illetéke 5000 Ft.

INDOKOLÁS

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

A Környezethasználó az Engedély módosítására irányuló kérelmet és dokumentációt (a továbbiakban: Dokumentáció) nyújtott be a Környezetvédelmi Hatósághoz, mert Környezethasználó a jelenlegi vízlágyítási technológiát meg kívánja szüntetni, és egy fordított ozmózis elvén működő vízlágyítási technológiát kíván alkalmazni a 2025. évi G3 blokk karbantartása után. Az új vízkezelési technológia során nem kerül telepítésre új vízellátási tárnány, és a vízhasználat jellege sem módosul.

Környezethasználó az Erőműben megszüntette a G1 kombinált ciklusú blokkot, mert annak gazdaságos üzemeltetésére a továbbiakban nem látott lehetőséget, így Környezethasználó a G1 kombinált ciklusú blokkjához tartozó P8 pontforrás törlését kéri az Engedélyből.

Környezethasználó a technológiai mellékletében és az L mellékletében kéri szerepeltetni a telephelyén történt változtatást.

Környezethasználó kérelmében tájékoztatta a Környezetvédelmi Hatóságot, hogy az Engedélyében foglalt tevékenységéhez tartozó TEÁOR szám megváltozott.

Tekintettel arra, hogy az új tevékenységi osztályozást bevezető európai jogszabály szerint a gazdasági szervezetek tevékenységét a statisztikai nyilvántartásokban 2025. január 1-jétől új osztályozás szerint kell besorolni, ezért a TEÁOR kódok minden vállalkozás esetében megváltoztak, a cégkivonatban átvezetésre kerültek, amely kód átvezetését kéri a Környezethasználó az Engedélyében is. Környezethasználó statisztikai számjele is megváltozott.

A kérelem alapján a Környezetvédelmi Hatóság a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] 20/A. § (10) bekezdése szerint az Engedély módosítására irányuló eljárást 2025. április 28. napján megindította.

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 Jegyzője részére.

Százhalombatta Város Önkormányzat Jegyzője 5/382-3/2025. számú levelében tájékoztatta a Környezetvédelmi Hatóságot arról, hogy az eljárás megindításáról szóló hirdetmény kifüggesztése megtörtént, illetve a közhírré tétel időpontjáról, helyéről, valamint a vonatkozó iratokba való betekintési lehetőség módjáról, valamint a tervezett beruházással kapcsolatban az érintett nyilvánosság részéről észrevétel nem érkezett.

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

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

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/KTHF/09231-9/2025 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.

*

Jelen ügyben az ügyintézési határidő a *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 91. § (2) bekezdése szerint 105 nap.

Az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 50. § (5) bekezdés b) pontja szerint: „*az ügyintézési határidőbe nem számít be az ügyfél mulasztásának vagy késedelmének időtartama*”. Mindezekről a Környezetvédelmi Hatóság PE/KTHF/09231-8/2025. számú levelében tájékoztatta a Környezethasználót.

Környezethasználó az Engedély módosítási eljárására irányadó 210 000 Ft igazgatási szolgáltatási díjat megfizette.

*

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

Levegővédelmi szempontból:

A P16, P17, és P18 jelű pontforrások esetében módosult a légszennyező anyag kibocsátási határérték, tekintettel arra, hogy 2025. január 1. napján hatályba lépett a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th}-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] 3. sz. melléklete. Ugyanezen pontforrások esetében módosult a mérési gyakoriság is, tekintettel arra, hogy az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 12. § (6) bekezdése alapján 2025. január 1. napjától az 5 MW_{th}-ot meghaladó, de 15 MW_{th}-ot meg nem haladó teljes névleges bemenő hőteljesítményű I. kategóriájú tüzelőberendezések esetében is háromévente kell elvégezni az emisszió mérést az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 8. § (2) bekezdés b) pontjának megfelelően.

Környezethasználó korábban tájékoztatta a Környezetvédelmi Hatóságot, hogy a P16-os pontforráshoz (gázmelegítő kazán kémény) kapcsolódó berendezés évek óta üzemben kívül van, illetve, hogy a P22-es pontforráshoz (kazánkémény) kapcsolódó berendezés tartalékként üzemel, mivel a fűtést a G3 blokk üzemelése során kivett hőenergiával biztosítják.

Környezethasználó kérelme alapján a P8 jelű pontforrás, és az azzal kapcsolatos előírások törlésre kerültek az Engedélyből, így módosításra került az L melléklet.

Továbbá módosításra került a P16, P17, és P18 jelű pontforrásokra vonatkozó légszennyező anyag kibocsátási határérték és mérési gyakoriság. Illetve a P16 és P22 jelű pontforrások esetében módosításra került a mérési jegyzőkönyv benyújtására vonatkozó előírás olyan módon, hogy a mérés az ismételt üzembe helyezést követően válik esedékessé.

A Kérelemben bemutatottak alapján a technológia további üzemeltetése levegővédelmi szempontból nem okoz számottevő változást a környezeti levegő minőségben, **Környezethasználó tevékenységének módosításával kapcsolatban kizáró ok levegővédelmi szempontból nem áll fenn.**

A Környezetvédelmi Hatóság levegőtisztaság-védelmi szempontú előírásait és megállapításait a *levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet, a *levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról* szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben, az *50 MW_{th} és annál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről* szóló 110/2013. (XII. 4.) VM rendeletben, az 53/2017. (X. 18.) FM rendeletben figyelembevételével tette.

*

A Környezetvédelmi Hatóság a *környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet] 11. § (1) bekezdése alapján vizsgált szakkérdésekre vonatkozóan az alábbi megállapításokat teszi:

Népegészségügyi szempontból:

Környezetvédelmi Hatóság a 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése és 3. melléklet 3. pontjában megjelölt, „A környezet- és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészség károsítás nélküli fogyaszthatóságát, felhasználhatóságát befolyásoló körülmények, tényezők vizsgálatára, lakott területtől, (lakóépülettől) számított védőtávolságok véleményezésére, a talajjal, a szennyvizekkel, veszélyes hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények érvényesítésére, az emberi használatra szolgáló felszíni vizek védelmére kiterjedően.” szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért Pest Vármegyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályától (a továbbiakban: Népegészségügyi Osztály). A Népegészségügyi Osztály a Dokumentációval kapcsolatos tájékoztatását PE-06/NEO/01283-2/2025. számú levelében megadta, melyet a Környezetvédelmi Hatóság döntése kiadásánál figyelembe vett.

A Népegészségügyi Osztály PE-06/NEO/01283-2/2025. számú szakvéleményeiben az alábbiakat állapította meg:

A környezethasználati engedély módosításának közegészségügyi szempontból akadálya nincs.

Eljárásom során az alábbiakat állapítottam meg:

Környezethasználó a jelenlegi vízlágyítási technológiát meg kívánja szüntetni, és egy fordított ozmózis (továbbiakban: RO) elvén működő vízlágyítási technológiát kíván alkalmazni a 2025. évi G3 blokk karbantartása után. Az RO beüzemelésének időszakában a jelenlegi vízkezelési technológia is üzemben maradna, kb. 2 hónap időtartamig. A tervek szerint ebben az átmeneti időszakban a meszes vízlágyítási technológiával a MOL részére szolgáltatnának sótalan vizet, míg az *Erőmű* sótalan víz igényét az újonnan telepített RO berendezéssel elégítenék ki.

Az RO technológia az *Erőmű* telephelyén, a G3 kombináltciklusú blokk épületében kerül elhelyezésre.

Az új vízkezelési technológia elemei:

- gyorsszűrés (vízben levő nagyobb szennyeződések eltávolítása)
- ultraszűrés (finom lebegőanyagok, kolloidok kiszűrésére)
- fordított ozmózisos sótalanítás (RO)
- elektro-deionizációs (CEDI) finom sótalanítás
- ultraszűrők, membrántechnikai egységek tisztítása során keletkező használt vizek semlegesítése
- CIP (Clean In Place) rendszer a membrántechnikai berendezések tisztítására, fertőtlenítésére, konzerválásra (az ultraszűrő és az RO berendezéseihez egy-egy állomás)

Az RO technológia kis mennyiségű vegyszerigénnyel jellemezhető.

A pótvíz előállító rendszer technológiai folyamatainak biztosítására különböző vegyszerek precíziós adagolására van szükség. Az alkalmazandó vegyszerek bevitelére a vegyszeradagoló szivattyúk PLC általi vezérlésével biztosított.

Az adagolandó oldatok tárolására műanyagból készített, 4 db 500 literes és 4 db 200 literes kármentővel ellátott tartály szolgál. Minden vegyszer esetén biztosított, hogy a tartálytér fogat legalább 15 napos tárolási mennyiség befogadására alkalmas.

Az új technológia meszes vízlágyítási technológiát nem alkalmaz, ezért ez a kibocsátás megszűnik.

Az új vízkezelési technológia során nem kerül telepítésre új vízi létesítmény, és a vízhasználat jellege sem módosul.

Továbbá Környezethasználó a G1 kombinált ciklusú blokkjához tartozó P8 pontforrás törlését kéri, mivel a gazdaságos üzemeltethetőség hiányában megszüntette a G1 kombinált ciklusú blokkot.

Fentiek alapján a PE/KTHF/09231-11/2025. ügyszámon érkezett kérelem közegészségügyi szempontú kikötés nélkül engedélyezhető.

Szakkérdésben állásfoglalásom az alábbi jogszabályokon alapul:

- a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet.
- a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény
- az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet

Hulladékgazdálkodási szempontból:

Környezetvédelmi Hatóság a 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése és 3. melléklet 17. pontjában megjelölt, „A hulladékképződés megelőzését szolgáló intézkedéseket, a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítését, a hulladékgazdálkodási előírások alapján a technológiából származó környezetterhelések kockázatát, a tevékenység végzése során képződő hulladék elhelyezését, a hulladék kezelésének megfelelőségét, továbbá a hulladékgazdálkodásból eredő környezeti kockázatokat, az építési vagy bontási tevékenység során az építési-bontási hulladékok kezelését, valamint a bezárt hulladéklerakók rekultivációjánál szükséges intézkedéseket.” szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálytól (a továbbiakban: hulladékgazdálkodási hatáskörben: Hulladékgazdálkodási Hatóság) figyelemmel az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 4/A. §-ban valamint az 1. számú melléklet 9. pont 22. alpontjában foglaltakra.

A Hulladékgazdálkodási Hatóság a PE/KTHF/25268-2/2025 számú levelében megadta Dokumentációval kapcsolatos szakvéleményét, melyet a Környezetvédelmi Hatóság döntése kiadásánál figyelembe vett.

A Hulladékgazdálkodási Hatóság PE/KTHF/25268-2/2025 számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

Környezethasználó kérelmére az **Engedély módosításához hulladékgazdálkodási szempontból hozzájárulok.**

Eljárásom során az alábbiakat állapítottam meg:

Környezetvédelmi Hatóság az Engedély módosítása ügyében állásfoglalást kért a Hulladékgazdálkodási Hatóságtól.

A Hulladékgazdálkodási Hatóság által 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. melléklet 9. táblázat 22. pontja alapján tárgyi ügy kapcsán a hulladékgazdálkodási szakhatósági hatáskörben vizsgálendő szakkérdések az alábbiak:

- Hulladékgazdálkodási előírásoknak való megfelelőség.
- A hulladékképződés megelőzését szolgáló intézkedések, valamint a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályi követelmények teljesítése.
- A képződő hulladék elhelyezésére, előkezelésére, a kezelés megfelelőségére, hasznosítására, ártalmatlanítására vonatkozó hulladékgazdálkodási előírások vizsgálata.

- Szükséges-e hulladékkezelő létesítmény létesítése, merülnek-e fel a technológiából eredő környezetterhelési és a hulladékgazdálkodásból eredő környezeti kockázatok.
- Az építési vagy bontási tevékenység során az építési-bontási hulladékok kezelése, valamint a bezárt hulladéklerakók rekultivációjánál szükséges intézkedések bemutatása.

A Dokumentáció alapján Környezethasználó a jelenlegi vízlágyítási technológiát meg kívánja szüntetni, és egy fordított ozmózis elvén működő vízlágyítási technológiát kíván alkalmazni. A Dokumentáció alapján az új technológia során kizárólag használt víz keletkezésével kell számolni, mely egy, a technológia részét képező semlegesítő tartályba kerül, ahonnan pH semleges víz kerül elvezetésre az erőmű elfolyó hűtővíz rendszerébe, tehát a technológia hulladék képződésével nem jár. Továbbá Környezethasználó a P8 pontforrás megszüntetését is kérelmezte.

A hulladékok kezelésére, gyűjtésére, nyilvántartására, kiszállítására nem lesz hatással a bevezetett új technológia és a pontforrás megszüntetése.

Fentiek alapján megállapítom, hogy a hulladékgazdálkodási hatáskörben vizsgálandó szakkérdéseket megvizsgáltam, az IPPC engedély módosítása ellen hulladékgazdálkodási szempontból kifogást nem emelek.

A tervezett új technológia bevezetésével kapcsolatban hulladékkezelő létesítmény létesítése nem indokolt, tekintettel arra, hogy Környezethasználó tevékenységéből várhatóan keletkező hulladékok kezelésére engedéllyel rendelkező szervezetek megfelelő kezelési kapacitással rendelkeznek.

Szakkérdésben állásfoglalásom az alábbi jogszabályokon alapul:

Tárgyi egységes környezethasználati engedély módosítási eljárás során – figyelemmel az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 4/A. §-ban valamint az 1. melléklet 9. táblázat 22. pontjában foglaltakra – a *környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése és 3. melléklet 17. pontjában megjelölt szakkérdés vizsgálatát végeztem.

Szakovéleményem kialakítása során figyelembe vettem a *hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény vonatkozó követelményeit.

Jelen döntés az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény [a továbbiakban: Ákr.] 80. § (1) bekezdésén és 81. § (1) bekezdésén alapul.

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

Vízügyi és vízvédelmi szempontból:

A Környezetvédelmi Hatóság a 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 12/A. § és a 8. melléklet 2-3. pontjában tartalmazza a megjelölt kormányhivatal által vizsgálandó vízügyi és vízvédelmi szakkérdés *(Annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol. Annak*

elbírálása, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége védelmére és állapotromlására vonatkozó jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e.) tekintetében szakvéleményt kért a Pest Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztálytól (a továbbiakban: Vízügyi Hatóság).

A Vízügyi Hatóság a 30414/6614-1/2025.ált. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

A Vízügyi Hatóság vízügyi és vízvédelmi hatóságként az Engedély módosításához kikötések nélkül hozzájárult.

A Környezetvédelmi Hatóság PE/KTHF/09231-12/2025. számon szakvéleményt kért a Vízügyi Hatóságtól tárgyi ügyben. A megkereséssel egyidejűleg megküldte a Dokumentációt.

A Vízügyi Hatóság által a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 8. melléklet 2. és 3. pontja alapján vízügyi és vízvédelmi hatáskörben vizsgálandó szakkérdések az alábbiak:

- annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol.
- annak elbírálása, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége védelmére és állapotromlására vonatkozó jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e.

A megkereséshez csatolt Dokumentáció és a rendelkezésemre álló adatok, dokumentumok érdemi vizsgálatát követően, az alábbiak figyelembevételével, a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Környezethasználó termelő egységei Százhalombattán, az Erőmű u. 2. szám alatt (a továbbiakban: Telephely) található, fő tevékenysége a villamosenergia-termelés, amely jelenleg három földgáztüzelésű, kombinált ciklusú gázturbinás (CCGT) erőművi blokkal rendelkezik.

Kérelmező telephelyén vízkezelési technológia gyanánt karbonátmentesítésre meszes előlagytírási technológiát használt, majd a teljes sótalánításra ioncserés vízlágyítást.

Kérelmező a jelenlegi vízlágyítási technológiát meg kívánja szüntetni és helyette egy fordított ozmózisra alapuló vízlágyítási technológiát tervez alkalmazni, melyet a 2025. évben karbantartásra szánt G3 blokk munkálatai után kíván megvalósítani. Az új technológia kiépítéséig a jelenlegi technológiát kb. 2 hónapnyi időtartamig üzemeltetni kívánja. Az átállás időszakában a meszes előlagytírási technológiából származó sóatlan vizet a MOL Nyrt. (1117 Budapest, Dombóvári út 28.) részére tervezi átadni, miközben sóatlan vízigényét az új technológiából elégítené ki.

Kérelmező által alkalmazni kívánt fordított ozmózisra alapuló technológia a G3 kombinált ciklusú blokk épületében kerülne elhelyezésre. A telepíteni kívánt technológia berendezése a jelenleginél alacsonyabb kapacitású. A technológia által kibocsátott használt víz semlegesítő tartályba kerül elhelyezésre, onnan pedig az Erőmű hűtővíz csatornarendszerébe.

A Telephely ivóvízellátását a Fővárosi Vízművek Zrt. (1138 Budapest, Váci út 182.) által üzemeltetett közcélú hálózat szolgálja, a technológiai vízellátást (tűzvíz-hálózat, hűtővíz, ipari vízhálózat) a hűtővíz kiemelését a Dunai Vízmű Zrt. a Duna 1621+900 fkm szakaszán található hidegvíz csatornáján

keresztül végzi, amelyre vonatkozóan a Dunai Vízmű Zrt. 35100/5910-15/2021.ált. számú, 2031. november 30. napjáig hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A kommunális szennyvíz a Telephely csatornahálózatán keresztül elválasztott rendszerű csatornába kerül bevezetésre. 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. A Telephelyen keletkező kommunális szennyvizek befogadója Százhalombatta város szennyvízhálózata, tisztítása a százhalombattai szennyvíztisztító telepen történik. Felszín alatti vízből a telephelyen nem történik vízkivétel.

Tárgyi területen kiépült 18 db monitoring kútból álló monitoring rendszer három részterületre osztható: olajállomás területe (OÁ1-OÁ8), 1. bontási terület (BO-1-BO-7), illetve a 2. bontási terület (TM-1-TM-3) található monitoring kutak csoportjaira.

A létesítmény csapadékvíz- és szennyvízelvezetésre, szennyvíztisztításra valamint monitoringrendszerére Környezethasználó 35100/3393-23/2021. ált. számon kiadott vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely engedély 2032. március 31. napjáig érvényes.

A tervezett G3 jelű erőmű blokk gázturbina fejlesztése kommunális és technológiai vízfelhasználás növekedésével nem jár, szennyvíz nem keletkezik, valamint nincs hatással az Erőmű vízgazdálkodására. A benyújtott dokumentációból megállapítható, hogy a fejlesztés keretében tervezett beavatkozások nem befolyásolják érdemi mértékben a felszíni és felszín alatti víztestek mennyiségi és minőségi állapotát.

Tárgyi ingatlan a Duna folyam nagyvízi medrében helyezkedik el, melyet a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 1. számú melléklet 12. a) pontja-, valamint a *nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról* szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet] alapján a 02.NMT.02 számú mederkezelési terv határozza meg.

A Dunára vonatkozó parti sáv mértékét a 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 1.§. 11. pontja és a 2. §-a határozza meg.

A tervezett építési tevékenység az árvíz és a jég levonulására, mederfenntartásra nem gyakorol hatást, továbbá a rendelkező részben tett kikötések betartása mellett, a felszín alatti vizekre mennyiségi és minőségi szempontból várhatóan nem gyakorol káros hatást, így megfelel a felszín alatti vizek védelme jogszabályi követelményeinek.

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

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 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.**

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 8. § c) pontja értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.

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

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 5. § (1) bekezdése alapján „(1) Tilos a felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni, az engedélyezett vízáteresztőműnyen bevezetett a) határértéknek megfelelő, b) határérték alatti e rendelet alapján engedélyezett kibocsátások kivételével.”

A 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése alapján: „a) Szennyező anyagok felszín alatti vízbe történő bevezetésének megelőzésére vagy korlátozására, a felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében tevékenység végzése során szennyező anyag, illetve lebomlása esetén ilyen anyagok keletkezéséhez vezető anyagok használata, illetve elhelyezése csak környezetvédelmi megelőző intézkedéssel, és – az engedélyezhető közvetlen bevezetések kivételével – műszaki védelemmel folytatható”.

A felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítására vonatkozó előírás a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés b) és c) pontján alapul.

A 219/2004 (VII.21.) Korm. rendelet 19. § (1) bekezdése szerint az üzemeltető az általa okozott szennyezést, illetve károsodást a vízvédelmi hatóságnak köteles bejelenteni, illetve a vizek állapotának azonnali beavatkozást igénylő környezetkárosodása esetén köteles megkezdeni a kárelhárítást a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően.

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 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet), a Vgtv., valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény figyelembe vételével történt.

A Vízügyi Hatóság feladat- és hatáskörét a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 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 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

*

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

Tárgyi ügyben a Környezetvédelmi Hatóság PE/KTHF/09231-8/2025. 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.

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 (<https://www.kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/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 módosítási eljárására vonatkozó igazgatási szolgáltatási díj mértéke a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1.1. és 10.3. pontja alapján került megállapításra.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 112. § és 116. § (1) bekezdése, a Kvt. 71/A. § (1) bekezdése, valamint a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 26/A. § biztosítja az ügyfél számára.

A fellebbezés előterjesztéséről, és idejéről az Ákr. 118. § (1) és (2) és (3) bekezdése rendelkezik.

A fellebbezés illetékének mértéke az *illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény 29. § (2) bekezdése alapján került megállapításra.

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

A Környezetvédelmi Hatóság környezetvédelmi feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. §, 5. § (1) bekezdésének c) pontja és (2) bekezdése; természetvédelmi feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a *természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. §, 6. § (1) bekezdésének c) pontja és (2) bekezdése; hulladékgazdálkodási feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a *hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről* szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rendelet szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** külön értesítés nélkül, a törvény erejénél fogva **véglegessé válik** az Ákr. 82. § (2) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. Az Ákr. 85. § (5) bekezdés

b) pontja értelmében a hirdetmény útján közölt döntést a **hatóság hirdetőtábláján** való kifüggesztését követő 15. napon kell közöltnnek tekinteni.

Budapest, 2025. július 3.

dr. Tarnai Richárd főispán

nevében és megbízásából:

dr. Cserkúti Szabolcs s. k.

főosztályvezető

A kiadmány hitelű:



Kapják: ügyintézési utasítás szerint.

Te melléklet a PE/KTHF/09231-20/2025. számú határozathoz

Technológiai leírás

Az erőművi körfolyamat lényege a fosszilis tüzelőanyagban lévő, kémiaileg 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 következő:

A gázturbina égőtereiben a nagynyomású, levegővel kevert földgázt eltűzelve 1.000 °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 (585 °C) a hőhasznosító kazánba kerül, ahol a tápvízből több nyomásfokozatban, különböző hőmérsékletű túlhevített gőz kerül előállításra. Ezek a nagynyomású, túlhevített gőzök a gőzturbinára vezetve az azzal kapcsolatban álló generátorban villamosenergiát termelnek.

G2 blokk

A G2 blokk black start és mFRR 12,5 rendszerszintű szolgáltatásokat nyújt az országos villamosenergia-rendszerben fellépő rövidtávú villamosenergia hiányok kiegyenlítésének biztosítása érdekében.

A blokk nyílt ciklusban üzemel, egy SIEMENS V.94.2 típusú gázturbinából 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. A blokk fő tüzelőanyaga az országos hálózatból vételezett földgáz, a tartalék tüzelőanyag pedig a gázturbina tüzelőolaj (GTO).

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, sóatlanított víz befecskendezéssel lehetőség van a NO_x mennyiségének csökkentésére is.

A gázturbina főbb műszaki paraméterei:

- névleges teljesítménye: 156 MW
- kilépő füstgáz hőmérséklete: 565 °C
- füstgáz mennyisége: 511 kg/s.

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 m³-es föld alatti tároló tartályból történik.

G3 blokk

A blokk jelenleg kombinált ciklusban üzemel, a blokk részét képezi a 275-300 MW névleges villamos teljesítményű gázturbina, a hőhasznosító kazán és a technológiában ezekhez csatlakozó (korábban meglévő és a beruházás során felújított) F8 jelű kondenzációs gőzturbina.

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 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 hálózatról vételezett földgáz, a tartalék tüzelőanyag pedig a gázturbina tüzelőolaj (GTO). A földgáz beszállítása csővezetéken történik. A GTO beszállítása közúton, tartálykocsikkal 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 33 - 100% között. Az alacsony nitrogén-oxid (NO_x) kibocsátás érdekében ún. „Dry Low NO_x ” égőket alkalmaznak, melyek földgáztüzelés mellett, víz- vagy gőzbefecskendezés nélkül is képesek határérték alatti nitrogén-oxid kibocsátásra.

A hőhasznosító kazánhoz kialakításra kerül egy acélból készült, önhordó, 40,00 m magas, 8.000 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 turbógenerátorok kerültek beépítésre, csúszócsapágyazással, alaplemezzel, alapcsavarokkal, tengelykapcsolóféllal, kapocs-kivezetésekkel,

statikus gerjesztő berendezéssel, beépített érzékelőkkel, kapocsdobozzal.

A gőzturbina generátor forgórészének hűtése hidrogénnel; a gázturbina generátor forgórészének hűtése levegővel történik, az állórészek hűtését mind a gáz- mind a gőzturbina esetében közvetlen vízhűtés biztosítja. A generátorhoz tartozik a statikus gerjesztő berendezés, más generátor feszültségű berendezések, valamint a szinkronozás. A gázturbina indítását az SFC indító berendezéssel végezzük.

A generátorok által termelt villamos energia kiszállítására főtranszformátorok, egy háziüzemi transzformátor (csak a gázturbina esetében), indító transzformátorok, közép- és kisfeszültségű transzformátorok kerültek beépítésre, a szükséges szerelvényekkel együtt.

Fűtési melegvíz kazán

Egy 5-MW teljesítményű, melegvíz előállítására alkalmas kazán beépítésével 2021. októberében kiváltásra került 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 fűtését.

A kazán jelenleg tartalékként üzemel, tekintve, hogy a G3 blokk üzemelése során kinyert hőenergiával biztosított a fűtés.

A technológia gáz- és olajellátása:

Gázellátás

A földgáz érkeztetése a G2 gázturbinához 1 db NA 400 vezetéken keresztül történik, 20 bar nyomással az FGSZ gázfogadójából. A rendszerben lévő nyomás a gázturbina előtt 20 bar.

A G3 blokk gázellátása érdekében került kialakításra egy önálló gázfogadó állomás, amelyhez az FGSZ Zrt. gázállomásáról 22-63 bar közötti nyomással érkezik a földgáz. A gázfogadó állomás a G3 gázturbina gázigényének biztosítása érdekében nyomás emelésére vagy nyomás csökkentésre is 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).

Az elmúlt években végrehajtott technológiai korszerűsítések eredményeként ezen kazánok működése kiváltásra került, oly módon, hogy a földgáz előmelegítéséhez szükséges hőmennyiséget a P15 pontforráshoz csatlakozó gázturbina és hőhasznosító kazán veszteség hőjéből biztosítjuk. Ezek a gázkazánok így már csak tartalékberendezésként állnak rendelkezésre.

Olajellátás

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

Kiszolgáló létesítmények és technológiák:

Pótvíz/sótalan víz előállítás

Pótvíz előállítás folyamata:

Előkezelő technológia:

A kezelendő felszíni víz (Duna) jelentős mértékben tartalmazhat lebegőanyagokat, kolloidokat, szervesanyagokat (TOC) valamint, szintén magas lehet a víz biológiai aktivitása. A sótalánítási eljárásban részt vevő folyamatokat ezen szennyeződések kedvezőtlenül befolyásolják, ezért a felsorolt nem kívánatos anyagok eltávolítása, csökkentése, a sótalánítási technológia magas hatékonysága érdekében feltétlenül szükséges. A nagyobb méretű szennyeződések visszatartása **gyorsszűréssel**, a finom lebegőanyagok, a kolloidok kiszűrése, valamint a szerves anyagok és biológiai szennyeződések csökkentése, pedig **ultraszűrési (UF)** eljárással történik a szükséges kiegészítő csíramentesítő és koagulációs folyamatok biztosításával.

A kezelési folyamatokhoz a víz min. 12°C-os hőmérsékletének biztosítása szükséges, ezért a víz temperálására hőcserélőt alkalmazunk.

Sótalánítási technológia:

A **fordított ozmózis (RO) sótalánítási** technológia membránszeparációs eljárás alapul, amely során a kezelendő víz féligáteresztő membrán csoporton keresztül két részre szeparálódik, az egyik oldalon alacsony sótartalmú víz (permeátum) a másik oldalon, pedig egy besűrített sótartalmú oldat (koncentrátum) keletkezik. A folyamat működtetéséhez 10-15 bar tápvíz oldali, folyamatos nyomás szükséges.

Finom sótalánítási technológia:

A finom sótalánítási folyamat célja, a sótalánítási eljárással kezelt víz sótartalmának a felhasználói igényeknek megfelelő értékre történő csökkentése.

Erre a célra **elektro-deionizációs (CEDI)** finom sótalánító eljárást alkalmazunk. A technológia egyenárammal működtetett dialízis jellegű folyamat, mely környezetkímélő, vegyszermentesen működtethető, az eljárás során folyamatos és állandó minőségű, nagy tisztaságú kezeltvíz állítható elő. A technológia további előnye, hogy nincs hulladékvíz kibocsátás és lényegében karbantartás mentesen üzemeltethető.

Pótvíz minősítése:

A kiadandó termékvíz minősítése vezetőképesség, szilikátmérő műszerek segítségével történik online automatizált módon a finom sótalánvíz előállító berendezések kezeltvíz ágából. Hetente végeznek kézi mintavételezést. A rendszeres mérések kiterjednek az egyéb fontos vízkémiai paraméterek (vas, réz, nátrium) vizsgálatára is.

Pótvíz tárolás, kiadás:

A termékvíz tároló rendszer több órás rendelkezésre állást biztosít a fogyasztók felé, továbbá lehetővé teszi a változó vízigények folyamatos ellátását. A termékvíz tárolására 3 x 80 m³-es hasznos térfogatú tárolótartályok kerülnek alkalmazásra, párhuzamos üzemeltetéssel. A tartályok szén-dioxid csapdás kialakításúak. A termékvíz továbbítását a fogyasztók felé szivattyútelep végzi. A kiadó szivattyútelep 2 db 10,0 m³/h és 3 db 95,00 m³/h kapacitású, párhuzamosan működtethető különálló szivattyút tartalmaz.

A technológiához szükséges vegyszer tárolás, vegyszer adagolás:

A pótvíz előállító rendszer technológiai folyamatainak biztosítására különböző vegyszerek precíziós adagolására van szükség. Az alkalmazandó vegyszerek bevitele a vegyszeradagoló szivattyúk PLC általi vezérlésével biztosított.

Az adagolandó oldatok tárolására műanyagból készített, 4 db 500 literes és 4 db 200 literes kármentővel ellátott tartály szolgál. Minden vegyszer esetén biztosított, hogy a tartálytérfogat legalább 15 napos tárolási mennyiség befogadására alkalmas.

A technológia segédberendezései:

Hulladékvíz semlegesítés:

A semlegesítési folyamat során keletkező használt vizek (UF szűrők, membrántechnikai egységek tisztítása) egy semlegesítőszer adagoló egységgel felszerelt 8 m³-es tartályban kerülnek semlegesítésre.

A technológiából a pH semleges víz elvezetése az Erőmű elfolyó hűtővíz rendszerébe történik.

CIP rendszer:

A membrántechnikai berendezéseket preventív módon vagy mennyiségi és/vagy minőségi paraméterek romlása esetén vegyszeresen tisztítani szükséges. Ehhez az UF és RO berendezésekhez egy-egy CIP állomás került telepítésre.

A G3 blokk gőzturbinájának hidrogén ellátása

Az Erőmű a megfelelő tisztaságú hidrogéngázt vásárolja. A hidrogén tárolására palack kötegek (bündel) szolgálnak, melyeket a beszállítótól bérlünk. A gáz ezekből belső hálózaton keresztül, 1 db NA 40-es vezetéken, 10 bar nyomáson jut a generátor hidrogén kamrája felé. A telephelyen egyidejűleg 570 m³ hidrogén gáz tárolása történik.

Olajfogadás és tárolás rendszerei

A GTO közúton érkezik az Erőmű telephelyén található olajlefejtő állomásra, ahol a tüzelőanyag lefejtése az 1.000 m³ térfogatú napi olajtartályba történik. A G2 és a G3 blokkok gázturbináinak tüzelőolajjal történő ellátása ehhez a tartályhoz csatlakozó rendszereken keresztül valósul meg. További tüzelőanyag tárolásra lehetőség van az Olajállomás területén található 30003, és 2007 jelű olajtartályokban, melyek az előbb említett napi olajtartállyal csővezetékes kapcsolatban vannak.

Tartályok

Az 1.000 m³ térfogatú napi olajtartály szimplafalú, acél, szimpla fenéklemezes, egyterű, merev tetős, hengeres, álló, föld feletti tartály, mely beton kármentő tálcában áll.

Az Olajállomás területén 6 db föld felett elhelyezkedő 10.000 m³ -es tüzelőolaj-tartály található. A tartályok kiürítésre, tisztításra kerültek, ezeket az Erőmű az üzemből kivonta.

Az Olajállomás területén további 3 db 30.000 m³-es (30001-30003 jelű) föld feletti, dupla fenekű, merevtetős, acél védőgyűrűvel (kármentő) ellátott tartály található. Ezek közül kettő használaton kívül van, egy pedig GTO tárolására szolgál.

A 2.000 m³-es (2007 jelű) tüzelőolaj-tartály szintén föld feletti, dupla fenekű, úszó tetős, a teljes tartály töltetét felfogni képes döngölt agyagból kialakított védőudvarban áll.

Az Erőmű helyhez kötött légszennyező pontforrásai, és a vonatkozó határértékek

I.

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

A technológia kibocsátási határértékei az 50 MWth 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] 1. sz. melléklet 10. pontja, 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 22. és 24. számú táblázata alapján:

Olajtüzelés esetén:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m ³)	A füstgáz százalékos O ₂ tartalma
SO ₂ - Kén-dioxid	66*	15 %
NO _x - Nitrogén oxidok (mint NO ₂)	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/m³

** a P13 jelű pontforrás esetében a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. sz. melléklet 10.4. pontja alapján 200 mg/m³

A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 6. § (7) bekezdése alapján az olajtüzelés esetére megállapított határértékeket a P15 jelű pontforrás esetében nem kell alkalmazni, amennyiben a villamosenergia-rendszer rendszerirányítójával kötött szerződés alapján a G3 blokkhoz kapcsolódó gázturbina olajtüzeléssel történő üzemeltetés esetén vészhelyzeti tartalék gázturbinának minősül.

Földgáztüzelés esetén:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m ³)	A füstgáz százalékos O ₂ tartalma
SO ₂ - Kén-dioxid	nincs határérték	
NO _x - Nitrogén oxidok (mint NO ₂)	50*	15 %
CO - Szén-monoxid	100	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, a P13 jelű pontforrás esetében a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 1. sz. melléklet 10.4. pontja alapján 150 mg/m³

Többféle, eltérő kibocsátási határértékű tüzelőanyag egyidejű felhasználása esetén a kibocsátási határértéket szennyezőanyagoként 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 a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 3. sz. melléklete alapján:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m ³)	A füstgáz százalékos O ₂ tartalma
SO ₂ - Kén-dioxid	35	3 %
NO _x - Nitrogén oxidok (mint NO ₂)	200	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 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 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 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 5. sz. melléklete alapján:

Légszennyező komponens megnevezése	Határérték (mg/m ³)	A füstgáz százalékos O ₂ tartalma
SO ₂ - Kén-dioxid	35	3 %
NO _x - Nitrogén oxidok (mint NO ₂)	100	3 %
CO - Szén-monoxid	100	3 %
Szilárd anyag	5	3 %

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Másolatot készítette:

Kerékjártóné Polonkai Mária

Pest Vármegyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási

Főosztály

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

