



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: BO/32/00994-15/2025.

Ügyintéző: Nagyné Gogolya Renáta

Tárgy: BC Power Kft. Berente 578 hrsz.-ú ingatlanon CHP 2 ipari erőmű tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély

HATÁROZAT

- I. A BC Power Energiatermelő II. Kft. (BC Power Kft.) (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1. KÜJ: 103708171) mint engedélyes részére a Berente 578 hrsz.-ú ingatlanon (KTJ:102 829 809) üzemelő 185 MW_{th} teljes bemenő hőteljesítményű ipari erőműre (KTJ_{lét}:102 829 810) vonatkozó

egységes környezethasználati engedélyt megadom.

Az egységes környezethasználati engedély 2040. december 1-ig érvényes.

A következő felülvizsgálat benyújtási határideje: 2030. március 31.

Engedélyezett kapacitás (365 nap, 8760 üzemóra):

Névleges bemenő hőteljesítmény: 185 MW_{th}

Villamosenergia- előállítás: 437 124 MWh/év

Gőzelőállítás: 1 226 400 tonna/év (140 tonna /óra)

- II. **Az engedélyes, valamint az engedélyezett létesítmény a felülvizsgálati dokumentáció alapján:**

1) Az engedélyes és a telephely adatai:

Engedélyes adatai:

Neve:	BC Power Energiatermelő II. Kft.
Székhelye:	3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.
Telephely cím:	3704 Berente 578. hrsz.
Telephely KTJ:	102 829 809
Érintett ingatlan helyrajzi számai:	Berente 578 hrsz.
Ingatlan művelési ága:	művelési ágból kivett
Ingatlan területe:	41 ha 2963 m ² (412 963 m ²)
Ebből a CHP 2 -beruházás területe:	7909 m ² .
Telephely súlyponti EOY koordinátái:	EOY Y = 770260 m, EOY X = 323 470 m

Védendő objektumok távolsága:

A létesítmény helyszíne: iparterület, Berente község határában, a BorsodChem IV. telepén, a Miskolc-Bánréve vasútvonal és az Ipari út közötti terület. Az erőműtől ÉK-re az anilinüzem, majd a HPM üzem áll, D, DNY irányban a 26. sz. főút és a vasútvonal épült.

Az erőműtől Berente legközelebbi lakóházai 600 méterre (közbeékelődik a II. és III. gyártelep) Kazincbarcika, Bolyai téri épületei ÉNy-re 2,0 km-re, Sajószentpéter házai DK-re 2,2 km-re vannak. A Berente település lakóépületeinek egy része beékelődik a BorsodChem gyártelepébe.

Közműkapcsolat: BorsodChem Zrt. gyártelepi földgáz, nyers víz, ionmentes víz, ivóvíz, hűtővíz, sűrített levegő, villamos áram, technológiai gőz. Az erőműtől a BorsodChem Zrt. meglévő kapcsolóberendezéséhez vezető nagyfeszültségű elektromos kábelek átvezetése között és a kábelalagúton történik.

Az engedélyezett tevékenység besorolása:

TEÁOR'08 jegyzék szerint:

35.3 Gőzellátás, légkondicionálás: 35.30 Gőzellátás, légkondicionálás

35.1 Villamosenergia-termelés, -ellátás: 35.11 Villamosenergia-termelés

Az Európai Parlament és Tanács 1893/2006/EK (2006. december 20.) a gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása NACE Rev. 2. rendszerének létrehozásáról és a 3037/90/EGK tanácsi rendelet, valamint egyes meghatározott statisztikai területekre vonatkozó EK-rendeletek módosításáról szóló rendelete szerint a tevékenységre:

NACE kód: 35.3 (Gőzellátás, légkondicionálás, mint végzett fő tevékenység)

35.1 (Villamosenergia-termelés, -ellátás, mint végzett tevékenység)

Az Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerinti besorolás:

NOSE-P kód: 101.02 (égetéses eljárások > 50 és < 300 MV; egész csoport)

101.04 (égetés gázturbinákban)

SNAP-2 kód: 01-0301 (égetés gázturbinákban).

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet („R”) szerint:

1. számú melléklet 28. pontja (20. *Hőerőmű, egyéb égető berendezés a) 20 MW villamos teljesítménytől hőerőműveknél*), illetve a

2. számú melléklet 1.1. pontja (1. *Energiaipar 1.1. Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MWth teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben*)

2) Az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikának való megfelelés az engedélyezési dokumentáció alapján:

Az engedélyezett tevékenység jellemzői

A létesült új üzemek (IV. iparterület) energiaigényének biztosítása érdekében a hő- (gőz) és villamos energiatermelés növelése vált szükségessé, mely egy új, kapcsolt hő- és villamos energia termelő Combined Heat and Power (CHP)-típusú ipari erőmű megépítésével valósult meg. A CHP 2 2024. közepén kezdte meg a termelést.

A kapcsolt energiatermelés során az elégetett tüzelőanyag energiatartalmának túlnyomó része egy felhasználónál (BorsodChem Zrt.) hasznosul hő- és villamos energia formájában.

Az új erőmű a meglévő erőművel átellenben, a Berente 578 hrsz.-ú ingatlanon valósult meg.

A két erőmű között a nagyfeszültségű kapcsolatot kiépítették.

Az erőmű energiatermelő egysége egy gázturbina egy póttüzeléses hőhasznosító kazánnal, melynek energiatermelő kapacitása folyamatos működés esetén (365 nap, 8760 óra):

- Villamosenergia: 437 124 MWeh/év
- Gőz: 1 226 400 tonna/év.

A gázturbina-blokk (49,9 MW_e) a hőhasznosító kazánnal 140 tonna gőz/óra, anélkül 70 tonna gőz/óra gőz előállítására képes.

Az ipari erőmű főbb létesítményei:

- SGT-800B3 gázturbina és generátor [GT], egytengelyes, axiális, mérete 32 x 8 x 14 m;
jellemzői: 15 fokozatú kompresszor-turbinás, 3 fokozatú munkaturbinás, 49,9 MWe elektromos kapacitású, levegő-beszívó rendszer, kompresszormosó egység, jegesedésgátló berendezés, tűzoltó berendezés, burkolat szellőztető rendszer.
- Kipufogógáz-bypass rendszer: gázturbina diffúzor-csatorna, kompenzátorok, burkolatok, tömítőlevegő-rendszer, 40 m magas, hangtompítóval ellátott kémény.
- Hőhasznosító gőzgenerátor [HRSG] (kazán) blokk, mérete: 40 x 20 x 40 m;
jellemzői: komplett kazán póttüzeléssel, tápvíz-tartállyal és gőzdobbal, tápvíz előkészítés, NO- és NO₂ csökkentő szelektív katalitikus redukciós (SCR) rendszer, 49,5 m magasságú véggázkéménnyel.
- Elektromos rendszerek: fő- és háziüzemi transzformátorok, nagy- és közép-feszültségű kapcsolóberendezések.
- Műszeres- és vezérlő rendszerek: teljesítmény-vezérlő modul gázturbinához és teljesítményvezérlő modul a hőhasznosító rendszerhez, integrált erőművi folyamatirányító berendezés.
- Földgázellátó rendszer: nyomásszabályozó és mérőállomás.
- Irodaház (szociális létesítményekkel és vezénylővel).

Az engedélyezett kapcsolt energiatermelő tevékenység:

A turbina (GT) kompresszora a környezeti levegőt sűríti és továbbítja az égőkamrába. A földgáz a tűztérbe száraz, alacsony NO_x-kibocsátású égőkön kerül be, ahol levegőfeleslegben elég. Az expandáló forró égéstermék meghajtja a munkaturbinát, az meghajtja a villamos generátort és a turbina légkompresszorát. A villamos generátor a gázturbina hideg végén hajtóművön keresztül kapcsolódik a gázturbina tengelyhez.

A gázturbina kipufogógáza áthalad a hővisszanyerő gőzgenerátor (HRSG) fűtőfelületein, ahol hasznosítva a kipufogógáz hőtartalmát, gőz termelődik, mely a gyártelepi gőzrendszerre kerül. A HRSG kazánban földgáz csatornaégőkkel póttüzelés is biztosított, így a gőzteljesítmény kétszeresére (140 t_{gőz}/h) megnövelhető ahhoz képest, mintha csak a gázturbinából érkező füstgáz hőjével termelnék a gőzt (70 t_{gőz}/h). A 0-100% teljesítmény tartományban szabályozható póttüzelés alapja a rugalmas gőzellátásnak.

Amennyiben nem vezethető a kipufogó gáz a kazánra, a HRSG kazán előtt egy bypass-rendszer kerül beépítésre, hogy ilyen esetekben az égéstermék itt kivezethető legyen. Így elkerülhető a gyors leállítás, elvégezhetőek a kisebb, nem elkerülhető karbantartások. A bypass-üzem szükségmegoldás.

Az erőmű felügyelete központi vezérlőhelyiségből (Central Control Room) ellátott.

Az erőmű üzem módjai

- **Normál üzem.** Az erőmű rugalmasan illeszkedik a mindenkori gőz- és a villamosenergia-igényhez. Az erőmű egységeit (GT és HRSG) úgy szabályozzák, hogy a szükséges energiát mindig a lehető leghatékonyabb módon állítsák elő. Az üzem automatizálása olyan, hogy az (EN 12952 szabvány szerinti) felügyelet nélkül működhessen.

- **Gázturbina (GT) és HRSG üzemmód póttüzelés nélkül.** Ekkor a HRSG kizárólag csak a GT kipufogógáz hőjét hasznosítja gőz előállításához. A gőz mennyisége a GT bemenő hőmennyiségétől (terhelés kihasználásától) függ. A GT rugalmassága 25-50 MW_e teljesítményt tesz lehetővé.
- **Gázturbina (GT) és HRSG üzemmód póttüzeléssel.** A turbina kipufogógáz hőjén túl a gőzfejlesztő kazánba póttüzeléssel további hőenergiát adnak be. A kiegészítő tüzelés az égéshez szükséges oxigént a GT kipufogógázából nyeri. A kiegészítő tüzeléssel bevitt tüzelőanyagot a folyamatban lévő gőzigény vagy a gőzhálózatban előírt nyomás alapján szabályozzák.
- **Bypass üzem.** Ez az üzemmód lényegében gázturbina nyílt ciklusú üzemelésének felel meg. **Ez az üzemmód évente 500 üzemóránál nem lehet több.** Erre a biztonságot szolgáló üzemmódra akkor van szükség, ha valamilyen ok miatt a HRSG kazánra nem lehet a kipufogó gázt vezetni. Egy megkerülő – bypass – rendszerrel a kipufogógáz átirányítható a bypass-ágba. Ebben az esetben a gőzgenerátort teljesen megkerülik. Ez az üzemmód előfordulhat például a HRSG kazán ellenőrzésekor, kisebb javítás esetén. Egy ilyen rövid ideig tartó esetben nem kell a turbinát leállítani, az továbbra is hatékonyan termelhet villamos energiát, ilyenkor a gyártelep más gőzfejlesztői egységei biztosítják a gőzellátást. **Egy ekkora gázturbina leállítása és újraindítása ugyanis nagy körülményt igénylő hosszú folyamat.** Bypass üzemben egy záró lemezt helyeznek a bypass-ág és a HRSG kazán közé. Ekkor a HRSG minden tervezett és nem tervezett karbantartási munkája biztonságosan elvégezhető, míg a GT nyílt ciklusban működtethető. Fentieken túlmenően a GT gyors indítása esetén, illetve a HRSG indítási igényeinek megfelelően lehetőség van a kipufogógáz szabályozott bypass kéménybe, illetve a HRSG-be vezetésére is.
- **Indítás és leállítás, készenléti állapot.** Az indításkor a rendszereket egymás után kell indítani a következők szerint:
 - Hűtőrendszerek,
 - Kondenzátum és tápvíz rendszer,
 - Gázturbina hővisszanyerő gőzgenerátorral és víz-gőz ciklussal.
 - A rendszerek ellenőrzött leállítását fordított sorrendben végzik.
 Leállításkor a jó hőszigetelés és a szorosan lezáró csappantyúk minimalizálják a HRSG kazán hővesztességét.
- **Üzemzavarok.** Az erőművet úgy tervezték meg, hogy a működési zavarok ne vezessenek a berendezések károsodásához, ne engedjék meg a kibocsátások túlzott megemelkedését, és ne veszélyeztessék az üzembiztonságot, valamint az üzemeltető személyzetet.
- **Erőmű teljes leállítás:** A turbina vagy a hőhasznosító meghibásodása esetén (pl.: turbina üzemanyag-ellátás meghibásodása, turbina fordulatszám túllépése, túl alacsony vagy túl magas víz a kazándobban, a füstgáz terelő csappantyú meghibásodása stb.) az erőmű automatikusan és biztonságosan leáll.

Az erőmű üzemeltetéséből eredő szállítási forgalom a füstgázkezeléshez szükséges szalmiákszesz beszállításból ered, melyet az I. telepi Ammónia Üzemből tartálykocsival hoznak heti egy alkalommal.

Az elérhető legjobb technikának való megfelelés

A létesítményre, illetve a kapcsolódó tevékenységekre vonatkozóan az alábbi BAT Referencia dokumentumokat kell figyelembe venni:

- A BIZOTTSÁG (EU) 2017/1442 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2017. július 31.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról
- EnergiaEnergy Efficiencyhatékonyság
- Monitoring of emissions from IED-installations
- Economics and Cross-media Effects (Gazdasági és a környezeti elemek között átvitt hatásokról)

Az általános 1-17. számú BAT-következtetések közül jelen felsorolás csak azon pontokat tartalmazza, melyek a tevékenységre alkalmazhatóak.

BAT 1. Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó elérhető legjobb technika (BAT) környezetközpontú irányítási rendszer (EMS) bevezetése és követése

A BC-Power Kft. tulajdonosa a BorsodChem Zrt. A gyártelep jelenlegi energiatermelő egységeit (a két ipari erőmű és a kazánüzem) az ALTEO Nyrt. üzemelteti.

A BorsodChem Zrt. és az ALTEO teljes körűen teljesítik ezen pont követelményeit. Rendelkezik integrált irányítási rendszerrel, melyet rendszeres időközönként felülvizsgál, és auditáltatnak.

Az erőmű teljesíti a BAT 1. pontban előírt követelményeket.

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.

Az erőmű hatásfokát a tervezők a EN-szabványok szerint számolták ki.

Az elvárt teljesítmény értékek

Teljesítmények	Érték
Villamosenergia termelés (GT; gázturbina)	49,9 MW _e
Technológiai gőz termelés (HRSG)	70-140 t/h
Kilépő gőznyomás	31 bar(a)
Kilépő gőzhőmérséklet	370°C
Villamos hatásfok	38% ²⁾
Kogenerációs hatásfok ¹⁾ 70 t _{gőz} /h	84% ²⁾
Kogenerációs hatásfok ¹⁾ 140 t _{gőz} /h	90% ²⁾
Teljes bemenő hőteljesítmény Total fuel LHV* chemical energy to plant (15 °C)	185 MW _{th}
Gázturbina (GT) teljes bemenő hőteljesítménye Fuel LHV chemical energy to gas turbine (15 °C)	135 MW _{th}
Póttüzeléssel bevezetett bemenő hőteljesítmény (HRSG) Fuel LHV chemical energy to supplementary firing (15 °C)	50 MW _{th}

¹⁾ Tervezési kondíció: levegő hőmérséklet = 9,3 °C, légnyomás = 997 mbar, rel. nedv. = 70%

²⁾ Számított érték

* LHV: Alsó fűtőérték (Lower heating value)

A CHP 2 erőmű elvárt maximális teljesítménye

Évi 8760 órás üzemidőre a fenti táblázat szerint teljesítmény adatokkal: GT 49,9 MW_e, HRSG 140 t_{gőz}/h

CHP 2 erőmű nettó termelési értékek	Érték
Villamosenergia	437.124 MW _e h/év
Gőz	1.226.400 t/év

Az erőmű teljesíti a BAT 2. pontban előírt követelményeket.

BAT 3. A levegőbe és a vízbe történő kibocsátásokkal kapcsolatos alábbi folyamatparaméterek nyomon követése:

Áram	Paraméter(ek)	Nyomon követés
Füstgáz	Áramlás	Időszakos vagy folyamatos meghatározás
	Oxigéntartalom, hőmérséklet és nyomás	Időszakos vagy folyamatos mérés
	Vízgőztartalom ⁽¹⁾	
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 véggáz kéményébe folyamatos kibocsátásmérő rendszert építettek be (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS) mérve az O₂, NO_x, CO, NH₃ koncentrációját, a hőmérsékletet, a nyomást és a térfogatáramot.

Az alkalmazott technikában füstgáz kezeléséből származó szennyvíz nem keletkezik.

Az erőmű teljesíti a BAT 3. pontban előírt követelményeket.

BAT 4. A levegőbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő nyomon követése

Az erőműnél az NO_x és CO szennyezőkre ír elő mérési kötelezettséget. Az erőmű véggáz kéményébe folyamatos kibocsátásmérő rendszert építettek be, ahol ezeket a komponenseket folyamatosan mérik.

Az erőmű teljesíti a BAT 4. pontban előírt követelményeket.

BAT 5. A füstgázkezelésből vízbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő nyomon követése

Az erőműben nedves füstgázkezelés nincs, a szigetelt kéményben a véggáz kilépési hőmérséklete a víz harmatpontját minden esetben meghaladja, ezért cseppfolyós víz nem halmozódik fel a füstgázkezelő rendszerben.

Az erőmű teljesíti a BAT 5. pontban előírt követelményeket.

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

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
a.	A tüzelőanyagok elegyítése és keverése	Állandó égési feltételek és/vagy a szennyező anyagok kibocsátás-csökkentésének 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	Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű	A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
		nyomon követés alkalmazását is magában foglalja.	utólagos átalakításának szükségessége
d.	A tüzelőberendezés helyes kialakítása	A kemence, az égetőkamrák, az égők és a kapcsolódó eszközök helyes kialakítása	Az új tüzelőberendezésekre általánosan alkalmazható
e.	A tüzelőanyag kiválasztása	A rendelkezésre álló tüzelőanyagok közül a jobb környezeti profillal rendelkező (pl. alacsony kén- és/vagy higanytartalmú) tüzelőanyag(ok) választása, vagy ilyen(ek)re való teljes vagy részleges átállás többek között az indítási helyzetekben, vagy amikor tartalék-tüzelőanyagokat használnak.	Az összességében jobb környezeti profillal rendelkező, megfelelő típusú tüzelőanyagok rendelkezésre állása jelentette korlátok között alkalmazható; ezt esetlegesen befolyásolhatja az adott tagállam energiapolitikája vagy ipari technológiai tüzelőanyagok égetése esetén az integrált létesítmény tüzelőanyag-mérlege. Meglévő tüzelőberendezések esetében a választott tüzelőanyag típusát a berendezés konfigurációja és kialakítása korlátozhatja.

Az erőmű e pont minden elemét teljesíti az alábbiak szerint

- a.: Csak egyféle tüzelőanyagot, földgázt alkalmaznak, melynek minősége (típusa) állandó.
- b.: A rendszeres karbantartás előírásra került.
- c.: Egy új üzemnél a számítógépes irányítás ma már elvárt követelmény. Az erőmű teljes folyamatát számítógépek felügyelik (folyamatirányító rendszer). Irányítástechnikai épületben (Central Control Room; irodaház) van az erőmű technológiai folyamatait vezérlő és ellenőrző számítógépes folyamatirányító rendszer vezérlőterme, alacsony- és középfeszültségű kapcsolótermei. Az erőmű berendezéseinek aktuális állapotát az irányító számítógép adott képernyőin szemléltetik. Ezeken az operátor látja a megjelenített fontosabb működési paramétereket. A technológiai folyamatok és ellenőrzések napi, heti vagy havi (rendszeres) nyomon követése kapcsán a számítógépes rendszerirányítás folyamatosan archivál adatokat.
- d.: A tüzelőberendezés helyes kialakítása tervezési alapszempont volt.
- e.: Csak egyféle tüzelőanyagot, földgázt alkalmaznak.

Az erőmű teljesíti a BAT 6. pontban előírt követelményeket.

BAT 7. A NOX-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

A CHP 2 erőműben a véggáz kezelésére a HRSG kazánba, az elgőzölögtető után és az előmelegítők előtt beépített hatékony DeNO_x és a DeCO rendszer szolgál. A nitrózus gázok, nevezetesen a NO és NO₂ (NO_x) csökkentését szelektív katalitikus redukciós (SCR) rendszer alkalmazásával érik el, amely egy száraz füstgáz kezelési eljárás. Az SCR CO-oxidációs rétegében egy adott készítmény elősegíti a véggázban lévő CO oxidációs reakcióját. A reagens ammóniát tartalmazó gázáramot az ammónia befecskendező rácsához vezetik, ahol az egyenletesen eloszlatja a füstgázáramban. Hálós mérőrácsot alkalmaznak az ammónia befecskendező rács beállításához, a rácson beadagolt redukáló szer

mennyiségének optimális beállításához. Hígító fúvókák gondoskodnak a reagenscseppek optimális méretéről.

Az erőmű teljesíti a BAT 7. pontban előírt követelményeket.

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

Az erőműben fenti előírások az alábbiak szerint teljesülnek:

- A tevékenység során nem használnak fel olyan anyagot, amely a környezeti levegő terhelését károsan befolyásolná.
- A hatékony anyag- és energia felhasználás az üzemeltető érdeke. A villamos áram és gőzszolgáltató egységgel szemben támasztott alapvető követelmény a nagyfokú rugalmasság, hogy változó körülmények között, a mindenkori hőigény automatikus kielégítése mellett a kezelőszemélyzet számítógépes támogatással késedelem nélkül be tudja állítani a meghatározott optimális üzemállapotot.
- A kibocsátások megelőzését, vagy ezek kockázatának minimumra csökkentését a telepítendő számítógépes irányítási rendszer biztosítja.
- A kibocsátási határértékeket nem lépik túl.
- A levegővédelmi követelményeket betartják.
- Olyan anyag- és energia felhasználást folytatnak, amely a megengedett határértékeken túlmenően nem okoz többlet légszennyezést, illetőleg megfelel az egyéb környezetvédelmi jogszabályok előírásainak.
- A berendezéseket a technológiai előírásoknak megfelelően, gondosan és folyamatosan fogják üzemeltetni és karbantartásukról is folyamatosan gondoskodnak.
- A technológiai előírások megtartásával, az üzemzavarok megelőzhetők a rendkívüli légszennyeződések megakadályozhatók.
- A megfelelő technológiai szabályok betartásával az esetleges balesetek megelőzhetők, a környezeti kockázatok minimalizálhatók.

Az erőmű teljesíti a BAT 8. pontban előírt követelményeket.

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 felhasznált tüzelőanyag teljes körű kezdeti jellemzése, kitérve legalább az alábbiakban felsorolt paraméterekre, az EN-szabványoknak megfelelően. ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok is alkalmazhatók, feltéve, hogy használatukkal tudományos szempontból egyenértékű minőségű adat biztosítható;
- 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 üzemi beállítások későbbi kiigazítását elvégzik az intergált irányítási rendszerbe, ahogyan és amikor szükséges és amennyiben kivitelezhető (pl. a tüzelőanyagok jellemzésének és ellenőrzésének integrálása a fejlett irányítási rendszerbe)

A gyártelepen felhasznált földgáz tüzelőanyag teljes körű jellemzése megtörtént.

Az erőmű teljesíti a BAT 9. pontban előírt követelményeket.

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

- a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek (amelyek hatással lehetnek a levegőbe, a vízbe és/vagy a talajba történő kibocsátásokra) előidézése szempontjából relevánsnak tekintett rendszerek megfelelő megtervezése (például alacsony terhelésre törekvő tervezési koncepciók az indítási és leállítási minimumterhelések csökkentésére, a gázturbinákkal való stabil termelés érdekében);
- az érintett rendszerekre vonatkozó egyedi megelőző karbantartási terv kidolgozása és végrehajtása;
- a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek és a kapcsolódó körülmények által okozott kibocsátások felülvizsgálata és nyilvántartásba vétele, valamint szükség esetén korrekciós intézkedések végrehajtása;
- a normál üzemeltetési feltételektől eltérő feltételek fennállása alatt bekövetkezett teljes kibocsátás időszakos értékelése (pl. események gyakorisága, időtartama, a kibocsátások számszerűsítése/bebecslése), valamint szükség esetén korrekciós intézkedések végrehajtása.

Az erőművet úgy tervezték, hogy az üzemeltető személyzet képes legyen az esetleges veszélyhelyzetek minimalizálására, valamint elkerülhetők legyenek az aránytalanul magas kiesésekkel járó költségek. Pl.: üzemeléshez szükséges bizonyos villamos fogyasztókat vészáramforrás lát el villamos árammal. Az erőmű teljesíti a BAT 10. pontban előírt követelményeket.

BAT 12. Az évente legalább 1 500 órán át üzemeltetett égető, gázosító és/vagy IGCC-egységek energiahatékonyságának növelése érdekében alkalmazható BAT az alábbi technikák megfelelő kombinációjának alkalmazása. Jelen esetben:

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
a.	Az égés optimalizálása	A – például a kemencében/kazánban végbemenő – energiaátalakítás hatékonyságának maximalizálása és ezzel együtt a kibocsátások (különösen a CO-kibocsátás) minimális szintre való csökkentése érdekében hozott intézkedések. Ezt olyan technikák kombinációjával lehet elérni, mint a tüzelőberendezések jó kialakítása, a hőmérséklet (pl. a tüzelőanyag és az égési levegő hatékony keverése) és az égési zónában való tartózkodási idő optimalizálása, valamint fejlett irányítási rendszer alkalmazása. Az égés optimalizálása minimálisra csökkenti az el nem égett anyagok mennyiségét a füstgázban és a szilárd égéstermékekben.	Általánosan alkalmazható
d.	Az energiafogyasztás minimális szintre való csökkentése	A belső energiafogyasztás minimálisra csökkentése (például a tápvíz szivattyú nagyobb hatékonysága révén)	Általánosan alkalmazható
f.	A tüzelőanyag előmelegítése	A tüzelőanyag előmelegítése visszanyert hő felhasználásával.	A kazán kialakításához és a NOX-kibocsátás

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
			csökkentésének szükségességéhez kapcsolódó korlátok között általánosan alkalmazható
g.	Fejlett irányítási rendszer	Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja. A fő égési paraméterek számítógépes ellenőrzése lehetővé teszi az égés hatékonyságának 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
h.	A tápvíz előmelegítése visszanyert hő felhasználásával	A gőzleválasztóból kilépő víz előmelegítése visszanyert hővel a kazánban való újrafelhasználása előtt	Csak gőzkörökre vonatkozik, forróvizet kazánokra nem. A meglévő egységekre való alkalmazhatóságot korlátoz-hatják a berendezés konfigurációjához és a visszanyerhető hő mennyiségéhez kapcsolódó korlátok.
i.	Hővisszanyerés és kapcsolt energiatermelés (CHP) révén eleve CHP erőmű épül	Hővisszanyerés (főként a gőzrendszerből) az ipari folyamatokban/tevékenységekben vagy a távfűtési hálózatban felhasználásra kerülő forró víz/gőz előállításához. További hővisszanyerés a következőkből lehetséges: 1. füstgáz, 2. rostélyos hűtővel való hűtés, 3. cirkulációs fluid ágy	A helyi hő- és energiaigényhez kapcsolódó korlátok között alkalmazható. Az alkalmazhatóság a kiszámíthatatlan üzemi hőprofilú gázkompresszorok esetében korlátozott lehet.

a.: Az erőműben eleve optimális égési eljárást terveztek. A turbina égetőkamrájának belső gyűrűjén 30 db, harmadik generációs, száraz, alacsony kibocsátású (Dry Low Emission DLE; ez a DLN egy másik megnevezése) égő van. Ez a technológia kiváló NO_x és CO kibocsátási paraméterekkel jellemezhető földgáz tüzelőanyag használatakor, amit víz és gőz befecskendezése nélkül érnek el. A HRSG kazán csatornaégője 7 db tüzelőanyag szabályzó szeleppel ellátott égőelemből áll. A kiegészítő tüzelőrendszer égővezérlő rendszerrel (Burner Management System; BMS) látják el.

d.: A szükséges helyeken (szivattyúk, ventilátorok) az elektromos meghajtásokat frekvenciaváltóval vezérelt motorral oldják meg, ami energiatakarékos. A HRSG pedig természetes cirkulációjú kazán.

f.: A földgázt a HRSG-ből visszanyert hő felhasználásával legfeljebb 140 °C-ra hevítetik, csökkentve ezáltal a GT működéséhez szükséges üzemanyag mennyiségét.

g.: A fejlett irányítási rendszer a BAT 6. c. kapcsán került részletezésre.

h.: A tápvízrendszert a 6.3. pont ismerteti. A BAT 12. h nem igazán a gőzszolgáltató rendszerekre vonatkozik, hanem olyan berendezésekre, ahol tervezhető gőzciklus van (pl.: gőzerőmű). A kazánoknál a tápvíz előmelegítésére a füstgáz hőjét hasznosító ECO alkalmazása már régóta bevett gyakorlat. A kazántápvíz gáztalanítása termikus elven, leválasztott gőzzel történik, ez is régóta alkalmazott módszer.

Az erőmű teljesíti a BAT 12. pontban előírt követelményeket.

BAT 13. A vízfogyasztás és a szennyezett víz mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazható BAT az alábbi:

	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.

a.: Az erőmű ionmentes vízfelhasználása arányos az erőműben jelentkező leiszapolási víz mennyiségével, amit a IV. telepi hűtővíz rendszerben pótvízként hasznosítanak (a hűtőkörökbe hasonló okok miatt kell pótvíz, mint a gőztermelő vízkörökbe). Így a víz hasznosítása gyártelepi szinten valósul meg.

Az erőmű teljesíti a BAT 13. pontban előírt követelményeket.

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

Az erőmű technológiaszennyvíz-mentes. Szennyezett vizek a füstgáztisztításból, a gyártelepi infrastruktúrához való csatlakozásából adódóan a hűtővíz (hűtőkör) leiszapolásból keletkeznek, de az erőmű gőzköri leiszapolási vizét a IV. telepi hűtővízkörben pótvízként hasznosítják.

Az erőmű teljesíti a BAT 14. pontban előírt követelményeket.

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

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
a.	Operatív intézkedések	Ide tartoznak a következők: • 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.
b.	Alacsony zajszintű berendezések.	Potenciálisan a kompresszorok, szivattyúk és lemezek tartoznak ide	Új vagy kicserélt berendezések esetében általánosan alkalmazható.
c.	Zajcsökkentés	A zaj terjedése a zajkibocsátó és a zajvevő közé helyezett akadályokkal csökkenthető. Megfelelő akadálynak tekinthetők a védőfalak, gátak és	Az új berendezésekre általánosan alkalmazható. Meglévő berendezések esetében az akadályok

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
		épületek.	behelyezését a helyhiány korlátozhatja.
d.	A zaj szabályozásáról a szolgáltató berendezések	Ide tartoznak a következők: • zajcsökkentő berendezések, • a berendezés szigetelése, a zajos berendezések körülzárása, • az épületek hangszigetelése.	Az alkalmazhatóságot a helyhiány korlátozhatja.
e.	A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	A zajszintek a zajkibocsátó és a zajvevő közötti távolság növelésével és épületek zajvédő falként történő használatával csökkenthetők.	Az új berendezésekre általánosan alkalmazható. Meglévő berendezések esetében a berendezések és gyártóegységek áthelyezését a helyhiány vagy a magas költségek korlátozhatják.

a.: Valamennyi operatív lehetőséget alkalmaznak az erőműben.

b.: A legzajosabb berendezés a turbina, mely zajvédő tokozattal került kiépítésre. A többi zajos berendezést is úgy telepítették, hogy azt egy nem zajos egység leárnyékolja. A kémények hangtompítóval ellátottak.

c.: Az erőmű és a lakott területek közé zajárnyékoló létesítmények is esnek, ezért nem szükséges zaj-gátló falat emelni. A tervezésnél a zajárnyékolásra kiemelt figyelmet fordítottak.

d.: A zajosabb berendezéseket zajárnyékoló tokozatban lesznek. A **lefúvatásokat** – amelyek a mindennapi szokásos tevékenységnél hangosabbak – hangtompítókön keresztül végzik.

e.: E szempont a tervezésnél figyelembevételre került.

Az erőmű teljesíti a BAT 17. pontban előírt követelményeket.

Specifikus BAT a gáz-halmazállapotú tüzelőanyagok égetésre vonatkozóan

A BAT-következtetések közül jelen felsorolás csak azon pontokat tartalmazza, melyek a CHP 2 erőműre vonatkoznak.

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

		Kombinált ciklus	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.
a.	Kombinált ciklus	Két vagy több termodinamikai ciklus, például egy Brayton-ciklus (gázturbina/hőerőgép) és egy Rankine-ciklus (gőzturbina/kazán) kombinációja azzal a céllal, hogy az első ciklusból származó füstgáz hővesztését a későbbi ciklus(ok) hasznos energiává alakítsák át.	

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

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

Az erőmű teljes hatásfoka 38,8%, ez benne van a nyílt ciklusú gázturbina, ≥ 50 MW_{th} vonatkozó 36–41,5% hatásfoktartományában. Itt a nettó elektromos hatásfok és a nettó mechanikai energiahatékonyság között műszaki okokból eredően nincs különbség.

Az erőmű üzemmódra a nettó elektromos hatásfok nem értelmezhető, mert hőtermelés történik (nincs villamos áramot termelő gőzturbina). A nettó teljes tüzelőanyag-hasznosítás mutató a kogenerációs hatásfokkal értékelhető. Ez az aktuális póttüzeléstől függően 84-90%. Ez az előírás is teljesül.

Az erőmű teljesíti a BAT 40. pontban előírt követelményeket.

BAT 41. A földgáz kazánokban való égetéséből a NOX levegőbe történő kibocsátásának megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazható BAT vonatkozásában, mivel az erőműben a hőhasznosító kazán önállóan nem fog üzemelni, ami e pontból alkalmazható az erőműre, az az alábbi:

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
c.	Alacsony NOx-kibocsátású égők (LNB)	Az (ultraalacsony vagy fejlett, alacsony NOx-kibocsátású égőfejes) technika azon az alapelven alapul, hogy csökkenti a láng csúcshőmérsékletét; a kazán égőinek olyan a kialakítása, hogy késleltessék, ugyanakkor javítsák az égést, és növeljék a hőátadást (a láng sugárzókéességének növelése).	
d.	Fejlett irányítási rendszer	Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja.	A régi tüzelőberendezésekre való alkalmazhatóságnak korlátot szabhat az égési rendszer és/vagy az ellenőrző-irányító rendszer utólagos átalakításának szükségessége
g.	Szelektív katalitikus redukció (SCR)		

c.: A beépített póttüzeléses égők alacsony NO_x kibocsátású égők.

d.: A kiegészítő tüzelőrendszert égővezérlő rendszerrel (Burner Management System; BMS) látták el.

g.: Szelektív katalitikus redukciós NO_x mentesítő rendszert alkalmaznak.

Az erőmű teljesíti a BAT 41. pontban előírt követelményeket.

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 az erőműre vonatkoztatható technikák.

	Technika	Leírás	Alkalmazhatóság
a.	Fejlett irányítási rendszer	Automatikus számítógépes rendszer alkalmazása az égés hatékonyságának ellenőrzésére és a kibocsátások megelőzésének és/vagy csökkentésének támogatására. Ez nagyteljesítményű nyomon követés alkalmazását is magában foglalja. (8.3. pont). 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
c.	Száraz alacsony NO _x -kibocsátású égők (DLN)	Olyan gázturbinaégők, amelyek előkeverik a levegőt és a tüzelőanyagot, mielőtt azok az égési zónába kerülnének. A levegő és a tüzelőanyag égés előtti összekeverésével homogén hőmérséklet-eloszlás és alacsonyabb lánghőmérséklet alakul ki, ami alacsonyabb NO _x -kibocsátást eredményez.	Az alkalmazhatóság korlátozott lehet olyan turbinák esetében, amelyekhez nem áll rendelkezésre utólag beszerelhető csomag, vagy amelyek víz-/gőztáprendszerekkel rendelkeznek.
f.	Szelektív katalitikus redukció (SCR)	A nitrogén-oxidok ammóniával vagy karbamiddal történő szelektív redukciója katalizátor jelenlétében. A technika a NO _x (általános vizes oldat formájában hozzáadott) ammóniával katalizátorágyon, 300–450 °C optimális üzemi hőmérsékleten való reagáltatása útján nitrogénné történő redukálásán alapul. Több réteg katalizátor is alkalmazható. Több réteg katalizátor alkalmazásával nagyobb mennyiségű NO _x redukálható. A technika kialakítása lehet moduláris; különleges katalizátorok és/vagy előhevítés alkalmazható a kis terhelés vagy a füstgáz széles hőmérsékleti tartományának kezelésére. A „csatornában végzett SCR” vagy „kiszőkészátló SCR” olyan technika, amely az SNCR után az SNCR-egységből szökő ammóniát redukáló SCR-t foglal magában.	

a.: Az erőműben fejlett, számítógépes irányítási rendszert alkalmaznak.

c.: A gázturbinában DLN égőket alkalmaznak.

f.: Szelektív katalitikus redukciós NO_x mentesítő eljárást alkalmaznak.
Az erőmű teljesíti a BAT 42. pontban előírt követelményeket.

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 készülékekbe beszerelt égők optimális égést biztosítanak. Az SCR CO-oxidációs rétegében egy adott készítmény elősegíti a véggázban lévő CO oxidációs reakcióját, melynek eredményeképp széndioxid (CO₂) képződik.

Az erőmű teljesíti a BAT 44. pontban előírt követelményeket.

B) A technika megfelelése a horizontális BREF ajánlásainak

- (Energia/Energy Efficiency/hatékonyság): Az üzemeltető elemi érdeke az erőforrásokkal való felelős gazdálkodás és az energiahatékonyság növelésére.
- Monitoring of emissions from IED-installations: Csak a légtéri kibocsátás-monitoring rendszer releváns, mint a véggáz kéménybe folyamatos emisszió mérő berendezés beépítésével üzemeltetett megfigyelő rendszer.
- Economics and Cross-media Effects (Gazdasági és a környezeti elemek között átvitt hatásokról): A technika kiválasztása a gazdaságossági szempontokon túl alapvetően környezetvédelmi szempontok alapján történt.

A felülvizsgálati dokumentációban foglaltak alapján a tevékenység megfelel az elérhető legjobb technika követelményeinek.

3) A tevékenység által okozott környezetterhelés bemutatása:

Levegőbe történő kibocsátások:

A földgáz tüzelése során keletkező légszennyező anyagok minimalizálása érdekében a gázturbinába harmadik generációs száraz, alacsony kibocsátású DLE típusú égőket és a kazánba korszerű csatorna égőket és katalitikus NO_x és CO leválasztó egységet építenek be. A CHP2 erőműben földgázt használnak tüzelőanyagként, másodlagos üzemanyagot nem terveznek.

Az erőmű véggázát oly mértékben kezelik, hogy az megfeleljen a BAT-AEL szintnek.

A dokumentációban foglaltak szerint az erőműbe telepített hő- és villamos energiát termelő rendszer gázturbinájában (SGT-800) és az utána telepített hőhasznosító kazánban (HRSG) – amelyek csak földgázzal üzemeltethetők – maximális üzemi terhelés (100% GT terhelés és 140 t/h gőztermelés kiegészítő tüzelés) mellett 9,8 t/h, illetve HRSG 3,7 t/h földgázt égetnek el.

A rendszer füstgázai két pontforráson (P1 és P2) távoznak a légtérbe.

- **P1:** Normál üzemmódban a gázturbina kipufogó hőjét a HRSG hasznosítja gőz előállítás céljára. A hővisszanyerés történhet kiegészítő póttüzeléssel és anélkül is. Így e pontforráson a gázturbina és a póttüzelés égéstermékei vagy csak a gázturbina (hőhasznosítás utáni) égéstermékei jutnak a szabadba.
- **P2:** A gázturbina bypass kéménye (nem bejelentésköteles szennyezőforrás)

Pontforrás		Koordinátái		Kibocsátási magasság	Kémény átmérő	Kilépési keresztmetszet
jеле	neve	EOV Y [m]	EOV X [m]	[m]	[m]	[m ²]
P1	Fő kémény	770 225,4	323 502,5	50	3,2	8,0384
P2 _{bypass}	Füstgáz bypass rendszer	770 247,4	323 483,4	40,0	3,4	9,0746

Zajkibocsátás:

A technológia környezeti zajkibocsátását meghatározó zajforrásai:

1. az SGT-800B3 gázturbina és generátor egység külön hangszigetelt gépházban, az ezekhez kapcsolódó levegő-beszívó és -kidobó rendszer, illetve a gépház szellőző rendszer;
2. kipufogógáz bypass rendszer;
3. póttüzeléses hőhasznosító gőzgenerátor kazán (HRSG) blokk;
4. elektromos rendszerek (transzformátorok, kapcsolóberendezések);
5. földgázellátó rendszer;
6. műszeres- és vezénylő rendszerek.

Hulladékok:

Gáz tüzelőanyagú erőmű esetében a keletkező hulladékok mennyisége nem számottevő.

A CHP 2 még nem üzemelt olyan hosszú ideig, hogy érdemi mennyiségű hulladék keletkezett volna.

Az üzemelés során keletkező hulladékok várható mennyisége és típusa

Hulladék Azonosító Kód	Megnevezés	Keletkező mennyiség
08 03 17*	hulladékká vált toner	10-30 kg
13 02 08*	egyéb-, motor, hajtómű és kenőolaj	1 000-4 000 kg
13 03 08*	szintetikus szigetelő és hőtranszmissziós olaj	100 kg
13 05 02*	olaj-víz szeparátorból származó iszapok	15 000 kg
13 08 99*	közelebből meg nem határozott hulladék (kompresszormosó folyadék)	2 000-3 000 kg
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	2 000 kg
15 01 11*	veszélyes, porózus mátrixot tartalmazó fém csomagolási hulladék, hajtógáz palack	50 kg
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	3 000 kg
16 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	300 kg
16 06 01*	ólomakkumulátorok	0-1 000 kg
17 06 03*	egyéb szigetelő anyag, amely veszélyes anyagokból áll, vagy azt tartalmaz	1 000 kg
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higany tartalmú hulladék	100 kg
20 03 01	egyéb települési hulladék [m ³]	50 m ³

Az ipari erőmű energiatermelési folyamatában (gőz és elektromos áram előállítása) technológiai eredetű hulladék csak kis mértékben keletkezik, és viszonylag kevés karbantartási és kommunális hulladék képződésével számolhatunk.

A gázturbinák kenőolaj cseréjekor keletkezik fáradt olaj, kompresszormosó folyadék, az olajos hulladékok, és az egyéb szennyezett felítató anyagok.

A használt tonerek, irodatechnikai hulladékok, fénycsövek mennyisége ugyancsak nem számottevő.

Az erre a célra megépített zárt üzemi hulladék gyűjtőhelyen a keletkezett hulladékokat zárt konténerekbe, hordókba, dobozokba gyűjtik. Az olajelszállítások az évente legalább egyszeri olajcseréhez igazodnak (fáradt olajat nem tárolnak).

A kommunális hulladékot külön konténerben gyűjtik. Rendszeres elszállításáról a kijelölt közszolgáltató, jelenleg a ZV Zöld Völgy Közszolgálati Nonprofit Kft.(3700 Kazincbarcika, Munkácsi tér 1.) gondoskodik.

Élővilág terhelése:

A telephely területe védett vagy védelemre tervezett természeti területet nem érint, nem része a Natura 2000 hálózatnak és az országos ökológiai hálózatnak, azon természeti érték előfordulása nem ismeretes.

Hatásterület:

- Levegőtisztaság-védelmi szempontból NO₂ légszennyezőre az azt kibocsátó véggázkémény, mint középpont köré rajzolt 1985 m sugarú kör területe.
- Zajvédelmi szempontból: A gazdasági területek zajtól nem védendő részére vonatkoztatva éjjeli időszakban 45 dB értékű isophon görbe által határolt terület, amely a telephely határvonalától mért észak-keleti és dél-nyugati irányban 125-130 méter, észak-nyugat és dél-keleti irányban 100 méter távolságú sávon belüli terület rész.

A többi elem tekintetében hatásterület a telephely területe.

4) Kibocsátási határértékek:

4.1. Levegőtisztaság-védelmi szempontból

Légszennyező források:

A telephely területén 2 db helyhez kötött légszennyező pontforrás található, amelyből 1 db bejelentés köteles.

Technológiákhoz tartozó források megnevezése:

1. Hő és Villamos energia termelés gázturbina póttüzeléssel:

- P1 CCGT gázturbina kéménye.

P1 pontforrás (gázturbina + hőhasznosító kazán kéménye) esetében BAT-tal nem szabályozott komponensekre:

A legalább 50 MWth névleges bemenő hőteljesítményű gázturbinák esetében:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/m³ füstgáz)
Szén-monoxid	100
Korom (Bacharach skála szerinti feketedési szám)	4

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz, gáz halmazállapotú tüzelőanyagokkal működő gázturbinák esetében 15 tf% oxigéntartalmú füstgázra vonatkoznak.

A legalább 50 MWth névleges bemenő hőteljesítményű gáztüzelésű kazánok esetében:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/m ³ füstgáz)
Kén-dioxid	35
Szilárd anyag	5
Szén-monoxid	100

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz, gáz halmazállapotú tüzelőanyagokkal működő, gázturbináktól és gázmotoroktól eltérő tüzelőberendezések esetében 3 tf% füstgázra vonatkoznak.

A P1 jelű pontforráson kilépő füstgázban a vonatkoztatási oxigéntartalom számítása szén-monoxid légszennyező komponens esetén:

$$O_v = m_{GT} \times O_{GT} + m_K \times O_K / m_{GT} + m_K$$

ahol:

O_v = vonatkoztatási oxigénkoncentráció, térfogatszázalékban

O_{GT} = vonatkoztatási oxigénkoncentráció gázturbina esetében, térfogatszázalékban (15%)

O_K = vonatkoztatási oxigénkoncentráció gáztüzelésű kazán esetében, térfogatszázalékban (3%)

m_{GT} = a gáztüzelésű gázturbinába bevezetett tüzelőanyag tömegárama, kg/s-ban

m_K = a gáztüzelésű kazánba bevezetett tüzelőanyag tömegárama, kg/s-ban.

P1 pontforrás (gázturbina + hőhasznosító kazán kéménye) BAT szerinti napi határérték:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/m ³ füstgáz)
Nitrogén-oxidok	40
Ammónia	3

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz, gáz halmazállapotú tüzelőanyagokkal működő gázturbinák esetében 15 tf% oxigéntartalmú füstgázra vonatkoznak.

P1 pontforrás (gázturbina + hőhasznosító kazán kéménye) BAT szerinti éves határérték:

Légszennyező anyag	Határérték (mg/m ³ füstgáz)
Nitrogén-oxidok	30
Ammónia	3

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, száraz, gáz halmazállapotú tüzelőanyagokkal működő gázturbinák esetében 15 tf% oxigéntartalmú füstgázra vonatkoznak.

4.2. Zajvédelmi szempontból

A BC Power CHP-2 hőerőmű üzem működése során a BorsodChem Zrt. egyéb üzemeivel együtt a 19031-2/2005. számú határozatban előírt zajkibocsátási határértékek betartása folyamatosan kötelező, melyek az alábbiak:

Kazincbarcika, Bólyai tér, Pattantyús u., Zemplény u. bérházai, a Szent Flórián tér 4. sz. alatti Tűzoltóság védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

nappal 55 dB
éjjel 45 dB.

Kazincbarcika, Fenyő, Hársfa, Tölgyfa utcák lakóházainak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB
éjjel 40 dB.

Berente, Bajcsy-Zs. u., Gagarin u. lakótelepek bérházainak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

nappal 55 dB
éjjel 45 dB.

Berente, Esze Tamás u., Bajcsy-Zs. u., Csabaköz, Petőfi S. u., Kandó Kálmán u., Toldi Miklós u., Marx K. u. családi lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB
éjjel 40 dB.

Berente, Posta utcai Általános Iskola védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

éjjel 50 dB.

A BorsodChem Zrt. lakóterülettel nem szomszédos telekhatáraitól 10 m-re napszaktól függetlenül:

70 dB.

III. Előírások

A.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai:

a.) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben tett előírások:

Általános előírások

1. A létesítményt csak jelen végleges egységes környezethasználati engedély, illetve a belefoglalt levegőtisztaság-védelmi engedély birtokában, a mindenkor aktuális környezetvédelmi jogszabályban előírtak szerint, valamint az elérhető legjobb technika követelményének megfelelő technológiával – beleértve az adatszolgáltatások teljesítését is – lehet működtetni.
2. A tevékenységet, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy az a lehető legkisebb környezetterheléssel járjon és a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
3. A Borsod-Abaúj- Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban: környezetvédelmi hatóság) engedélye nélkül a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „Rend”) 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változásnak minősülő módosítás vagy átépítés nem valósítható meg az üzemben.
4. A személyre szólóan meghatározott feladatokat végző személyzetnek megfelelő végzettségen-, képzettségen- és/vagy gyakorlaton alapuló tudással kell rendelkeznie.
5. Az engedélyesnek olyan eljárási rendet kell kialakítania, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerülhessen a megfelelő intézkedés megtételére. Az eljárási rendben meg kell határozni, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén kinek a felelőssége és jogosultsága a további vizsgálatok és intézkedések kezdeményezése.
6. A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket, amelyek felelősségi körüket érintik, illetve gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak munkavégzését

- segítő írásos munkautasítások álljanak rendelkezésre, tekintettel a műszaki és személyi védelem követelményeire, a tevékenység jellegéből adódó adminisztratív kötelezettségekre, valamint utasításokat kell adni a havária esetén szükséges teendőkre.
7. A képződő hulladékok vonatkozásában az azok gyűjtésével, átadásával megbízott munkavállalókat szóban ki kell oktatni és egyidejűleg írásbeli utasítással kell ellátni a kezelés során betartandó műszaki és személyi védelem előírásaira vonatkozóan, valamint a rendkívüli esemény (havária) következtében szükséges teendőkre.
 8. A létesítmény működtetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezen engedély 1 példánya, illetve az engedélyezési dokumentáció azon részei, amelyekre az engedélyben hivatkozás történik, rendelkezésre álljanak minden alkalmazott számára, aki az engedély hatálya alá tartozó tevékenységet végez.
 9. A létesítmény működtetője köteles megfelelő eljárást kialakítani a továbbképzési szükségletek felmérésére, a megfelelő továbbképzés biztosítására a személyzet mindazon tagjainak számára, akiknek a munkája jelentős hatást gyakorolhat a környezetre. A továbbképzésekről megfelelő feljegyzéseket kell készítenie.
 10. A létesítmény működtetője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles biztosítani, hogy olyan környezetvédelmi megbízott, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak, elérhető legyen a környezetvédelmi hatóság számára az üzemmel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén.
 11. Az üzemeltetést a mindenkor érvényes (jelenleg BO/32/00520-3/2024. számon jóváhagyott) üzemi kárelhárítási tervben foglaltak figyelembe vételével kell végezni.
 12. A jóváhagyott vízminőségi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 8. és 9. §-ában foglaltak szerint végre kell hajtani.
 13. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
 14. A tevékenységnek a BIZOTTSÁG (EU) 2017/1442 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2017. július 31.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról szóló végrehajtási határozatban foglalt követelményeknek meg kell felelnie.

Üzemeltetésre vonatkozó előírások

Levegőtisztaság-védelmi előírások:

1. Az üzemeltetés során be kell tartani a környezetvédelmi hatóság által megállapított kibocsátási határértékeket.
2. A technológiai berendezések kezelési utasításainak folyamatos betartásával meg kell akadályozni a határérték feletti légszennyezőanyag kibocsátást.
3. Az energiatermelő berendezések kibocsátását, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszerekkel kell regisztrálni.
4. A folyamatos kibocsátás méréséhez olyan mérőrendszert kell alkalmazni, amely abban az esetben, ha valamely légszennyező anyag kibocsátása a megállapított határértéket túllépi, azonnali riasztó jelzést ad az üzemeltetőnek.
5. A mérőrendszer üzemelésénél meg kell gátolni az illetéktelen hozzáférést és az eredmények megváltoztatását.
6. A mérőrendszer meghibásodását az üzemeltetőnek a környezetvédelmi hatóság részére 24 órán belül jelentenie kell.
7. Folyamatos mérésnél a műszer gyártója által meghatározott rendszerességgel el kell végezni a mérőműszer nullpontjának és referencia értékének ellenőrzését, tanúsított anyagmintával vagy használati etalonnal.
8. A mérőrendszerek tervszerű, rendszeres megelőző karbantartását az üzemeltetőnek el kell végeztetni, a gyártó által meghatározott gyakorisággal.

9. A mérőeszközök ellenőrző kalibrálását évente el kell végeztetni az erre akkreditált szervezettel. A mérőeszközök, mérőrendszerek üzembe helyezése, átalakítása és javítása után minden esetben ellenőrző kalibrálást kell végeztetni az erre akkreditált szervezettel. Az ellenőrző kalibrálás a helyszínen is elvégezhető.
10. A szalmiákszesz szállító szivattyú egység gázérzékelő rendszerének folyamatos működtetését megfelelő karbantartással, kalibrálással biztosítani kell.
11. A gázturbina by-pass üzemmódban történő üzemeltetése nem haladhatja meg az évi 500 üzemórát.
12. Az üzemelés során be kell tartani az országos környezetvédelmi és természetvédelmi hatóság mindenkor érvényben lévő határozatát, a szén-dioxid üvegházhatású gáz-kibocsátással járó tevékenység végzésének engedélyezéséről.

Zajvédelmi szempontból

1. A jelen határozat II. 4. 2. pontjában megállapított zajkibocsátási határértékek betartása folyamatosan kötelező.

Földtani közeg védelmi szempontból

1. A létesítményt úgy kell üzemeltetni, hogy ne veszélyeztethesse a földtani közeget.
2. A tevékenység során használt eszközök, berendezések műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni és szükség szerint javítani kell.
3. Az üzem területén a csapadékvíz elvezető rendszer, a szennyvíz elvezető rendszer műtárgyait rendszeresen ellenőrizni kell és az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni, a szükséges fenntartási munkákat időben el kell végezni, és a karbantartásukról folyamatosan gondoskodni kell.
4. A szennyeződhető és a kezelést nem igénylő csapadékvizek ártalommentes elvezetéséről gondoskodni kell.
5. A tevékenység végzése, valamint a létesítmények üzemeltetése nem akadályozhatja a területen folyamatban lévő, BO/32/01900-15/2023. számú határozatban előírt kármentesítési munkákat. Amennyiben a területen folyamatban lévő kármentesítésre, illetve a kármentesítési létesítményekre (DVD6 monitoring kút) vonatkozóan a tevékenység végzésének-, valamint a létesítmények üzemeltetésének kedvezőtlen hatása figyelhető meg, hatóságomat erről soron kívül írásban tájékoztatni szükséges.

Hulladékgazdálkodási szempontból

1. Az üzemelés során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
2. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő munkahelyi gyűjtőhelyet, vagy a hulladékgazdálkodási hatóság által által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal rendelkező üzemi gyűjtőhelyet kell biztosítani, kiemelt figyelemmel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. és 8. fejezetében részletezett, a munkahelyi és üzemi gyűjtőhelyekre vonatkozó előírásokra. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladéka keletkezésétől számított maximum 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető. A munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékok elszállításáról, átadásáról rendszeresen gondoskodni kell a hulladék felhalmozódás elkerülése érdekében.

3. A tevékenység végzése során keletkezett veszélyes hulladékokkal végzendő hulladékgazdálkodási tevékenységekről a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló mindenkor hatályos jogszabályok – jelenleg a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet - előírásai szerint kell gondoskodni.
4. A hulladékok gyűjtésére szolgáló területre esetleg kikerülő szennyezőanyagot azonnal össze kell gyűjteni és a mentesítéshez felhasznált anyagokat, göngyölegeket a továbbiakban veszélyes hulladékként kell kezelni.
5. Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
6. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.
7. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedélyekkel.
8. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.
9. A tevékenység végzése során keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak alapján, hulladék típusonként nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani.
10. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni. Az adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenység végzése során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, a tárgyévet követő év március 1. napjáig kell eleget tennie.

Mérésre, adatszolgáltatásra vonatkozó előírások

1. Az emissziós mérőrendszernek **folyamatosan** kell mérni és rögzíteni a füstgáz kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szilárd anyag (kivéve a gázturbinák esetében a korom), szén-monoxid és ammónia tartalmát, továbbá hőmérsékletét és nyomását, oxigén- és nedvességtartalmát.
2. A légszennyező forrás emisszióját **évenként egyszer** akkreditált laboratóriummal is mérteni kell. A folyamatosan mért légszennyező komponenseken felül évente mérni szükséges a kén-trioxid (SO₃) tartalmát is. A mérés időpontjáról előre értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot. A méréseket az üzemeltető akkreditált mérőszervezettel, saját költségére köteles elvégeztetni. Az emisszió mérés jegyzőkönyvét a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni.
3. A mérési dokumentumokat 5 évig meg kell őrizni, és a hatósági ellenőrzéskor a környezetvédelmi hatóságnak be kell mutatni.
4. A P1 jelű pontforrásról és a hozzá tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan üzemnaplót kell vezetni a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 18. §. (1) pontjában foglaltak szerint.
5. A folyamatos mérésnél a beépített műszer üzemeltetése során az MSZ EN 14181:2004 szabvány szerint kell eljárni a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. § (3) pontjában előírtak szerint.
6. A folyamatos kibocsátásmérés eredményeit a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 8. számú mellékletében foglaltak szerint kell feldolgozni és értékelni.
7. Az emisszió mérések eredményeit tartalmazó jegyzőkönyvet **évente, tárgyévet követő március 31-ig** meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak.
8. A folyamatos kibocsátás ellenőrzési eredményeiről évente összefoglaló jelentést kell készíteni. Az éves jelentésnek a regisztrált mérési adatok alapján a negyedéves és éves gyakoriság eloszlásokat, valamint a napi középértékek ismertetését és értékelését is tartalmaznia kell. Az éves jelentéshez a folyamatos mérőrendszer ellenőrző kalibrálásának bizonylatait is csatolni kell.
9. A felhasznált tüzelőanyag típusának, vagy a létesítmény üzemeltetésének olyan változását, amely a mérési és ellenőrzési előírásokat befolyásolja, a környezetvédelmi hatóságnak be kell jelenteni.

10. A gázturbina by-pass üzemmódban történő üzemeltetéséről üzemnaplót kell vezetni, amelyben rögzíteni kell a by-pass üzemórák számát és a by-pass üzemmódban való működtetés okát.
11. A telephelyen üzemelő légszennyező pontforrások légszennyező anyag kibocsátásáról **évente a tárgyévet követő március hó 31-ig** a környezetvédelmi hatóságnak bejelentést kell tenni elektronikusan az OKIR rendszeren keresztül.
12. Ha a technológia során új légszennyező pontforrás létesül, akkor a változást 30 napon belül a környezetvédelmi hatóságnak LAL (levegőtisztaság-védelmi változásbejelentő) lapon be kell jelenteni.
13. A tevékenység végzése során keletkező hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló hatályos jogszabály – jelenleg a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet – előírásai szerint kell végezni.
14. A tevékenység végzése során keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak alapján, hulladék-típusonként nyilvántartást kell vezetni, mely nyilvántartást az engedélyes telephelyén kell tartani.
Az adatszolgáltatási kötelezettségének – az átvett, illetve tevékenysége során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, a **tárgyévet követő év március 1. napjáig** kell eleget tennie.
15. Az E-PRTR köteles tevékenységet végző létesítményeknek az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról szóló 166/2006/EK Európai Parlament és Tanácsi rendelet alapján évente - **tárgyévet követő év március 31-ig** - (E)PRTR-A adatlapot kell benyújtani, mely adatlap a <http://web.okir.hu/> internetes oldalról tölthető le.

Normál üzemeléstől eltérő esetre (havária, üzemzavar) vonatkozó előírások

1. A jelen engedélyben foglalt követelménytől való eltérés esetén az üzemeltetőnek az eltérés észlelését követő 8 órán belül tájékoztatnia kell a környezetvédelmi hatóságot, és az észlelést követően azonnal meg kell tenni a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az engedélyben foglalt feltételek a lehető legrövidebb időn belül teljesüljenek. Az esemény bekövetkezésének okát, valamint a megtett intézkedéseket tartalmazó jelentést 48 órán belül meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
2. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező szennyezéseket azonnal fel kell számolni, a környezetvédelmi hatóság egyidejű értesítése mellett. Az elhárításhoz szükséges anyagokat és eszközöket a helyszínen kell tárolni.
3. A bekövetkezett haváriáról, illetve környezetvédelmi szempontból rendkívüli eseményről a veszélyeztetett környezeti elemekről, a szennyezés mértékéről, valamint a megtett intézkedésekről szóban késedelem nélkül, írásban 12 órán belül (faxon: 46/517-399, és/vagy e-mailben: kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu) kell tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot az üzemzavar jellegének, időtartamának, elhárítási módjának stb. feltüntetésével.
4. A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
5. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. § (6) bekezdésében foglaltak szerint köteles a környezethasználó eljárni.
6. Engedélyes valamennyi, az engedélyezett tevékenységekkel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható környezetszennyezésért, környezetveszélyeztetésért vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

Szüneteltetés, illetve felhagyás idejére vonatkozó előírások

1. A létesítmény szüneteltetésének szándékát, annak tervezett időpontját megelőzően legalább **30 nappal írásban** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.

2. A tevékenységből származó kibocsátások környezeti elemekre gyakorolt hatásainak ellenőrzése céljából kiépített és működő monitoring rendszert a szüneteltetés alatt is az előírásoknak megfelelően üzemeltetni kell.
3. A szüneteltetés alatt a tevékenység végzéséhez szükséges karbantartási és a fejlesztési munkákat el kell végezni.
4. A tevékenység újraindulásának szándékát **az újraindulás napját 15 nappal megelőzően** a környezetvédelmi hatóság felé jelenteni szükséges.
5. A létesítmény felhagyása után az igénybe vett területen a működésből eredő környezetszennyezés, hulladék nem maradhat.
6. A létesítmény megszüntetésének szándékát, annak tervezett határnapját megelőzően **legalább 60 nappal** írásban be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
7. A felhagyásra vonatkozó terveket, a munkálatok ütemezésére vonatkozó dokumentációt jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak. A telephely bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.
8. A tevékenység felhagyása esetén, ha a tevékenységből a földtani közegben környezeti kár következett be, a mindenkor érvényes – jelenleg a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti – kárelhárítási, vagy – a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti – kármentesítési eljárást kell lefolytatni.
9. A felhagyott tevékenység után az igénybe vett üzemi területen környezetszennyezés nem maradhat.
10. A felhagyás befejező időpontjáig gondoskodni kell a telephelyen lévő hulladékok további kezelésre történő teljes körű átadásáról.
11. A tevékenység végzése, valamint a létesítmények üzemeltetése nem akadályozhatja a területen folyamatban lévő kármentesítési munkálatokat. Az egykori folyékony műtrágya üzem területén folyó kármentesítést a BO/32/05987-16/2024. iktatószámú határozatban-, a transzformátortér területén folyó kármentesítést pedig a BO/32/04032-19/2023. iktatószámú határozatban foglaltak szerint kell végezni.
12. Amennyiben a területen folyamatban lévő kármentesítésre, illetve a kármentesítési létesítményekre vonatkozóan a tevékenység végzésének-, valamint a létesítmények üzemeltetésének kedvezőtlen hatása figyelhető meg, hatóságomat erről soron kívül írásban tájékoztatni szükséges.
13. A tevékenység szüneteltetése alatt is végezni kell az előírásoknak megfelelően a kármentesítést és üzemeltetni kell a kármentesítési monitoring rendszert.
14. A tevékenység végzése során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, szállításáról és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
15. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani. Megfelelő műszaki védelemmel – a veszélyes hulladékok kémiai hatásának és a mechanikai igénybevételnek ellenálló göngyölegek rendszeresítésével – ki kell zárni a környezetszennyezést és biztosítani kell a hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek zártágáról és a hulladékgyűjtő edényzetek hulladéazonosító számmal és megnevezéssel történő ellátásáról, különös tekintettel arra, hogy a veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.

16. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.
17. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
18. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.
19. A telephely bezárására indított eljárás megkezdéséig az átvett, illetve a tevékenység végzése során keletkezett hulladékokat, valamint a bontási munkálatok során keletkezett hulladékokat azok átvételére a hulladékgazdálkodási hatóság által feljogosított szervezetnek át kell adni.
20. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedélyekkel.
21. Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
22. A telephely bezárása után hulladék a telephelyen nem maradhat.
23. A bontási munkák során keletkező hulladékok – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, kezeléséről a vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint gondoskodni kell.
24. Amennyiben a bontási munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérlőjegy, számla, stb.) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

b) Közegészségügyi hatáskörben

1. A tevékenység során meg kell akadályozni a felszíni és felszín alatti vizek, a környezeti levegő szennyeződését, csökkenteni a havária helyzetek kockázatát, biztosítani, hogy a tevékenység környezetre gyakorolt hatása a vonatkozó rendeletekben előírt határértékeknek megfeleljen. Ehhez az üzemelés során biztosítani kell a kiépített műszaki – biztonsági és védelmi berendezések folyamatos felügyeletét.
2. A lakosság egészségkárosító kockázatainak csökkentése érdekében gondoskodni kell arról, hogy a pontforrások emissziója mindig a kibocsátási határértékek alatt maradjon.
3. A tevékenység környezetre gyakorolt hatását, és a határértékeknek való megfelelést a jogszabályokban meghatározott esetekben, illetve amennyiben túllépés valószínűsíthető mérésekkel szükséges ellenőrizni.
4. A tevékenység végzése során keletkező kommunális és veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon, fajtájuk, kémiai és fizikai tulajdonságaiknak megfelelően, feliratozva úgy kell gyűjteni, hogy egészségre ártalmas gázok, gőzök, bomlás- és reakció termékek ne keletkezessenek.
5. Az üzem területén a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végeztetni.
6. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkavállalók kézmosásához egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
7. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat a munkakörükhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.

8. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. Amennyiben sor kerül rá, a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ részére be kell jelenteni, a bejelentést meg kell ismételni a bejelentett adat megváltozása, vagy a tevékenység megszűnése esetén.

c) Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben tett előírások:

1. Az üzemelés során a hatályos vízügyi és vízvédelmi jogszabályokban foglaltakat be kell tartani.
2. Az erőműhöz kapcsolódó vízi létesítményeket a vízjogi üzemeltetési engedély, valamint az üzemeltetési szabályzatban foglaltak szerint kell üzemeltetni. A vízilétesítmények műtárgyait rendszeresen ellenőrizni kell és az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni, a szükséges fenntartási munkálatokat időben el kell végezni, és a karbantartásukról folyamatosan gondoskodni kell.
3. A létesítmények üzemeltetése során bekövetkező rendkívüli szennyezéseket, haváriákat a vízvédelmi hatóságnak haladéktalanul be kell jelenteni és a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően és a kárelhárítást azonnal meg kell kezdeni a jóváhagyott kárelhárítási tervben foglaltak figyelembevételével.

IV. Jelen határozatomban a **P1 jelű pontforrás levegőtisztaság-védelmi engedélyét belefoglaltam, azt megadottnak tekintem.**

Jelen határozatba foglalt, a **P1 jelű** légszennyező forrásokra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi határideje **2030. május 31.**

- V. Az engedélyezési dokumentációt az ENVIRA Mérnöki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3525 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) készítette 2024. december - 2025. január keltezéssel.

VI.

- a) A környezetvédelmi hatóság a környezethasználót környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezi, ha megállapítja az alábbiakat:
 - a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani;
 - az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását;
 - a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;
 - ha a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja.

A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.
- b) Az egységes környezethasználati engedély építésre nem jogosít és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.
- c) Amennyiben a jelen engedély rendelkező részének I-II. pontjában rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt **15 napon belül** az Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályának bejelenteni, amelynek alapján a környezetvédelmi hatóság dönt a szükséges további intézkedésekről.

- d) Az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettőszázezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel, intézkedési terv készítésére, vagy a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (8) bek. a) pontja esetén - a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani - környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.
 - e) Az 1995. évi LIII. törvény 96/B. § (1) és (3) bek. alapján, aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet folytat, a jogszabályban meghatározott mértékben éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig. A felügyeleti díj mértéke 200 000,- Ft, azaz kettőszázezer forint.
- VII.** Jelen eljárás az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata tekintetében 1 050 000,-Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, az egységes környezethasználati engedély módosítása tekintetében 1 050 000,-Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, a levegővédelmi engedély vonatkozásában 210 000,-Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely befizetésre került 2025. április 4-én az engedélyes részéről.
- VIII.** A döntés ellen – a közléstől számított 15 napon belül - a környezetvédelmi hatósági ügyekért felelős helyettes államtitkárnak címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára benyújtott fellebbezésnek van helye.

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.

A fellebbezési eljárás ügyintézési határideje megegyezik az elsőfokú eljárás ügyintézési határidejével.

A jogi képviselővel eljáró ügyfél, valamint a belföldi gazdálkodó szervezet a fellebbezést elektronikus úton, a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen keresztül nyújthatja be a közigazgatási határozatot hozó szervnél.

A jogi képviselő nélkül eljáró természetes személy – amennyiben ügyfélkapuval rendelkezik – választhatja a <https://epapir.gov.hu> elérhetőségen az elektronikus úton történő fellebbezés benyújtását, azonban ha ezzel a lehetőséggel nem kíván élni, vagy a feltételek nem adóttak, úgy papír alapon is benyújthatja fellebbezését a közigazgatási döntést hozó szervnél, illetve ajánlott küldeményként postára adhatja a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. sz. alatti címére.

Fellebbezés hiányában jelen döntésem a közléstől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik.

INDOKOLÁS

A BC Power Energiatermelő II. Kft. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) Berente 582/1 hrsz.-ú ingatlanon lévő 185 MWth teljes bemenő hőteljesítményű ipari erőműre vonatkozó BO-08/KT/01529-33/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik. Az engedély 2025. április 30-ig érvényes.

A BC Power Kft. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1) megbízásából eljáró ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3525 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) 2025. január 27-én EPAPIR-20250127-6466 és EPAPIR-20250127-6580 számon benyújtott kérelmében a Berente 582/1 hrsz.-ú ingatlanon lévő 185 MWth teljes bemenő hőteljesítményű ipari erőműre vonatkozó BO-08/KT/01529-33/2020. számú egységes környezethasználati engedély, valamint az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély megújítására vonatkozóan környezetvédelmi felülvizsgálati eljárást kezdeményezett a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályán.

Kérelme alapján 2025. január 27-én a mód. 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (6) bekezdés szerinti felülvizsgálati eljárás indult.

Az engedélyezett létesítménynek a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szerinti besorolása:

1. számú melléklet 28. pontja (20. Hőerőmű, egyéb égető berendezés a) 20 MW villamos teljesítménytől hőerőműveknél), illetve a
2. számú melléklet 1.1. pontja (1. Energiaipar 1.1. Tüzelőanyagok égetése legalább 50 MWth teljes névleges bemenő hőteljesítménnyel rendelkező létesítményekben).

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/00994-2/2025. számon, 2025. február 3. napján tájékoztatást adtam ki a teljes eljárásra történő áttérésről.

Az eljárás megindításáról közleményt tettem közzé, az engedélyezési dokumentáció egyidejű közzétételével, a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal honlapján.

Az Ákr. 44. §-a szerint, ha a kérelem a jogszabályban foglalt követelményeknek nem felel meg vagy megfelel, de a tényállás tisztázása során felmerült új adatra tekintettel az szükséges, az eljáró hatóság határidő megjelölésével, a mulasztás jogkövetkezményeire történő figyelmeztetés mellett hiánypótlásra hívja fel a kérelmezőt, ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik. A hiánypótlásra történő felhívás jelen eljárásban legfeljebb két ízben történhet összhangban a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kt.) 91/B. § (1) bekezdésében foglaltakkal.

A dokumentáció áttekintését követően megállapítottam, hogy annak formai kiegészítése szükséges, ezért 2025. április 28-án BO/32/00994-12/2025. számú végzésemben fizetési felhívást adtam ki.

A kérelmező a felhívásban foglaltaknak 2025. április 28. napján eleget tett.

Az engedélyes a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 1.1. pontjában foglaltakat figyelembe véve, a 3. sz. melléklet 10.1. pontja alapján, valamint 10.3. pontja alapján megállapított 1 260 000,-Ft igazgatási szolgáltatási díjat 2025. január 16-án, és április 28-án megfizette.

Az eljárás során a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 3. számú melléklet 3. és 17. pontjaiban, 8. számú melléklet 2., 3., és 4. pontjaiban szereplő szakkérdéseket.

A környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:

A dokumentáció készítői rendelkeznek a megfelelő szakértői jogosultsággal, a kérelem tartalmazza az erre vonatkozó igazolásokat.

A meghatalmazott megfelelő módon igazolta jogosultságát az eljárásban az engedélyes helyett eljárva.

A dokumentáció kielégíti a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Ktv.) 75. §-ban előírt tartalmi követelményeket és összhangban van az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit megállapító, a „R” 6. számú és „R” 8. számú mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a „R” 9. sz. mellékletben foglaltakkal, és az egyéb szakági jogszabályokkal.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A dokumentációban foglaltak szerint az erőműbe telepített hő- és villamos energiát termelő rendszer gázturbinájában (SGT-800) és az utána telepített hőhasznosító kazánban (HRSG) – amelyek csak földgázzal üzemeltethetők – maximális üzemi terhelés (100% GT terhelés és 140 t/h gőztermelés kiegészítő tüzelés) mellett 9,8 t/h, illetve HRSG 3,7 t/h földgázt égetnek el.

A gázturbina és a HRSG hőhasznosító kazán füstgázai a P1 jelű pontforráson, bypass üzemben pedig a P2 jelű forráson távoznak a légtérbe.

P1 főképmény: Normál üzemmódban a gázturbina kipufogó hőjét a HRSG hasznosítja gőz előállítás céljára. A hővisszanyerés történhet kiegészítő póttüzeléssel és anélkül is. Így a pontforráson a gázturbina és a póttüzelés égéstermékai, vagy csak a gázturbina (hőhasznosítás utáni) égéstermékai jutnak a szabadba.

P2 füstgáz bypass rendszer: A kipufogógáz megkerülő, azaz a bypass rendszer a gázturbina kimenete és a HRSG bemeneti nyílása között helyezkedik el. Bypass üzemmódban – pl. a kazán karbantartása során – kézzel működtetett „guillotine” elzáróval a HRSG kizárható. Ebben az üzemmódban az erőmű max. 500 órát üzemel.

A földgáz tüzelése keletkező légszennyező anyagok minimalizálása érdekében a gázturbinába harmadik generációs száraz, alacsony kibocsátású DLE típusú égőket és a kazánba korszerű csatorna égőket és katalitikus NOx és CO leválasztó egységet építenek be. A CHP2 erőműben földgázt használnak tüzelőanyagként, másodlagos üzemanyagot nem terveznek.

Az erőmű véggázát oly mértékben kezelik, hogy az megfeleljen a BAT-AEL szintnek.

A CHP 2 erőmű különböző üzemmódjai:

Normál üzem. Az erőmű rugalmasan illeszkedik a mindenkori gőz- és a villamosenergia- igényhez. Az erőmű egységeit (GT és HRSG) úgy szabályozzák, hogy a szükséges energiát mindig a lehető leghatékonyabb módon állítsák elő.

Gázturbina (GT) és HRSG üzemmód póttüzelés nélkül. Ekkor a HRSG kizárólag csak a GT kipufogógáz hőjét hasznosítja gőz előállításához. A gőz mennyisége a GT bemenő hőmennyiségétől (terhelés kihasználásától) függ.

Gázturbina (GT) és HRSG üzemmód póttüzeléssel. A turbina kipufogógáz hőjén túl a gőzfejlesztő kazánba póttüzeléssel további hőenergiát adnak be. A kiegészítő tüzelés az égéshez szükséges oxigént a GT kipufogógázából nyeri. A kiegészítő tüzeléssel bevitt tüzelőanyagot a folyamatban lévő gőzigény vagy a gőzhálózatban előírt nyomás alapján szabályozzák.

Bypass üzem. Ez az üzemmód lényegében gázturbina nyílt ciklusú üzemelésének felel meg. Ez az üzemmód évente 500 üzemóránál nem lesz több. Erre, a biztonságot szolgáló üzemmódra akkor van szükség, ha valamilyen ok miatt a HRSG kazánra nem lehet a kipufogó gázt vezetni.

Egy megkerülő – bypass – rendszerrel a kipufogógáz átirányítható a bypass-ágba. Ebben az esetben a gőzgenerátort teljesen megkerülik.

Ez az üzemmód előfordulhat például a HRSG kazán ellenőrzésekor, kisebb javítás esetén. Egy ilyen rövid ideig tartó esetben nem kell a turbinát leállítani, az továbbra is hatékonyan termelhet villamos energiát, ilyenkor a gyártelep más gőzfejlesztői egységei biztosítják a gőzellátást. Bypass üzemben egy záró lemezt helyeznek a bypass-ág és a HRSG kazán közé. Ekkor a HRSG minden tervezett és nem tervezett karbantartási munkája biztonságosan elvégezhető, míg a GT nyílt ciklusban működtethető. A GT gyors indítása esetén, illetve a HRSG indítási igényeinek megfelelően lehetőség van a kipufogógáz szabályozott bypass kéménybe, illetve a HRSG-be vezetésére is.

Üzemzavarok:

Az erőművet úgy tervezték meg, hogy a működési zavarok ne vezessenek a berendezések károsodásához, ne engedjék meg a kibocsátások túlzott megemelkedését, és ne veszélyeztessék az üzembiztonságot, valamint az üzemeltető személyzetet.

A működési zavarok általában nem vezetnek az erőmű teljes leállításához (pl. ha egy szivattyú meghibásodik, akkor egy a párhuzamosan telepített tartalék szivattyú bekapcsol.) Az erőmű teljes leállításához csak a GT vagy a HRSG meghibásodásai vezethetnek. Ezekben az esetekben az erőmű automatikusan és biztonságosan leáll.

Véggáz kezelés:

A véggáz kezelésére a HRSG kazánba – az előgőzöltető után és az előmelegítők előtt – beépített hatékony DeNO_x és a DeCO rendszer szolgál. A DeNO_x és a DeCO rendszer ammónia (ammónium-hidroxid vagy szalmiákszesz) lefejtőből, ammónia tárolóból, ammónia betápláló szivattyúból, ammónia áramlásszabályozó egységből, ammónia párologtatóból, hígító gázbefúvóból, ammónia befecskendező rácsból, katalizátorból, tartószerkezetből és mérőegységből áll.

A nitrozus gázok (NO_x) csökkentését szelektív katalitikus redukciós (SCR) rendszer alkalmazásával érik el, amely egy száraz füstgáz kezelési eljárás. Az NO_x szelektív katalitikus redukciója katalizátoron ammóniával (NH₃) redukáló szer alkalmazásával megy végbe, miközben ártalmatlan reakciótermék, víz és nitrogén (N₂) képződik.

A 25%-os vizes ammóniaoldatot (szalmiákszeszt) befecskendezik a véggázba, ami az SCR katalizátoron a nitrozus gázokkal reagál, miközben nitrogén (N₂) és víz (H₂O) képződik. A megfelelő működéshez az üzemelési körülményektől függően várhatóan 10-30 kg/h mennyiségű ammónium-hidroxid szükséges.

A földgázban minimális mennyiségű kénhidrogén (H₂S) is található, amiből az égéskor kéndioxid (SO₂) lesz. A kén közismerten katalizátorméreg. Bizonyos körülmények között ez kéntrioxiddá (SO₃) alakulhat. Ezt a reakciót az optimális katalizátortervezéssel minimalizálják, hogy elkerüljék az ammónia-szulfát vegyületek képződését a katalizátoron és az SCR rendszer után.

Az erőmű levegőtisztaság-védelmi hatásterülete:

A légszennyezők terjedési modellezését a légszennyező komponensekre a rövid (egy órás átlag) és hosszú (éves átlag) időtartamra végezték el. A rövid időtartam esetén leggyakoribb egy órás meteorológiai állapotot figyelembe véve.

A számítások során háttérterhelésként az OLM hálózatának kazincbarcikai mérési eredményeit vették figyelembe, a 2023. 10. 1-től a 2024. 09. 30-ig terjedő éves időszak alatt mért eredményekkel, órás időalappal. A mérések átlagértékei az adott időszakban: CO-ra 466,66 µg/m³, NO₂-re 11,06 µg/m³, SO₂-re 2,75 µg/m³, PM₁₀-re 22,27 µg/m³. Ebben a háttérterhelésben benne van minden gyártelepi technológia, sőt, még a közlekedési, a lakossági kibocsátások hatása is.

A transzmisszió számításokat az MSZ 21459 és az MSZ 21457 számú szabványok alapján végezték el, 2,8 m/s szélesség és semleges levegőstabilitási állapot esetére. Ennek megfelelően a *p* szélprofil egyenlet kitevőjét 0,27 értékben állapították meg. A 2,8 m/s-os szélességet 10 m-es magasságban vették figyelembe. A forrásokat az éves terjedési számítások során folyamatosan üzemelőnek tételezték fel. A területet homogénnek tekintették a felületi érdességi paraméter alapján, amelynek értékét

2,0 m-nek becsülték. A domborzat hatását domborzati korrekció figyelembe vétele nélkül számították, sík felszínnel számolva.

A légszennyezők terjedési számítását a BAT 44-ben megadott kibocsátási szintekkel végezték el.

A dokumentációban bemutatott hatásterület számítások a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. a), b) és c) pontjának feltételei alapján kerültek kijelölésre. A rövid időtartamú (órás) modellezés során sem a nitrogén-dioxid, sem a szén-monoxid légszennyező komponens esetében az a) és b) hatásterületi definíciók szerint számítható koncentrációk nem érik el a hatásterületi koncentrációk értékeit, így hatásterületet csak a c) definíció alapján lehet kijelölni. A nitrogén-dioxid komponensre meghatározott a nagyobb.

A hatásterületek meghatározása során a P1 Fő kémény jelű pontforrás emisszióját és az ahhoz tartozó terjedési viszonyokat vették figyelembe a technológia maximális kapacitása mellett.

A dokumentációban foglalt számítások alapján az **erőmű levegőtisztaság-védelmi hatásterülete** az **NO₂** komponenst kibocsátó pontforrások súlypontja, mint középpont köré rajzolt **1985 m** sugarú kör területét jelenti. A számítás alapján meghatározott hatásterület lakott területeket érint, azonban a pontforrások közelében nem található egyetlen pont sem, ahol a pontforrások által kibocsátott légszennyező anyag koncentrációja eléri a légszennyezettségi határértéket.

A 2020-ban készült összevont dokumentációban bemutatott számításokban a CHP2 erőmű kibocsátásainak hatásterülete 1990 méterre adódott. Ez most, a fentebb bemutatottak szerint – a konkrét próbaüzemi kibocsátásmérés eredményeire alapozott modellezés szerint – 1985 méter. Az eltérés minimális, mondhatni hibahatáron belüli.

Az erőmű megfelelése a levegőtisztaság-védelmi kibocsátásai határértékeknek:

Az ipari erőmű P1 jelű pontforrásán szabványos mintavételi helyet alakítottak ki, ahol elvégezhetők az előírt kibocsátásmérések. A próbaüzem során légtéri kibocsátásméréseket végeztek, ellenőrizendően, hogy azok kielégítik-e a vonatkozó előírt határértékeket. Az engedélyes a Környezettechnológia Kft. (1151 Budapest, Szántófield u. 4/a) NAH-1-1171/2023. számon akkreditált vizsgálólaboratóriummal 2023. július 13-án elvégeztette a P1 jelű légszennyező forrás emisszió mérését. Az emisszió mérésről készült vizsgálati jegyzőkönyvet (B23/472) az engedélyes az engedélykérelemhez csatolta. A mérési eredmények alapján a pontforrás által kibocsátott légszennyező anyagok határérték alattiak.

A véggáz kéménybe folyamatos kibocsátásmérő rendszert építettek be (Continuous emission monitoring systems: CEMS). Ez méri a véggáz O₂, NO_x, CO, SO₂, NH₃ por tartalmát, a hőmérsékletét, nedvességét, nyomását és a térfogatáramot.

A telepített műszeregységet az AIRMON Levegőszennyezés Monitoring Kft. (1112 Budapest, Repülőtéri út 6., 27. épület) NAH által NAH-1-1795/2021. számon akkreditált vizsgálólaboratóriuma kalibrálta be. A helyszíni mérések 2023. június 19-22. között voltak, a vizsgálat jegyzőkönyv száma: 73/2023. A jegyzőkönyvben a helyszíni mérések eredményei alapján javaslatot tettek a kalibrációs függvényre, annak érvényességi tartományára. Értékeltek az MSZ EN 14181 szabvány szerinti bizonytalanságot, amely megfelelőnek bizonyult. A vizsgálat alapján a telepített analizátorok nullpont beállítása megfelelő. A mérési eredmények alapján a pontforrás által kibocsátott légszennyező anyagok határérték alattiak.

P1 pontforrás (gázturbina +hőhasznosító kazán kéménye) esetében a határértékek megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe:

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 2. melléklete (Kibocsátási határérték a IV. kategóriájú tüzelőberendezések esetében) alapján és a BIZOTTSÁG (EU) 2017/1442 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2017. július 31.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető

legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról szóló határozat alapján megállapított technológiai kibocsátási határértékek.

A BAT következtetés által szabályozott légszennyező komponensek:

Nitrogén-oxidok – földgáz gázturbinában történő égetés során a BAT következtetések (24. táblázat) Új CCGT berendezés esetén a napi átlag kibocsátási szinteket **15-40 mg/Nm³**-ben, az éves átlag kibocsátási szinteket **10-30 mg/Nm³**-ben szabályozza.

Tájékoztatásul az évente legalább 1 500 órán át üzemeltetett, legalább 50 MWth teljesítményű új CCGT tüzelőberendezés éves átlagos CO-kibocsátási szintjei általában kisebb, mint 5–30 mg/Nm³.

Ammónia – BAT 7. A levegőbe jutó ammónia kibocsátásának csökkentése érdekében alkalmazható BAT az SCR kialakításának és/vagy működésének optimalizálásához kapcsolódó éves átlagban vagy a mintavételi időszak átlagában kifejezett kibocsátási szint kevesebb mint, **3 mg/Nm³**.

A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelettel szabályozott légszennyező komponensek gázturbina esetén:

Szén-monoxid és **Korom** – a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 2. számú melléklet 10. és 10.2 pontja alapján.

A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelettel szabályozott légszennyező komponensek gáztüzelésű kazánok esetén:

Kén-dioxid – a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 2. számú melléklet 3. pontja alapján

Szén-monoxid – a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 2. számú melléklet 5. pontja alapján.

Szilárd anyag – a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 2. számú melléklet 7. pontja alapján.

A vonatkoztatási oxigéntartalom megállapításának szabályait gázturbinából és gáz póttüzeléses hőhasznosító kazánból álló tüzelőberendezéseknél a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 4. számú melléklet 3. pontja alapján kell számolni a szén-monoxid légszennyező komponens tekintetében.

P1 pontforrás (gázturbina +hőhasznosító kazán kéménye) esetében a mérési kötelezettség megállapításánál az alábbiakat vettem figyelembe

A 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. § (1) bekezdése értelmében „A 100 MWth-nál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezést, annak kibocsátását, valamint a füstgáz állapotát folyamatosan mérő és rögzítő rendszerrel (a továbbiakban együtt: mérőrendszer) kell ellátni.”

A kiépített emisszió mérő rendszer által folyamatosan mérendő komponensek a BAT 4. szerint: ammónia, nitrogén-oxidok, szén-monoxid.

A kiépített emisszió mérő rendszer által folyamatosan mérendő komponensek a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 19. § (2) bekezdése szerint: kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szilárd anyag (kivéve a gázturbinák és gázmotorok esetében a korom) és gáz halmazállapotú tüzelőanyag esetén szén-monoxid, hőmérséklet, nyomás, oxigén- és nedvességtartalmat.

Az időszakos mérési kötelezettséget a folyamatosan mért komponensek esetében a 110/2013. (XII. 4.) VM rendelet 21. § (2) bekezdése alapján írtam elő, a kén-trioxid légszennyező komponensre vonatkozó évenkénti mérését a BAT 4. szerint írtam elő.

A mérésre és adatszolgáltatásra vonatkozó követelmények meghatározásakor figyelembe vettem továbbá a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. § (3) bekezdése és a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (2) és (4) bekezdése alapján jártam el.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály a

hatáskörébe tartozó légszennyező forrás létesítése, teljesítménybővítése, élettartalmát meghosszabbító felújítása, alkalmazott technológiájának váltása, használatba vétele esetén a levegővédelmi követelményeket levegőtisztaság-védelmi engedélyben írja elő.

A kérelmezett tevékenység a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján engedélyköteles.

Fenti Kormányrendelet 22. § (2) bekezdés a) pontjában foglaltak alapján: a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály a levegőtisztaság-védelmi előírásokat az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás hatálya alá tartozó légszennyező forrás esetén az engedélyezési eljárásában állapítja meg.

A levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi idejét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 25. § (5) bekezdése figyelembevételével határoztam meg.

A módosított 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20. § (3). bekezdése értelmében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály hatáskörébe tartozó – külön jogszabályokban meghatározott – engedélyeket az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni. Jelen engedélybe a tevékenység végzéséhez szükséges levegőtisztaság-védelmi engedélyt belefoglaltam.

A 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20/A. § (3) bekezdése értelmében az egységes környezethasználati engedélyben foglalt engedélyek időbeli hatályát az azokra vonatkozó külön jogszabályi előírások szerint kell megállapítani. Fentiek figyelembevételével az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély vonatkozásában érvényességi időt állapítottam meg.

Felhívom az üzemeltető figyelmét, hogy a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 31. §. (2) bekezdése alapján a rendelkező részben szereplő telephelyen üzemelő légszennyező források légszennyező anyag kibocsátásáról évente a tárgyévét követő március hó 31-ig a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára levegőtisztaság-védelmi jelentést kell tenni.

Tájékoztatom az engedélyest arról, hogy az engedély érvényességi határidejének lejártá előtt a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklet tartalmi követelményei szerint új levegőtisztaság-védelmi engedély kérelmet kell benyújtani.

Az erőmű üzemeltetése a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett levegőtisztaság-védelmi érdeket nem sért.

Zajvédelmi szempontból:

A technológia környezeti zajkibocsátását a hangszigetelt gépházban lévő gázturbina és generátor egység, az ezekhez kapcsolódó levegő-beszívó és -kibocsátó rendszer, a gépház szellőző rendszer zajkibocsátása, a kipufogógáz bypass rendszer zajkibocsátása, a póttüzeléses hőhasznosító gőzgenerátor kazán (HRSG) blokk zajkibocsátása, elektromos rendszerek (transzformátorok, kapcsolóberendezések) zajkibocsátása, a földgázellátó rendszer zajkibocsátása és a műszeres- és vezénylő rendszerek zajkibocsátása adja. Ezek együttes működésének összesített zaja képezi a technológia környezeti zajkibocsátását.

A berentei, zajvédelmi szempontból kritikus pontokon éjjeli időszakban jelenleg is zajkibocsátási határérték túllépést okoznak a közeli üzemi egységek, melyekre intézkedési tervbe foglalt műszaki beavatkozások végrehajtása van hatályban.

Berente védendő lakóházai 600 méter, Kazincbarcika Bolyai téri védendő épületek 2000 méter, Sajószentpéter védendő lakóházai 2200 méter távolságra helyezkednek el az erőműi létesítményektől.

A BC Power a BO-08/KT/01529-33/2020. számú egységes környezethasználati engedélyben előírtaknak megfelelően elvégeztette a próbaüzemi időszak alatt a CHP-2 ipari erőmű környezeti zajterhelésének vizsgálatát. Ennek keretében megtörtént a létesítmény domináns zajforrásainak műszeres felmérése, a zajmodell felépítése, a számítási modell kalibrálása, pont- és rácsszámítások elvégzése, zajtérkép készítése, az eredmények dokumentálása, értékelése.

A helyszíni méréseket a próbaüzem alatt 2024. január 9-én végezték el, a CHP-2 ipari erőmű környékén 47 ponton, Berente településen pedig (éjjel) 4 ponton. A Fonor Kft. a 2023/410 iktatószámú „Környezeti zajmérés és modellezés SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY” című dokumentációjában foglalta össze az eredményeket.

A meglévő IMMI zajmodellt felhasználva beépítették a megvalósult létesítmény és a zajforrások objektumait és integrálták a zajforrások forrásadatait. Így előállt a számítási modell adatállománya, amelynek kalibrálását az IMMI 2023 Prémium zajtérképező szoftver Development Plan moduljának iterációs eljárásával végezték el a mérési pontokon rögzített mérési eredmények felhasználásával. Az elvégzett kalibráció alapján a zajmodellel végzett számítások pontossága: ± 3 dB(A) volt.

A FONOR Kft. által elvégzett zajterhelési vizsgálat alapján az erőmű teljesíti az EKHE-ben foglalt követelményeket. A számítások alapján megállapítható, hogy a BC Power által létesített új CHP-2 erőmű minden megítélési ponton teljesíti az újonnan létesítendő zajforrásokra vonatkozó zajterhelési követelményértéket. A zajmodellel végzett számítások alapján megállapítható, hogy a BorsodChem teljes telephelyének környezeti zajterhelését nem befolyásolja az új CHP2 erőmű.

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

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

Az új technológiai berendezésekből olyan zajcsillapított változatokat telepítettek, hogy a 12824-6/2014. számú határozatban előírt és folyamatosan kivitelezésre kerülő zajcsökkentési intézkedések zajcsökkentő hatását fokozza és nem szab gátat a technológiai fejlesztéseknek.

Hatásterület:

Az elvégzett zajmérés-zajmodellezés szerint Berente lakóépületeinél határértéket meghaladó zajnövekmény – a megfelelően nagy távolság és már a tervezés során javasolt és az építéskor megvalósított zajcsökkentő intézkedések (árnyékolás) okán – nem lesz. A 45 dB-es zaj izohipszán belüli terület tekinthető a tevékenység zaj szempontú hatásterületének. Berente lakóövezetében 28. ábra alapján a 30-32 dB-es energia csóva eléri a Marx Károly u. védendő épületét, viszont a háttérterhelés nagyobb mint 32 dB, ezért nincs a hatásterületén az épület.

Az erőmű üzemeltetése a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett zajvédelmi érdeket nem sért.

Földtani közeg védelmi szempontból:

A CHP 2 létesítmény a lehető legnagyobb mértékben illeszkedik a IV. gyártelepi infrastruktúrához:

Közmű: az ipari víz, a hűtővíz, az ivóvíz és energiaellátási kapcsolatokat kiépítették.

A CHP 2 ipari erőmű területére lehulló csapadékvíz befogadásáról szerződés rendelkezik.

A CHP 2 erőművet a BorsodChem igényeinek kiszolgálására létesítették, így minden olyan szolgáltatást, amit az jelenleg nyújtani képes, megkap, például:

- Tűz- és katasztrófavédelem
- Műszaki felügyelet, műszaki biztonság
- Diszpécsterszolgáltatás
- Őrzés-védelem
- Fegyveres Biztonsági Őrség
- Munka- és egészségvédelem

- Környezetvédelem
- Települési szilárd hulladék elszállítás
- Úttakarítás
- Szennyvíztisztítási szolgáltatás.

A CHP 2 ipari erőműben a továbbiakban szennyvízként kezelt technológiai eredetű víz nem képződik. A leiszapolási víz nem szennyvíz, ezért azt a IV. telepi hűtővízkörben pótvízként hasznosítják.

A IV. telep területéről a tetőfelületi csapadékvizeket külön elvezető rendszeren, míg a burkolt felületekről összegyülekező csapadékvizeket CE engedéllyel rendelkező előtisztító berendezéseken keresztül továbbítják a Sajóba. A tetővíz elvezető csatornahálózat befogadója zsilipaknákon keresztül a IV. telep területén megépített földmedrű árok, árvíz esetén pedig a szennyvíztisztító telep 21A vagy 11B jelű medencéje. A CHP 2 ipari erőmű területén nincs külön tetőcsapadékvíz csatorna.

A IV. telepi csapadékvíz elvezetést úgy alakították ki, hogy az ASU2, a HyCO IV és a CHP 2 ipari erőmű területéről érkező csapadékvizek 2 db olajfogó műtárgyon is keresztülfolynak. Ez a kialakítás műszaki szempontból nem lenne indokolt, ugyanakkor fokozott biztonságot jelent a működtetők és a környezet számára.

A IV. telep területén burkolt területre hulló és összegyűjtött csapadékvizeket olaj- és iszapfogókra vezetik rá, majd az előtisztított vizek – hasonlóan a tetővizekhez – megépített földmedrű árokba, árvíz esetén pedig a szennyvíztisztító telep 21A vagy 11B jelű medencéje jutnak. A CHP 2 erőmű területén 1 db Q 80 l/s kapacitású vasbeton tartályos hordalék- és olajleválasztó berendezést telepítettek.

A CHP 2 létesítményeinek tűzivíz ellátása a IV. telepen kialakított tűzivíz vezetékeiről való leágazásokkal történik, amelyekre kitörésbiztos feltalaj tűzcsapokat szereltek fel.

A CHP 2 erőmű a BorsodChem IV. telepen kiépült hűtőrendszerét (hűtőtornyát) használja. Ez a hűtővíz a lehűtendő anyagáramokkal közvetlenül nem érintkezik és felmelegedve, de el nem szennyezve tér vissza a hűtőtornyokra.

A CHP 2 ipari erőműben folytatott tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. r. 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs.

A technológia zárt. Földgázzal, azaz gáznemű anyaggal tüzelnek. A gőzt ionmentes vízből, zárt rendszerben állítják elő. E két legnagyobb (meghatározó) mennyiségben használt anyaggal nem lehet talaj- vagy talajvízszennyezést okozni. Az erőműben végzett tevékenységnek a talajra és a talajvízre üzemszerű viszonyok mellett negatív hatása nincs, illetve ilyen nem is prognosztizálható.

A technológia szennyezésnek kitett területein előírással, hatásos műszaki védelmet építettek ki, ami a kijutott anyagok talajba jutását megakadályozza. A készülékek és csővezetékek a technológiai igényeknek megfelelő anyagúak, üzemszerű állapotban a talajt és a talajvizet szennyezés nem érheti. A készülékeket, illetve a csővezetékek zömét a Nyomástartó edények biztonsági szabályzata szerint rendszeresen felülvizsgálják. A megfelelő biztonságtechnikai óvintézkedések miatt a környezetbe, így a talajba vagy a talajvízbe sem juthatnak ki a technológiában résztvevő anyagok.

Az anyagmozgatás során esetleg kiömlő folyékony vagy szilárd segédanyagokat felitató anyag (homok, fűrészpör), lapát és seprű használatával azonnal összegyűjtik, zárt hordóba helyezik, s továbbiakban veszélyes hulladékként kezelik.

A CHP 2 ipari erőműben folytatott tevékenység normál üzemmódban nem szennyezi sem a talajt, sem pedig a talajvizet. Üzemzavar okozta szennyezésnél elegendő reakció idő áll rendelkezésre a szükséges intézkedések meghozataláig és a beavatkozásokra.

A területen a kármentesítési eljárás a BO/32/01900-15/2023. iktatószámú határozat alapján folyamatban van, a vonatkozó előírásaimat a rendelkező részben megtettem.

Tárgyi tevékenység végzése a fenti előírások betartása mellett földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

Táj- és természetvédelmi szempontból:

A telephely területe védett vagy védelemre tervezett természeti területet nem érint, nem része a Natura 2000 hálózatnak és az országos ökológiai hálózatnak, azon természeti érték előfordulása nem ismeretes. Az egykori ipari területen tervezett barnamezős beruházás helyszínén természetes vegetáció nem található. A terület zöldfelületi rendszerét a bezárt/lebontott ipari területek mellett/között található degradált, gyomos mezsgyék és jobbra tájidegen fajokkal jellemezhető spontán fasorok, facsoportok alkotják.

A közelben található „Sajó-völgy” elnevezésű, HUAN20006 kódszámú kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 területet a létesítmény nem érinti.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet (továbbiakban NatRend.) 10. § (1) bekezdése alapján a kérelmet megvizsgáltam, és megállapítottam, hogy a telephely területe egykori ipari területen található, vegetáció nincs, vagy degradált.

A tevékenység a NatRend. 4. § (1) bekezdésében foglaltakkal nem ellentétes, a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, a NatRend. 2-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére jelentős hatást nem gyakorol.

Elérhető legjobb technikáknak való megfelelés szempontjából

A BC Power Kft. által alkalmazott technikákra, az ahhoz kapcsolódó létesítményekre vonatkozó BAT ajánlások, előírások az alábbiak:

Általános BAT-ként figyelembe vehető referencia dokumentum:

- 2017. július 31-én kihirdetésre került az Európai Bizottság 2017/1442. végrehajtási határozata az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról. A BAT-következtetésben foglalt követelményeket és kibocsátási szinteket az új és átalakításra kerülő létesítménynek teljesíteni kell.

Horizontális BREF-ek és REF-ek az üzem kapcsán:

- Economics and Cross-media Effects (Gazdasági és a környezeti elemek között átvitt hatásokról)
- Energy Efficiency (Energiahatékonyság)
- Monitoring of emissions from IED-installations (Monitoring rendszerek)

Megfelelő hatásfokú, jó anyag- és energiafelhasználású technológiát építettek ki, megbízható biztonságtechnikai rendszerrel. Az üzemmenet számítógépes felügyeletű és vezérlésű, automatikus üzemű. A technológiai eljárások, műszaki megoldások, a létesítményben alkalmazott, a szennyezés megelőzésére és csökkentésére bevezetett intézkedések megfelelnek az elérhető legjobb technikákra vonatkozó követelményeknek a felülvizsgálati dokumentációban foglaltak szerint.

Külön előírásokban rendelkeztem jelen határozat VI. pontjában rögzített tevékenységben bekövetkezett változás/változtatás esetén szükséges teendőkről, melyek eltérő intézkedéseket/bejelentési kötelezettséget jelentenek az egységes környezethasználati engedély viszonylatában.

További előírásaim megtételekor figyelembe vettem, hogy a tevékenység végzője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Kormányrendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles foglalkoztatni környezetvédelmi megbízottat, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak.

Rendelkeztem a jelen határozatban foglaltak be nem tartása során foganatosítandó intézkedésekről is, mely esetében a tevékenység jelen engedély előírásaitól eltérőnek minősül és ez a Rend. 26. § (4) bek.-ben foglalt jogkövetkezményeket vonja maga után.

A telephelyen megvalósult tevékenység kapcsán alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó BAT következtetésben foglaltaknak.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A benyújtott dokumentációban foglaltak alapján az alábbiak kerültek megállapításra hulladékgazdálkodási szempontból:

- A próbaüzemi kiértékelés hulladékgazdálkodási vonatkozásai: A keletkező hulladékok mértéke nem számottevő. Az erőmű energiatermelési folyamatában technológiai eredetű hulladék csak kis mértékben keletkezik, karbantartási és kommunális hulladék képződésével csak kis mértékben számolnak. A karbantartási hulladékot csak ideiglenesen, a karbantartási időszakban tárolnak az erőmű területén. A kommunális hulladékot kommunális gyűjtőhelyen gyűjtik, a rendszeres szállításról a ZV Zöld Völgy Közszolgálati Nonprofit Kft. gondoskodik. Előzőek okán hulladékokkal kapcsolatos mennyiségi és minőségi vizsgálatokat nem végeztek.
- A „BAT 16. Az égési és/vagy gázosítási eljárásokból és kibocsátás-csökkentő 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” ajánlásra adott válasz: „Egy földgáz tüzelőanyagot alkalmazó ipari erőmű esetén nem keletkezik annyi hulladék, amelynek csökkentéséről külön intézkedni kellene.”
- Az anyagmozgatás során esetleg kiömlő folyékony vagy szilárd segédanyagokat felitató anyag (homok, fűrészpor), lapát és seprű használatával azonnal összegyűjtik, zárt hordóba helyezik, s továbbiakban veszélyes hulladékként kezelik.
- Az ipari erőmű energiatermelési folyamatában (gőz és elektromos áram előállítása) technológiai eredetű veszélyes hulladék csak kis mértékben keletkezik.
- A karbantartási és kommunális hulladék mennyisége viszonylag kevés.
- Gázturbinák kenőolaj cseréjekor keletkezik fáradt olaj, amelyet a cserét követően elszállítanak.
- Jellemzően számottevő hulladéktípusok: kompresszormosó folyadék, olajos hulladékok, szennyezett felitató anyagok, használt tonerek, irodatechnikai hulladékok, fénycsövek.
- A keletkezett veszélyes hulladékokat a hatályos jogszabályoknak megfelelően kezelik.
- A CHP 2 ipari erőműben a hulladékkezelést az ALTEO Energiaszolgáltató Nyrt. végzi, hasonlóan a CHP 1 erőműhöz és a mellette lévő Kazánházhoz.

- A napi karbantartás során keletkező hulladékok gyűjtésére zárható munkahelyi gyűjtőhelyet alakítottak ki, ahol a keletkezett hulladékokat zárt konténerekben, hordókban, dobozokban gyűjtik.
- Az olajok oda- és elszállítására hatósági engedéllyel rendelkező vállalkozókkal szerződtek, az elszállítást évente legalább egyszer végzik (a fáradt olajat nem tárolják).
- A Kft. az irodai tevékenységekhez kapcsolódó települési szilárd hulladékok gyűjtéséről és elszállításáról gondoskodik.
- A keletkező veszélyes hulladékokat megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezet részére adják át.
- A kommunális hulladékokat külön konténerben gyűjtik, és azt a ZV Zöld Völgy Közszolgálati Nonprofit Kft. szállítja el a Sajókaza Orbán-völgyi regionális hulladéklerakóra.
- A CHP 2 erőmű (BC Power Kft.) nem vesz át hulladékot más gazdálkodó szervezetektől, és nem foglalkozik begyűjtéssel.
- A jogszabályi előírásoknak megfelelően belső utasításokat készítenek, és változás esetén ezeket módosítják. Az erőmű dolgozói oktatásban részesülnek, melynek során kiemelik a szelektív hulladékgyűjtés fontosságát.
- Az erőmű az éves adatszolgáltatás keretében jelentést készít az üzemeltetett technológiákban keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyiségéről és kezelésük módjáról. Az adatokat az OKIR rendszeren keresztül küldik meg a környezetvédelmi hatóság részére.
- A BorsodChem Zrt. hulladékgazdálkodása mindenben megfelel a BAT (Best Available Techniques) elveknek.
- A hulladékgazdálkodást belső ügyrendi utasítás szabályozza, melynek címe: "BC-EHS-101 Utasítás a Hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatokról".
- A BorsodChem Zrt., mint tulajdonos, megköveteli, hogy a CHP 2 ipari erőmű hulladékgazdálkodása is illeszkedjen a meglévő, bizonyítottan hatékony rendszerbe.
- A CHP 2 ipari erőmű működtetése során keletkező hulladékok nem adnak hatásterületet.

A benyújtott dokumentáció alapján, a hulladékgazdálkodási szempontú előírások betartása mellett a tevékenység végzése hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért. A tevékenység engedélyezésével kapcsolatosan kizáró ok nem áll fenn.

Hulladékgazdálkodási szempontú szakvéleményemet a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet figyelembe vételével adtam meg.

Közegészségügyi hatáskörben:

A BC Power Kft. a Berente 578/1 hrsz.-ú ingatlanon lévő 185 MWth teljes bemenő hőteljesítményű ipari erőműre vonatkozóan BO-08/KT/01529-33/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, amely 2025. április 30. napjáig hatályos. Jelen eljárás tárgya az egységes környezethasználati engedély megújítása. A felülvizsgált tevékenység a BC Power CHP 2 ipari erőműben folytatott energiatermelési tevékenység, melyet 2024-től gyakorolnak. A CHP 2 ipari erőmű gázturbinájával (GT) villamos áramot, a füstgáz hőjét hasznosító kazánnal – szükség esetén póttüzeléssel – hő energiát termelnek túlhevített gőz formájában. A villamos áramot és a gőzt a gyártelepi technológiákban használják fel. Beépített névleges hőteljesítmény: 185 MWth. Beépített villamos teljesítmény (elérhető villamos teljesítmény): 49,90 MWe. Az energiatermelő kapacitás folyamatos működés esetén (365 nap, 8760 óra): villamosenergia: 437124 MWeh/év, gőz: 1226400 t/év.

A gázturbina-blokk (49,90 MWe) a hőhasznosító kazánnal 140 t gőz/óra, nélküle 70 t gőz/óra gőz előállítására képes.

A CHP 2 ipari erőmű létesítményei a BorsodChem Zrt. IV. gyártelepén, a Berente 578 hrsz. alatti ingatlanon található, ipari környezetben. Az üzem területén egy 300 m³-es, álló, hengeres ionmentes vizet (DW) tároló tartály található. A gőzt az ionmentes vízből, zárt rendszerben állítják elő. A tüzelés földgázzal történik. Az erőmű a IV. telepi hűtőrendszert használja, önálló hűtőtornya nincs. A BorsodChem Zrt. teljes gyárterületén a felszínalatti vizek vízminőségének nyomon követésére megfigyelő kúthálózatot építettek ki. Magán a IV. telepen csak egy monitoring kút van (DVD-6 jelű). A monitoring rendszer bővítését a IV. telepen tervezik. Az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja. Az ivóvízből keletkező kommunális szennyvizet a BorsodChem Zrt. veszi át és a kommunális csatorna hálózatán keresztül a szennyvíztisztítóba kerül elvezetésre. A gőz (és villamos-energia) termelés gyakorlatilag szennyvízmentes. A dokumentáció szerint a CHP 2 ipari erőműben folytatott tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs. Levegővédelmi szempontból a CHP 2 erőmű jelentős mennyiségű levegőt (472 t/h) használ fel a tüzelőberendezések égéslevegő ellátásához. Az erőmű pontforrásai: P1 (fő kémény), P2 (füstgáz bypass rendszer). A P2 pontforrás éves üzemórája minimális. Az erőmű P1 pontforrása a próbaüzem során elvégzett kibocsátás mérési eredmények szerint az előírt levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékeket teljesíti. A folyamatos emissziómérés adatai alapján határérték túllépés nem volt. A CHP 2 ipari erőmű levegőminőségi hatásterületét az NO₂ komponens jelöli ki. Ez a P1 pontforrás, mint középpont köré rajzolt 1985 m sugarú kör területét jelenti. A dokumentáció szerint a CHP 2 ipari erőmű működésének kibocsátásaiból származó várható összes terhelés a jelenlegi háttérterheléssel együtt mélyen az ökológiai határérték alatt marad. Zajvédelmi szempontból a CHP 2 erőműi technológia a BorsodChem Zrt. IV. telep közepesen zajos technológiái közé tartozik. Az elvégzett zajmérés-zajmodellezés szerint Berente lakóépületeinél határértéket meghaladó zajnövekmény – a megfelelően nagy távolság és már a tervezés során javasolt és az építéskor megvalósított zajcsökkentő intézkedések (árnyékolás) okán – nem lesz. A hatásterület (45 dB) gyakorlatilag a BorsodChem Zrt. IV., illetve III. gyártelepén belül van. A hulladékkezelés a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően történik. Az elmúlt 5 évben a CHP 2 ipari erőműben jelentős köteles súlyos baleset nem történt.

A dokumentációban foglalt adatok helytállósága és jelen határozatban tett előírások maradéktalan betartása esetén a tevékenység jelentős környezeti hatást nem okoz, a területén élő lakosság egészségügyi kockázata nem növekszik. A dokumentációban ismertetett környezetvédelmi intézkedések, a meglévő műszaki megoldások biztosítani fogják, hogy a további üzemeltetés alatt a tevékenységből származó káros környezet-egészségügyi hatások az alábbi előírások és a vonatkozó jogszabályok betartásával csökkenthetők legyenek.

Fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a), b) pontja rögzíti. A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (1)-(2) bekezdése és a levegőterheltségi szint határértékeiről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. §-a tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit. A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal

kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat. A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)- g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégeztetni. A településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról szóló 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet 122. § (1) bekezdése alapján „Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, pihenésre, munka-végzésre szolgáló területeket a rendeltetésüknek megfelelő illemhelyhasználati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani. Az illemhelyek és a tisztálkodó helyiségek berendezéseinek számát az építmény, az önálló rendeltetési egység, a terület egyidejű használóinak tervezett lehetséges legnagyobb létszáma és nemek szerinti megoszlása alapján kell tervezni, megvalósítani. Az illemhelyekhez biztosítani kell a kézmosás lehetőségét.” A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet szabályozza.

Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben:

A benyújtott engedélyezési dokumentációban az alábbiak kerültek rögzítésre:

„A BorsodChem gyártelepének létesítményei (így a megépült CHP 2 ipari erőmű is) a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem tulajdonában lévő és általa üzemeltetett vízhálózatról kapják. A BorsodChem a nyers ipari vizet a Sajóból vételezi. Jelenleg a folyóból átlagosan óránként 900-1100 m³ vizet emelnek ki a vízkivételi műnél. A vízkivételi helytől nagyjából 800 m-re lévő kibocsátási ponton engedik vissza a Sajóba a tisztított szennyvizet.

Ahogy azt már korábban is írtuk CHP 2 ipari erőmű működéséhez alapvetően ionmentes vizet (DW), mint kazán tápvizet használ, melyet a BorsodChem hálózatából vételez. Az ionmentes víz fogadására egy 300 m³ térfogatú központi tartályt építettek.

Az erőmű mindig annyi ionmentes vizet vesz a hálózatról – a 7. fejezetben bemutatunk, hogy 2024. évben 478.081 m³ ionmentes vizet vételeztek –, amennyi a pillanatnyi gőztermeléséhez szükséges.

A lágyvíz igény nem jelentős. A fagyálló- és az öblítőszerkezet hígítására használják. Ezt a vizet is a BorsodChemtől vételezik. A kiépített tűzvíz rendszerben is ipari víz van.

Az ivóvizet a CHP 2 ipari erőművet üzemeltető BC Power Kft. vásárolja az ÉRV Zrt-től. A szociális vízhasználaton felül ivóvizet használnak pl. a vészhelyzeti zuhanyokban is. Az ivóvíz felhasználás – ahogy azt a 7. fejezetben bemutatunk – 2024. évben 155 m³ volt. Az ivóvízből keletkező kommunális szennyvizet a BorsodChem veszi át és a kommunális csatorna hálózatán keresztül a szennyvíztisztítóba vezeti, ahol előírással megtisztítják.

Azt már írtuk, hogy a CHP 2 ipari erőműben a továbbiakban szennyvízként kezelt technológiai eredetű víz nem képződik. Fentebb írtuk, hogy a leiszapolási víz nem szennyvíz, ezért azt a IV. telepi hűtővíz körben pótvízként hasznosítják.

A CHP 2 ipari erőmű területére lehulló csapadékvíz befogadásáról is szerződés rendelkezik. Az ide jutott csapadékvizeket is átveszi a BorsodChem és azt a saját csapadékvizeivel közösen kezelve vezeti a befogadó Sajó folyóba.

A BorsodChem IV. gyártelepén megépült víziközművek a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatától a 35500/5700-11/2023.ált határozattal kaptak vízjogi üzemeltetési engedélyt.

Hosszabb távú célkitűzés, hogy a víziközmű rendszerek üzemeltetése a IV. telepen működő üzemek között felosztásra kerüljön. Így a BC Power Kft. CHP 2 ipari erőműve víziközművei is megkapták – az erre vonatkozó dokumentáció benyújtása és elbírálása után a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztálya 30404/604-1/2024.ált számú határozatával – a vízjogi üzemeltetési engedélyt.

Írtuk, hogy a CHP 2 erőmű a BorsodChem IV. telepen kiépült hűtőrendszerét (hűtőtornyát) használja. Ez a hűtővíz a lehűtendő anyagáramokkal közvetlenül nem érintkezik és felmelegedve, de el nem szennyezve tér vissza a hűtőtornyokra.

A létesítménynek csakúgy, mint a többi telephelyi technológiának, a felszíni vizekkel közvetlen kapcsolata nincs. A gőz (és villamos-energia) termelés gyakorlatilag szennyvízmentes. Az ipari erőmű szennyvizei „használt víz” minőségűek.

A CHP 2 ipari erőműben folytatott tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. r. 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs.

A CHP 2 ipari erőmű tevékenységének semmiféle hatása nincs a talajra és a talajvízre, így talajvíz monitoringkút kiépítése nem indokolt. A BorsodChem Zrt. által üzemeltetett monitoring rendszerrel a IV. telep (benne a CHP 2 erőmű) területe vízkémiai változásai nyomon követhetők.”

A tevékenység területe nyilvántartásunk szerint hidrogeológiai védőterületet, nagyvízi medret nem érint. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Berente település területe „érzékeny” besorolású terület.

Fentiek alapján a tevékenység a vizsgált szakkérdések tekintetében előírásaim betartása mellett a vízügyi és vízvédelmi jogszabályokban rögzített követelményeinek megfeleltethető.

Előírásaimat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról rendelkező 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet, a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján tettem.

Szakmai véleményem a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. §(1) szerint a 8. melléklet 2. és 3. soraiban – *„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.”* -, valamint – *„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.”* és a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Kormányrendelet 7/A. § szerint, a 3. számú melléklet 5. és 6. soraiban – *„Annak elbírálása, hogy a felszíni és felszín alatti vizek minősége védelmére jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesülnek-e.”* –, valamint – *„Annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, a vízbázis védőterületére, védőidomára jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesülneke, valamint a vizek lefolyására, az árvíz és a jég levonulására gyakorolt hatás vizsgálata.”* foglalt szakkérdések vizsgálatával alakítottam ki.

Szakmai véleményemet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 10. § (1) bekezdése és a Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja alapján adtam meg, a fővárosi és vármegyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló 15/2024. (VI. 28.) KTM utasítás 24. és 26. §-ára tekintettel.

Ipari baleseti kockázatok tekintetében

A BC Power Kft szerződéseket kötött a diszpécsterszolgáltatás, a biztonságtechnikai szolgáltatások és a mentő-tűzvédelmi szolgáltatások elvégzésére a BorsodChem Zrt-vel, ami teljes tevékenységi körére a veszélyforrások beazonosításától, a megfelelő részletességgel kidolgozott belső vészhelyzeti tervekkel és Biztonsági Jelentéssel rendelkezik, továbbá ez erőművet működtető ALTEO Nyrt, a munkavállalóinak évente vészhelyzeti gyakorlatot tart.

Az ipari baleseteknek való kitettség tekintetében – az Engedélyező hatóság által csatolt iratok alapján – az egységes környezethasználati engedély, valamint az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély megújítása nem kifogásolt. Tárgyi létesítmény a benyújtott tervdokumentáció alapján megfelel az engedélyezéskor hatályos vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

Fentiek alapján a környezetvédelmi engedély megadásával szemben kizáró ok nem áll fenn.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal által tett előírásokat határozatom III. pontjában szerepeltettem.

Az engedélyezési eljárás során megállapítottam, hogy a vonatkozó műszaki és hatályos környezetvédelmi jogszabályok figyelembevételével, valamint a határozatban szereplő előírások betartása mellett végzett tevékenység nem jelent olyan kedvezőtlen környezeti hatással járó igénybevételt, amely a tevékenység folytatását kizárttá tenné.

Fentiekben részleteztem, valamint a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció alapján a BC Power Energiatermelő II. Kft. (BC Power Kft.) (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) részére a Berente 578 hrsz.-ú ingatlanon üzemelő 185 MWth teljes bemenő hőteljesítményű ipari erőmű működésére vonatkozó egységes környezethasználati engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a Rend. 20/A §. (1) bek. figyelembe vételével állapítottam meg.

A Rend. 20/A. § (4) bekezdés szerint az engedélybe foglalt követelményeket és előírásokat az Európai Bizottság adott tevékenységre vonatkozó elérhető legjobb technika következtetésekről szóló határozatának kihirdetésétől számított négy éven belül, de legalább 5 évente felül kell vizsgálni, ezért a következő felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejéről rendelkeztem.

A „R” 20/A. § (6) bek. szerint az engedély időbeli hatályának lejártakor, ha a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, az 1995. évi LIII. törvény környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit (73-76. §; 78-80. §) kell alkalmazni a „R”-ben foglaltakra is figyelemmel.

A „R” 20. § (3) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó – külön jogszabályban meghatározott – engedélyt az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni. Fentiek alapján, tekintettel arra, hogy a telepen a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó, levegőtisztaság-védelmi szempontból engedélyköteles tevékenységet végeznek, a levegőtisztaság-védelmi engedélyt határozatom tartalmazza.

Az engedély a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szabályai szerint kiadott engedély, és nem érinti az üzemeltető egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.

Felhívom az engedélyes figyelmét, hogy valamennyi, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezetveszélyeztetésért vagy környeztkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

A határozatot a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 5. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 6. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdései szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárási díjat a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 10.1. pontjában, valamint 10.3. pontjában foglaltak alapján, figyelembe véve a 3. melléklet 1.1. pontjában foglaltakat állapítottam meg.

A jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112. § (1) és (2), a 116. § (3) bekezdései, valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 71/A. § és 71/B. § figyelembevételével adtam tájékoztatást.

A fellebbezés előterjesztésére vonatkozóan az Ákr. 118. § (1)-(3) bekezdése, az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése figyelembevételével adtam tájékoztatást.

Kelt: Miskolcon, az elektronikus hitelesítésbe foglalt időbélyegző szerint

Dr. Alakszai Zoltán

főispán

nevében és megbízásából:

Bese Barnabás

főosztályvezető

Kapják:

1. ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) **CK: 11385363**
2. BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika Bolyai tér 1.) **(CK: 10600601)**
3. BAZVKH Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály **HK: BAZVKHKVVO; KRID: 372099945**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály **(BAZMKHNSZ, KRID: 312659938)**
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály (üi.sz.: BO/51/001294-2/2025.) (e-mail: hulladeggazdalkodas@borsod.gov.hu) (KRID:521067758)
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály **HK: BAZVKHTIV; KRID: 672172723**
7. Honlapra
8. Iratokhoz