



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI  
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/32/ 05304-33/2021.

Tárgy: BorsodChem Zrt. IV. sz. telephelyén (Berente 578 hrsz) hidrogén és szén-monoxid gyártó üzem (HYCO IV.) létesítésére vonatkozó **egységes környezethasználati engedély**

Ügyintéző: Nagyné Gogolya Renáta

**H A T Á R O Z A T**

- I. A **BorsodChem Zrt.** (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) (KÜJ: 100199163) részére a BorsodChem Zrt. IV. sz. telephelyén (Berente 578 hrsz) (KTJ: 100329026) **hidrogén és szén-monoxid gyártó üzem** (HYCO IV.) (KTJ<sub>LÉTESÍTMÉNY</sub>: 102929648) létesítéséhez az

**egységes környezethasználati engedélyt**

**megadom.**

**Az egységes környezethasználati engedély érvényességi határideje: 2026. május 31.**

**Az engedélyezett kapacitás:**

szénmonoxid (CO): max. 12 000 Nm<sup>3</sup>/h  
hidrogén (H<sub>2</sub>): max. 48 000 Nm<sup>3</sup>/h  
magasnyomású gőz: max. 43 846 Nm<sup>3</sup>/h

- II. **Az engedélyes és az engedélyezett tevékenység az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció alapján:**

Engedélyes adatai:

Megnevezés: BorsodChem Zrt.  
Székhely: 3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.

Engedélyezett létesítmény adatai:

Telephely neve: BorsodChem Zrt. IV. telephely  
Telephely címe: 3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.  
Helyrajzi szám: Berente 578 hrsz.  
Ingatlan területe: 412 963 m<sup>2</sup>  
A HYCO IV. beruházással érintett terület 11 082 m<sup>2</sup>  
HYCO IV. beruházási terület központi EOY koordinátái: EOYX= 323 369 m, EOYV= 770 489 m

A HYCO IV. beruházási terület EOY koordinátái:

Pontok száma	Y	X
1.	770 524,4	323 290,8
2.	770 407,0	323 392,1
3.	770 453,7	323 446,2
4.	770 571,1	323 344,9

Az új hidrogén és szénmonoxid gyártó üzemet (HYCO IV.) a BorsodChem Zrt. IV. telepén fogják megépíteni, közvetlenül a felhasználók, MNB/anilin üzem szomszédságában. A IV. telep mellett található ingatlanok nagy része a BorsodChem Zrt. tulajdonában vannak.

A Berente 578 hrsz.-ú ingatlan, és minden vele szomszédos ingatlan „művelési ágból kivett” besorolású terület.

A tervezett létesítménytől Berente legközelebbi lakóházai kb. 650 méterre állnak. Kazincbarcika, Bolyai téri épületei ÉNy-re kb. 2,0 km-re, Sajószentpéter házai pedig DK-re 2,2 km-re vannak.

Az engedélyezett tevékenység besorolása:

1. A tevékenység TEÁOR száma: 20.11
2. Az Európai Bizottság 2000/479/EC határozata szerint:  
NOSE-P kód: 105.09 (Vegyipar, szerves vegyi anyag gyártása)  
SNAP-2 kód: 0404  
NACE kód: 20.1
3. A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet („Rend”) szerint:
  1. számú melléklet 20. pontja:  
Komplex vegyiművek, azaz olyan létesítmények, amelyekben több gyártóegység funkcionálisan összekapcsolva csatlakozik egymáshoz, és amelyekben kémiai átalakítási folyamatokkal ipari méretben történik szerves vegyi alapanyagok gyártása, méretmegkötés nélkül.
  2. számú melléklet 4.2.a). pontja:  
Vegyipari létesítmények, szerves anyagok, nevezetesen gázok, nevezetesen ammónia, klór, hidrogén-klorid, fluor vagy hidrogén-fluorid, szén-oxidok, kénvegyületek, nitrogén-oxidok, hidrogén, kén-dioxid, karbonil-klorid (foszgén) gyártása.

Az engedélyezett tevékenység

A BorsodChem fő tevékenysége szerves műanyagipari alapanyagok gyártása, úgymint PVC, MDI, TDI előállítása. Az MDI meghatározó alapanyaga az anilin. Az MNB/anilin üzem építése folyamatban van. Az anilinyártás megvalósítása – az MNB hidrogénezése – viszont szükségessé teszi a telephelyi hidrogén

gyártási kapacitásnak a jelentős megnövelését. A HYCO IV. üzem tehát a szomszédos, a már épülő MNB/anilin gyártás hidrogén szükségletének kielégítésére létesül. A HYCO IV. üzemből hidrogén és szén-monoxid gáz ipari méretű előállítás történik automatikus működtetéssel, a gázokat gőzreformeres bontási eljárással földgázból nyerik.

#### Létesítés:

A létesítmény telepítéséhez, megvalósításához szükséges tereprendezés gyakorlatilag kész, az üzemépítéssel vízrendezés nem párosul, a csapadékvíz előírásnak megfelelően kezelik.

A telephely létesítményeit ütemezetten, fokozatosan építik, így egy adott időpontban sohasem lesz nagyobb mértékű építési beszállítás.

Szokásosan a terület előkészítés jár a legnagyobb teherautó forgalommal, de az már kész. Építkezéskor a szállítás legnagyobb tételei a beton és a betonvasak, valamint az előre gyártott acél szerkezetek lesznek. Ezeket egyenletesen, az építkezés előtt és alatt, a felépítményeket a betonozás után folyamatosan lehet beszállítani. Az építési beszállításból, amit lehet, vasútra terelnek. A berendezések beszállítása zömében közúton történik. A nagyobb egységek is beszállíthatók speciális szállítmányként. Sok nagyobb egységet, pl. a kéményeket helyben építik-szerelik. A tervezők napi maximális építési teherforgalmat 4-5 teherautó/napra prognosztizálják.

#### Üzemelés:

Az üzemmenet számítógépes felügyeletű és vezérlésű (DCS), automatikus üzemű. Állandó helyszínre telepített kezelő személyzetet nem igényel. Az irányítástechnikai berendezéseket kettős betáplálású szünetmentes áramforrás látja el.

A gőzreformeres technológiában a földgázt vízgőzzel együtt nikkel katalizátor jelenlétében 700-1100 °C-ra melegítik. Az endoterm reakcióban a metánból és a vízgőzből H<sub>2</sub>, CO és CO<sub>2</sub> tartalmú gázelegy keletkezik. A hőenergiát alapjában földgáz elégetésével nyerik, de visszavezetik a technológia következő szakaszaiban leválasztott éghető gázokat is. A technológia további lépései a reformerben képződő gázok szétválasztása, tisztítása, valamint a képződő hőenergia minél nagyobb arányú hasznosítása.

A hidrogént és a szénmonoxidot igen alacsony (kriogén) hőmérsékleten, mélyhűtött állapotban választják szét: metános mosással a szénmonoxidot folyékony metánban abszorbeáltatják. A kriogén egységben felhasznált hidegenergiát a termelt szénmonoxid komprimálásával és expandálásával állítják elő. A termék hidrogént több lépésben tisztítják. A kriogén egységből kilépő szénmonoxid gáz termékminősége megfelelő, további tisztítást nem igényel.

A tervezett üzem terhelési rugalmassága igen nagyfokú. A CO termelés üzemelési tartománya 40-100%, a H<sub>2</sub> termelés üzemelési tartománya pedig 30-100% közötti.

#### A technológia főbb berendezései:

- Reformer kazán
- Hőcserélők
- A gőztermelés berendezései (tápvíz előmelegítő, elgőzölögtető rendszer, gőzdob, túlhevítő pótvíz előmelegítő stb.)
- Gáztisztításhoz kolonnák (abszorberek) és kisebb reaktorok
- Kompresszorok (CO-, H<sub>2</sub> recirk-, CO<sub>2</sub> recirk- és az üzem indításához szükséges start-up kompresszor)

- Égéslevegő ventilátor
- Füstgáz elszívó ventilátor
- Vészfáklya
- A reformer kemence 36 m magas acéllemez véggáz kéménye

### Alapanyagok

- Földgáz: Csővezetéken érkezik a gyártelepre, folyamat (processz) gázként, illetve az endotermikus fő reakcióhoz fűtőgázként használják.

Tervezett maximális földgázfogyasztás: processz földgáz: 21 077 Nm<sup>3</sup>/h, fűtési földgáz: 3 658 Nm<sup>3</sup>/h

- Ionmentes víz: Gyártelepi (BorsodChem) hálózatról vételezik, processz vízként, kazántápvízként és az OASE White® mosóoldathoz szükséges.

Tervezett felhasználás: 66 m<sup>3</sup>/h

### Segédanyagok

- Hűtővíz: A IV. gyártelepi hálózatról (BorsodChem) vételezik. Az üzemnek saját hűtőtornya nem lesz. Hűtővíz felhasználás: 1 360 m<sup>3</sup>/h.

- Nitrogén: A cseppfolyós nitrogént nagy valószínűséggel a IV. telepen épülő vagy az I. telepen lévő levegőszétválasztó üzemek valamelyikéből szerzik be és tárolják. (cseppfolyós nitrogénre a kriogén egység indításakor vagy a CO expander hibája esetén van szükség). A légneműt a gyártelepi hálózatról vételezik. A légneműre kisebb mennyiségben folyamatosan a fáklya rendszerhez és a „cold box” inertizálásához, a szárító töltet indulás előtti regenerálásához és a berendezések öblítéséhez lesz szükség.

Nitrogén indításhoz: 4000 Nm<sup>3</sup> /h, Nitrogén inertizálásra: 300 Nm<sup>3</sup> /h.

- Hidrogén: import hidrogén az üzemindításhoz szükséges, 200 Nm<sup>3</sup> /h
- OASE White®: hordókban külföldről érkezik. Az első betöltéshez 30 tonna szükséges. Üzemeléskor a 3 t/év fogyást kell pótolni. A reformált gázból az OASE White® vizes oldatával vonják ki a széndioxidot.

Tervezett felhasználás: OASE White®: 0,375 kg/h

- Műszerlevegő: A gyártelepi (BorsodChem) hálózatából vételezik. A pneumatikus eszközök működtetésére és tisztításhoz használják.

Tervezett felhasználás: 390 Nm<sup>3</sup> /h.

- Katalizátorok: tervek szerint cseréjükre 2-4 évenként lesz szükség.
- Villamos energia: a gyártelepi (BorsodChem) hálózatról vételezik, villamos energia import: 4.864 kW.
- Energia (gőz) export: Az üzem jelentős hőenergia (gőz) exportőr, magas nyomású gőz export: 43,9 t/h.

### A technológia ismertetése:

#### A. A technológia fázisai

##### 1. Földgáztisztítás

A gyártási folyamatban felhasznált földgáz kis mennyiségben tartalmaz ún. „katalizátormérgek”-et (kén, halogenidek, fémek). A kéntelenítés során a földgáz szerves kén tartalmát kénhidrogénné alakítják át, majd a kénhidrogént katalizátorral távolítják el. A beérkező földgázt a termék hidrogén egy részével összekeverik, a hidrogénező reaktorban szervesen kötött kén kénhidrogénné alakul, majd átvezetik



a ZnO katalizátort tartalmazó kéntelenítő adszorber tornyokon, ahol a kénhidrogén szilárd zink-szulfiddá alakul, amit időközönként eltávolítanak a toronyból.

## 2. Gőzreformálás

A megtisztított földgázt vízgőzzel együtt nagy nyomással a reformer kemence nikkelt alapú katalizátorral töltött csöveibe táplálják, ahol magas hőmérséklet hatására végbemegy a reformálási reakció. A kazánban a hőt földgáztüzeléssel termelik. A reformer kazán hőteljesítménye: 107,8 MW. A hozzáadott gőz mennyiségével szabályozható a képződött reformer gázban a  $H_2/CO$  aránya, ami szabályozható a képződött  $CO_2$  visszavezetésével is.

## 3. Hővisszanyerés

A gőzreformer üzemek reformer kemencéi igen nagy hőteljesítményűek, ezért a reaktorból (kemencéből) kilépő forró gázáramokból – füstgáz és a szintézisgáz – történő hővisszanyerés elengedhetetlen lépése a gazdaságos, magas hőhatékonyságú üzem működésének. A hővisszanyerést hőcserélők sorozatával oldják meg. A technológiában minden hidegebb anyagáramot ezzel a hővel hevítenek, melegítenek fel, többek között használják a folyamatgáz előmelegítésére és túlhevítésére, a kazántápvíz (BFW) előmelegítésére.

## 4. $CO_2$ eltávolítás BASF OASE White eljárással

A gőzreformer által generált szintézisgáz jelentős mennyiségű  $CO_2$ -t tartalmaz, amelyet el kell belőle távolítani, mert így az nem vihető be a  $H_2/CO$  szétválasztó kriogén egységbe (coldbox), mivel ott  $CO_2$ -ből szilárd dara képződne. A folyamatgázt ezért  $CO_2$  abszorberbe vezetik, ahol aktivált metil-dietanol-amin oldattal (amDEA) kimossák (jelen esetben az OASE White® oldószert fogják alkalmazni). Az oldattal a  $CO_2$  szelektíven reagál. Az abszorber kolonna tetejéről a folyamatgáz már kevesebb, mint 50 ppmv  $CO_2$ -tartalommal távozik. Az abszorber kolonna alját elhagyó amin oldatot egy flash tartályba vezetik, ahol a nyomás csökkenésével a hidrogén és szénmonoxid kiválik belőle. A flash-tartály után még mindig telített (rich amine) amin oldatból további lépésekkel kinyerik a maradék gázokat is.

## 5. Folyamatgáz szárítás (TSA)

A kriogén egységbe való belépés előtt a maradék vizet és a  $CO_2$ -t el kell távolítani a technológiai gázból. Erre két felváltva üzemelő adszorber szolgál: az egyik működik, a másik regenerációs módban van. A regenerálást a kriogén egységből (coldbox) visszavezetett nyers hidrogénnel hajtják végre. A hidrogént gőzzel melegítik a  $CO_2$  és a  $H_2O$  deszorpciójához szükséges hő előállítására. Regenerálás után a gázt hűtővízzel visszahűtik. Ezután a hideg regenerációs gáz visszakérül a PSA egységbe, a fő hidrogénáramba, tisztításra.

## 6. Kriogén egység (coldbox)

A száraz folyamatgázt a távozó hideg termékárammal kriogén hőmérsékletre hűtik. A több lépésben történő kriogén folyamat során a  $CO$  és a  $CH_4$  kondenzálódik és elválik a  $H_2$ -ben gazdag fázistól. A kriogén egységet terméktisztaságú  $CO$  és nyers hidrogén hagyja el.

## 7. Nyomáslengetéses adszorpció (pressure swing adsorption: PSA)

A kriogén egységet elhagyó nyers hidrogént tovább kell tisztítani a termékminőség elérése érdekében. Ezt többágas, nyomás alatti, úgynevezett nyomáslengetéses adszorpciós egységben hajtják végre (PSA egység). A nagynyomású adszorpciós ciklusban a még nyomokban jelenlévő vízgőz,  $CO_2$ ,  $CO$ ,  $N_2$

és az egyéb szénhidrogének adszorbeálódnak, míg a nagy tisztaságú  $H_2$  gáz elhagyja az adszorber tetejét. A deszorpció alacsony nyomáson történik. Az ekkor kapott öblítőgázt a reformerhez juttatják és égéshőjét hasznosítják. A hőmérséklet környezeti, csak kis hőmérséklet-változás észlelhető az adszorpciós hő hatására.

## B.) A gyártással összefüggő egyéb technológiai folyamatok

### 1. Folyékony nitrogén ellátás

A folyékony nitrogént a kriogén egység beindításához, a hűtési folyamat felgyorsítása érdekében használják, valamint a CO expander hibája esetén.

### 2. Gőz és kondenzátum rendszer

A HYCO IV üzem magas hőhatékonyságának elérése érdekében a folyamat jelentős mennyiségű, egyébként hulladékká váló hőjét hasznosítják gőztermelésre. A megfelelő gőzminőség elérése érdekében az üzem két egymástól független külön gőzrendszerrel tervezték: folyamatgőz és exportgőz rendszer. A folyamatokban keletkező technológiai kondenzátumokat belső úton újrahasznosítják: tiszta magas nyomású gőzzel elpárologtatják és újrahasznosítják folyamatgőzként.

### 3. Exportgőz rendszer

Az előírt specifikációjú tiszta exportgőzt ionmentes vízből (DMW), mint szokásosan előkezelt kazántápvízből termelik. A gyártelepi hálózatról vételezett ionmentes vizet reformált gázzal hőcserélőben előmelegítik, majd a kazántápvíz gáztalanítóba vezetik, ahol a szokásos termikus gáztalanítást alkalmazzák. A gáztalanított (oxigénmentesített) kazántápvizet a tiszta gőzkondenzátumokkal együtt a kazántápvíz szivattyú az előmelegítőbe nyomja. Az előmelegítő reformáltgáz hőjét hasznosítja. Ezután a kazántápvizet a hőcserélők (kazánok) közös gőzdobjára adják, és tiszta gőzt állítanak elő belőle. A gőzdobban keletkező telített gőzt a gőz túlhevítő hőcserélő csőkégyőiben kb. 400 °C-ra melegítik és kis részben a gőzreformáló reakcióhoz szükséges technológiai gőz pótlására használják, nagyobb részét pedig kiadják exportgőzként. Kis mennyiségű telített HP gőzt vezetnek a kriogén egység CO szakaszába, hogy hőt biztosítsanak a regeneráló gáz számára. Ezen kívül a gőz egy részét redukálják alacsony nyomású gőznek, hogy szükség esetén hőt biztosítsanak a földgáz és az égési levegő előmelegítéséhez. A tiszta gőzt a technológiai kondenzátumok elpárologtatására is használják a technológiai kondenzátum párologtató hőcserélőkben. A gőz kondenzátumokat összegyűjtik és visszavezetik a termikus gáztalanítóba.

### 4. Technológiai kondenzátum elforráló rendszer

A technológiai kondenzátumokat a szintézisgáz szeparátorokból a technológiai kondenz szivattyúkkal a hőhasznosító hőcserélőn keresztül technológiai-gőz dobba adják. Mivel a technológiai kondenzátum nagyrészt víz, ezért a hőcserélőkben nagy nyomású gőzzé alakítják. Ezt a nagy nyomású technológiai gőzt a technológiai főfolyamatba, a reformálási lépés előtt, a gőz ejektorral visszavezetik. Ehhez a rendszerhez nincs szükség vegyszeradagolásra, mivel az oldott gázok, például a  $CO_2$  által okozott alacsony pH-értéket az egység rozsdamentes acél anyagai elviselik.

### 5. Vészfáklya rendszer

Ha bármilyen vészleállás történik az üzemben a technológiában található anyagokat a fáklyára küldik a külön az erre a célra fenntartott biztonsági szerelvények beiktatásával. A fáklya csak biztonsági funkciót

lát el! A tervezői adatszolgáltatás az alkalmankénti működési idejét 30 s alattira becsüli. A lefűjt (meleg és hideg) gázokat a fáklyára vezetik és elégetik. A fáklyán folyamatosan égő őrláncához földgázt használnak. Fogyasztása 12 m<sup>3</sup>/h. A kriogén egységből érkező hideg gázok egy külön erre a célra fenntartott hideg gáz vezetéken mennek a fáklyára.

## **2.) A tevékenységre vonatkozó elérhető legjobb technika bemutatása**

A szénmonoxid és hidrogén gáz gyártásra nem készült önálló BAT Referencia dokumentum (BREF), így

- a nagy mennyiségben előállított szerves vegyipari termékekre vonatkozó BREF (Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers, draft version LVIC AAF, 2007. augusztus);
- a kibocsátásokra a szennyvíz- és véggázkezeléseket összefoglaló BREF (Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (erre vonatkozóan megjelentek a BIZOTTSÁG (EU) 2016/902 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2016. május 30.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyipari ágazatban használt általános szennyvíz- és hulladékgáz- tisztítási/-kezelési rendszerek tekintetében útmutatásai),
- illetve a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 9. számú mellékletében foglaltakat vették irányadónak.

A nagy mennyiségben előállított szerves vegyipari termékekre vonatkozó BREF ammóniagyártásra vonatkozó technológiai leírása tartalmazza a hidrogéngyártás folyamatát, annak technológiai követelményeit. A referencia dokumentum hidrogén előállításra a HYCO IV. üzemben is tervezett gőzreformeres eljárást nevesíti, ez egy rég óta alkalmazott technológia, ami alapjaiban nem változik, de a hozzáférhető új szerkezeti anyagok, gépek (kompresszorok) nagyobb nyomás és hőmérséklet alkalmazását teszik lehetővé. A reformer kemencében alkalmazott ultra-alacsony NO<sub>x</sub> kibocsátású égők következtében a gőzreformer kemence légtéri kibocsátása pedig ma már jóval alacsonyabb is lehet, mint amit az LVIC-AAF BREF példaként felhoz (2.3.2 NO<sub>x</sub> emissions; Table 2.7 shows the reported NO<sub>x</sub> emission levels for the production of ammonia. Steam reforming with fired primary reformer).

2016. június 9-én kihirdetésre került a Bizottság (EU) 2016/902. számú végrehajtási határozata a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyipari ágazatban használt általános szennyvíz- és hulladékgáz-tisztítási/kezelési rendszerek tekintetében történő meghatározásáról. A BAT-következtetésben foglalt követelményeknek és kibocsátási szinteknek az érintett létesítménynek 2020. június 9. hatánapra meg kellett felelnie, valamint az új létesítményeket ennek figyelembe vételével kell tervezni.

**1. BAT** Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT egy olyan környezetközpontú irányítási rendszer, amely minden területen vizsgálta és elősegíti a jobb környezeti teljesítmény lehetőségeit (mint pl. vezetői elkötelezettség, folyamatos képzések, környezettudatos gondolkodás, újabb technológiai lehetőségek vizsgálata, a teljesítmény ellenőrzése és javítása, kibocsátások nyomon követése, ellenőrzése, esetleges meghibásodások kiszűrése, rendszeres karbantartások, nyilvántartások naprakész vezetése).

A BorsodChem Zrt. 1994., illetve 1998. óta működteti a minőség-, környezetvédelmi irányítási rendszereit. Jelenleg ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 és az ISO 50001:2011 szabványoknak (MIR, KIR, MEBIR és EIR) megfelelő rendszereket épített ki, melyeket rendszeresen felülvizsgál, és amelyek tartalmazzák az 1. BAT pontban foglaltakat. Az irányítási rendszert minden esetben bevezetik az új létesítményekre is. Tartalmazza a szükséges folyamatleírások megtervezését és létrehozását, ellenőrzések és a javító intézkedések meghatározását, a felső vezetés által végzett rendszeres ellenőrzéseket.

**2. BAT** A vízbe és levegőbe történő kibocsátások és a vízfelhasználás csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó BAT a szennyvíz- és hulladékgázáramok nyilvántartásának létrehozását és vezetését jelenti, amelyet a KIR keretében kell megvalósítani.

A BorsodChem Zrt. a környezetvédelmi irányítási rendszerének szellemében folyamatosan törekszik a tisztább technológiák alkalmazására, az energiahatékonyságra, a kibocsátások csökkentésére. Valamennyi környezeti kibocsátást nyilvántartásba vesznek, értékelik azok környezeti hatását és a jelentős hatások esetében intézkedési tervet, majd tényleges műszaki megoldásokat dolgoznak ki és vezetnek be a környezet minél alacsonyabb szintű terhelése érdekében.

**3. BAT** A szennyvízáramok nyilvántartásában azonosított releváns kibocsátások esetében alkalmazandó BAT a fő technológiai paraméterek ellenőrzését jelenti (beleértve a szennyvízáram, a pH-érték és a hőmérséklet folyamatos ellenőrzését), amit a kulcsfontosságú pontokon kell elvégezni (pl. ahol a szennyvíz belép az előtisztításra és a végső tisztításra).

A BorsodChem Zrt. a 220/2004. (VII. 21.) Korm. r. 27. §. (2) szerinti önellenőrzésre kötelezett kibocsátó. Az újonnan létesített HYCO IV. üzem szennyvize is a központi szennyvíztisztítóba kerül bevezetésre. A központi szennyvíztisztítóból a közvetlen bevezetés a Sajóba történik. A gyártelepen lévő gyártástechnológiákra vonatkozó, felszíni vízbe történő bevezetés előtti helyre előírt technológiai határértékek (AOX, KOI<sub>k</sub>, összes szerves N, higany-ion) illetve területi határértékek (pH, ammónia-ammónium-N, BOI<sub>5</sub>, összes lebegőanyag) ellenőrzése is e terv alapján a tisztított szennyvízben történik.

**4. BAT** A BAT a vízbe történő kibocsátások EN-szabványoknak megfelelő, legalább a következőkben megadott minimális gyakorisággal végzett ellenőrzését jelenti. EN-szabvány hiányában a BAT olyan ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok alkalmazását jelenti, amelyek az adatszolgáltatást tudományos szempontból egyenértékű minőségben tudják biztosítani.

A BorsodChem Zrt. jelenleg a kibocsátott szennyvízben gyártástechnológiáira jellemző komponenseket méri, a BAT-nak megfelelő gyakorisággal.

Megnevezés	BAT	BorsodChem Zrt.
Összes szerves szén (TOC) ( 3 )	Naponta	A 4 BAT ezeknek a komponenseknek a naponkénti mérését javasolja, de az (!) kitétel szerint az ellenőrzés gyakoriságát módosítani lehet, ha az adatsorok megfelelő stabilitást mutatnak, így kéthetes gyakorisággal mérnek.
Kémiai oxigénigény (KOI) ( 3 )		
Összes lebegőanyag (TSS)		
Összes nitrogén (TN) ( 4 )		
Összes szerves nitrogén (Ninorg) ( 4 )		

Összes foszfor (TP)		Nem jellemző
Adszorbeálható halogéntartalmú szerves vegyületek (AOX)	Havonta	Kéthetente mérik
Fémek		Havonta, Hg kéthetente
Toxicitás ( 5)	Kockázatértékelés alapján, előzetes jellemzést követően kell meghatározni	Éves gyakorisággal

**5. BAT** A BAT a releváns forrásokból származó, levegőbe történő diffúz VOC-kibocsátások rendszeres ellenőrzését foglalja magában, amelyet az I–III. technikák megfelelő kombinációjával vagy nagy mennyiségű VOC kezelése esetén mindhárom technika együttes alkalmazásával kell elvégezni. (I. Gázmintavételi módszerek, II. Optikai gázérzékelési módszerek, III. A kibocsátások kiszámítása a kibocsátási faktorok alapján rendszeres (pl. kéthetente történő) mérésekkel alátámasztva). Nagy mennyiségű VOC kezelése esetén az I–III. technikák hasznos kiegészítő módszere lehet a létesítmény kibocsátásának rendszeres időközönként történő átvilágítása és számszerűsítése abszorpcióalapú optikai technikákkal.

A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában VOC gázok nincsenek.

**6. BAT** A BAT a releváns forrásokból származó bűzkibocsátásoknak az EN szabványoknak megfelelő ellenőrzését jelenti.

A BorsodChem Zrt. technológiáira bűzkibocsátás nem jellemző. A tervezett H<sub>2</sub>/CO gyártási technika nem bűzös. A földgáz kéntelenítéskor (a zárt rendszer, valamint a földgáz alacsony kéntartalma miatt) a nyomokban lévő kénvegyületeket a katalizátorok megkötik (ZnS), azok a légtérbe nem juthatnak ki.

#### Vízbe történő kibocsátások

**7. BAT** A vízfelhasználás és a szennyvízképződés csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a szennyvízáramok mennyiségének és/vagy a szennyezőanyag-terhelésnek a csökkentését, a szennyvíz termelési folyamaton belüli újrafelhasználásának fokozását, valamint a nyersanyagok visszanyerését és újrafelhasználását foglalja magában.

A HYCO IV. üzemben tervezett technológiára a szennyvizek képződése nem jellemző. Legnagyobb mennyiségű a gőz rendszer leiszapolása, ami normál üzemben nagyjából 1,7 m<sup>3</sup>/h. A leiszapolás elkerülhetetlen. A szennyvizek mennyiségét úgy is csökkentik, hogy a különböző kondenzátumokat összegyűjtik és a megfelelő gőzrendszerbe hasznosításra visszavezetik.

**8. BAT** A nem szennyezett víz szennyeződésének elkerülése és a vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a nem szennyezett szennyvízáramoknak a tisztítást igénylő szennyvízáramoktól való elválasztását jelenti.

A BorsodChem Zrt. gyártelepén az ipari szennyvizeket és a csapadékvizeket külön-külön csatornarendszer gyűjti össze. Azokat a csapadékvizeket, melyek nem szennyeződhetnek, a tervezett üzemben is leválasztják. A technológiában nagyobb mennyiségben csak a CO<sub>2</sub> eltávolításánál (mosásánál) alkalmazott OASE White® oldószer olyan anyag, amivel a csapadékvíz elszennyeződhetne. Az itteni csapadékvíz elkülönítéséről gondoskodnak. A teljes CO<sub>2</sub> eltávolító egység összes aminos elvezetését az aminos ülepítő tartályba gyűjtik.

**9. BAT** A vízbe történő ellenőrizetlen kibocsátások megelőzése érdekében alkalmazandó BAT a következőket foglalja magában: kockázatelemzés (pl. a szennyező anyag jellemzőinek, a további tisztítás hatásainak és a befogadó környezet tulajdonságainak figyelembevétele) alapján megállapított megfelelő tárolási pufferkapacitás létrehozása a normál üzemi körülményektől eltérő esetekben keletkező szennyvízárak fogadására; és a további szükséges intézkedések meghozatala (pl. ellenőrzés, tisztítás, újrafelhasználás).

A BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztítója megfelelő pufferkapacitással rendelkezik. Az elmúlt több mint 50 év alatt nem volt példa arra, hogy a normál üzemi körülményektől eltérő esetekben keletkező szennyvízárakat nem voltak képesek fogadni. Üzemzavar állapotban az egyes technológiákban képződő sósvíz a Sóstó szigetelt medencéibe vezethető. A tervezett üzemben lesz egy tartály és egy gyűjtőakna is a szennyvíz átlagosításra.

**10. BAT** A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy olyan integrált szennyvízkezelési és -tisztítási stratégia alkalmazását foglalja magába, amely az alábbi fontossági sorrendben felsorolt technikák megfelelő kombinációját tartalmazza.

	Technika	Leírás
a)	Folyamatintegrált technikák <sup>(1)</sup>	A vízszennyező anyagok képződését megakadályozó vagy mérséklő technikák.
b)	A szennyező anyagok visszanyerése a forrásnál <sup>(1)</sup>	A szennyező anyagoknak a szennyvízgyűjtő rendszerbe való beleengedése előtti visszanyerésére szolgáló technikák.
c)	A szennyvíz előtisztítása <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	A szennyező anyagok mennyiségének a szennyvíz végső tisztítása előtti csökkentésére szolgáló technikák. Az előtisztítást a forrásnál vagy az egyesített szennyvízárakon is el lehet végezni.
d)	A szennyvíz végső tisztítása <sup>(3)</sup>	A befogadó víztestbe való bekerülés előtti végső szennyvíztisztítási technikák, például előzetes tisztításra és primer tisztításra, biológiai tisztításra, nitrogéneltávolításra, foszforeltávolításra és/vagy a szilárd anyagok végső eltávolítására szolgáló technikák.

A tervezett technológiára a szennyvizek képződése nem jellemző. A tervezett technológiában a 10. a), b.) és d.) BAT elemeit alkalmazzák.

**11. BAT** A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a szennyvíz végső tisztítása során megfelelő módon nem kezelhető szennyező anyagokat tartalmazó szennyvíz megfelelő technikákkal való előtisztítását foglalja magában.

A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában nem keletkezik előkezelést igénylő szennyvíz.

**12. BAT** A vízbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT a végső szennyvíztisztítási technikák megfelelő kombinációjának az alkalmazása.

A szennyvíz végső tisztítása az integrált szennyvízkezelési és -tisztítási stratégia keretében történik. A szennyvíz végső tisztítására szolgáló megfelelő technikák az adott szennyező anyagtól függően a következők lehetnek:

	Technika	Jellemző szennyező anyagok, melyek mennyiségét így csökkentik	Alkalmazási terület
Előtisztítás és primer tisztítás			
a)	Kiegyenlítés	Minden szennyező anyag	Általánosan alkalmazható.
b)	Semlegesítés	Savak, lúgok	
c)	Fizikai elválasztás, pl. szűrővel, szítaszűrővel, homokfogóval, zsírfogóval vagy előüleptető tartállyal	Lebegőanyagok, olaj/zsír	
Biológiai tisztítás (szekunder tisztítás)			
d)	Eleveniszapos eljárás	Biológiailag lebontható szerves vegyületek	Általánosan alkalmazható.
e)	Membrán-bioreaktor		
Nitrogéneltávolítás			
f)	Nitrifikáció/denitrifikáció	Összes nitrogén, ammónia	A nitrifikáció nem minden esetben alkalmazható magas klorid koncentráció (azaz kb. 10 g/l) esetén, és ha a klorid koncentrációnak a nitrifikáció előtti csökkentését nem indokolják környezeti előnyök. Nem alkalmazható abban az esetben, ha a végső tisztítás nem foglalja magában a biológiai tisztítást.
Foszforeltávolítás			
g)	Kémiai kicsapás	Foszfor	Általánosan alkalmazható.
A szilárd anyagok végső eltávolítása			
h)	Koaguláció és flokkuláció	Lebegőanyagok	Általánosan alkalmazható.
i)	Ülepítés		
j)	Szűrés (pl. homokszűrés, mikroszűrés, ultraszűrés)		
k)	Flotálás		

A 12. BAT pont gyakorlatilag a BorsodChem Zrt. szennyvíztisztítási technológiáját mutatja be, ami mindenben megfelel a BAT követelménynek. Jelen esetben foszforeltávolítás nem szükséges. A fenti technológiai elemek közül csak a flotálás hiányzik, mert nem volt eddig olyan típusú szennyvíz, amely ezt az eljárási elemet igényelte volna.

A vízbe történő kibocsátásokra vonatkozó, BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek

Megnevezés	BAT-AEL (éves átlag)	Feltételek
Összes szerves szén (TOC)	10–33 mg/l	A BAT-AEL akkor alkalmazható, ha a kibocsátás meghaladja a 3,3 t/év mértéket.
Kémiai oxigénigény (KOI)	30–100 mg/l	A BAT-AEL akkor alkalmazható, ha a kibocsátás meghaladja a 10 t/év mértéket.
Összes lebegőanyag (TSS)	5,0–35 mg/l	A BAT-AEL akkor alkalmazandó, ha a kibocsátás meghaladja a 3,5 t/év mértéket.

A BAT-AEL-ek azon a ponton alkalmazandók, ahol a kibocsátás a létesítményből kilép.

A kibocsátási szinteket a jelenlegi hazai szabályozással ellentétben a BAT szerint éves átlagban kell teljesíteni. Az önellenőrzési tervben mérésre előírt komponensek esetében éves átlagban ezek a szintek teljesülnek.

### Hulladékgazdálkodás

**13. BAT** A hulladéktermelés megelőzése vagy – ha ez nem kivitelezhető – az ártalmatlanításra küldött hulladék mennyiségének csökkentése érdekében alkalmazandó BAT olyan hulladékgazdálkodási terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a KIR részeként, amely biztosítja – fontossági sorrendben – a hulladékképződés megelőzését, a hulladék újrafelhasználásra történő előkészítését, újrahasznosítását vagy más módon való visszanyerését.

A BorsodChem Zrt.-nél a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, valamint a Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzemhez történő átadásának szabályairól, illetve feltételeiről az érvényben lévő jogszabályoknak és a Társaság (BorsodChem Zrt.) működésének megfelelő belső ügyrend (a BC-EHS-101 Utasítás a Hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatokról) rendelkezik. A hulladékok mozgásának nyomon követése a hulladék-kísérő, illetve a veszélyes hulladék kísérő lapokon történik.

A BorsodChem Zrt. a gyártási folyamatokban keletkező hulladékokat maximális mértékben hasznosítani kívánja, hogy ezáltal is csökkentse a végső ártalmatlanításra elszállítandó hulladékok mennyiségét. A tervezett üzemben a 13. BAT szempontokat érvényesítik.

**14. BAT** A további tisztítást vagy ártalmatlanítást igénylő szennyvíziszap mennyiségének és lehetséges környezeti hatásának csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazását foglalja magában (kondicionálás, sűrítés/ víztelenítés, stabilizálás, szárítás).

A központi szennyvíztisztítón a szennyvíziszapot víztelenítik és biogázból nyert hővel szárítják.

### Levegőbe történő kibocsátások

**15. BAT** A vegyületek visszanyerésének és a levegőbe történő kibocsátások csökkentésének elősegítése érdekében alkalmazandó BAT a kibocsátási források zárttá tételét és amennyiben lehetséges, a kibocsátások kezelését jelenti.

A tervezett HYCO IV technológiában bizonyos technológiai lépések további folyamatokról leválasztott éghető gázáramait az SMR kemencébe visszavezetik és tüzelőanyagként hasznosítják. Ezzel (a vegyületek visszanyerése) egyrészt eléri, hogy a kibocsátások mennyisége jelentősen



lecsökken (kibocsátások csökkentése), másrészt legalább a felére csökken a tüzelőanyag földgáz (fuel gas) mennyisége.

**16. BAT** A levegőbe történő kibocsátások csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy olyan integrált hulladékgáz-kezelési és -tisztítási stratégia alkalmazását foglalja magában, amely folyamatintegrált és hulladékgáz-tisztítási technikákat is tartalmaz, a stratégia a hulladékgáz-áramok nyilvántartásán alapul. Az integrált véggáz-kezelési és tisztítási stratégia régóta létezik és működik a BorsodChem Zrt.-ben. A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában nem keletkezik olyan véggázzá váló gázáram, amit a légtérbe vezetés előtt kezelni kellene.

**17. BAT** A fáklyázás nyomán a levegőbe történő kibocsátások megelőzése érdekében alkalmazandó BAT a fáklyahasználatnak a biztonsági okokból indokolt esetekre és a nem rutinszerű üzemi feltételek (pl. beüzemelés, leállítás) esetére való korlátozását jelenti az egyik vagy mindkét alábbi technika alkalmazásával.

	Technika	Leírás	Alkalmazási terület	HYCO IV.
a)	Megfelelő üzemtervezés	A megfelelő kapacitású gázvisszanyerő rendszer biztosítását és a biztonsági visszacsapó szelepek alkalmazását jelenti.	Új üzemek esetében általánosan alkalmazható. A gázvisszanyerő rendszerek meglévő üzemekben utólag is kiépíthetők	A technológia adott helyein a további gyártási folyamatokba tovább nem vezetett éghető gázokat kinyerik, és az SMR kemencében tüzelőanyagként (fűtőgázként) hasznosítják.
b)	Üzemirányítás	A fűtőgázrendszer kiegyensúlyozását és fejlett folyamatirányítási rendszer alkalmazását foglalja magában.	Általánosan alkalmazható.	Az üzemirányítás magas fokú. A kiegyensúlyozott fűtőgáz-rendszerrel eléri, hogy az SMR kemencében több mint 50%-ban visszavezetett éghető gázokkal tüzelnek.

A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában a fáklya használata elkerülhetetlen. A fáklya normálüzeme az, hogy csak az őrláng ég. A fáklya használat biztonsági célt szolgál, a biztonsági szelepek lefúvatásait fáklyázzák. Előfordulhat vészhelyzeti állapot is, ami ritka, de nem lehetetlen esemény. A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában alkalmazzák a 17. BAT a) és b) elemét.

**18. BAT** Amennyiben a fáklyahasználat elkerülhetetlen, a fáklyák levegőbe történő kibocsátásainak csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az egyik vagy mindkét alábbi technikának az alkalmazását jelenti.

	Technika	Leírás	Alkalmazási terület
a)	A fáklyák megfelelő kialakítása	A füstmentes és megbízható működés, valamint a felesleges gázok hatékony égésének biztosítása érdekében optimalizálni kell a (zárt vagy védett) fáklyacsúcsok magasságát, nyomását, gőzzel, levegővel vagy gázzal való ellátását, típusát stb.	Új fáklyák esetében alkalmazható. A meglévő üzemekben az alkalmazási kört korlátozhatja pl. az üzem karbantartási leállása alatt a karbantartásra rendelkezésre álló idő.
b)	Ellenőrzés és nyilvántartás a	A fáklyázásra szánt gáz folyamatos	Általánosan alkalmazható.

Technika	Leírás	Alkalmazási terület
fáklyák kezelése keretében	ellenőrzése, a gázáram mérése és az egyéb paraméterek (pl. összetétel, hőtartalom, segédgázok aránya, gyorsaság, tisztítógáz-áram, szennyezőanyag-kibocsátás [pl. NOX, CO, szénhidrogének, zaj]) becslése. A fáklyázási műveletekről készült nyilvántartások általában magukban foglalják a fáklyagáz mért/beesült összetételét, a fáklyagáz mért/beesült mennyiségét és a működtetés időtartamát. A nyilvántartás lehetővé teszi a kibocsátások számszerűsítését és a jövőbeli fáklyázás esetleges megelőzését.	

A fáklyahasználat jelen technológia esetében elkerülhetetlen. 18. BAT a) előírást a tervezéskor érvényesítik, 18. BAT b) előírást az üzemeléskor érvényesíteni fogják.

**19. BAT** A levegőbe történő diffúz VOC-kibocsátások megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák kombinációjának használatát foglalja magában.

A tervezett HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technikában VOC vegyületek nincsenek.

**20. BAT** A bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy szagkezelési terv kidolgozása, végrehajtása és rendszeres felülvizsgálata a KIR részeként.

A HYCO IV H<sub>2</sub>/CO gyártási technológia zárt, nem bűzös.

**21. BAT** A szennyvíz gyűjtéséből és tisztításából, valamint az iszap kezeléséből származó bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése.

A 21. BAT szempontunkból irreleváns.

### Zajterhelés

**22. BAT** A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy zajkezelési terv kidolgozását és végrehajtását jelenti a KIR részeként.

A BorsodChem Zrt. elkészítette a „Zajvédelmi intézkedési terv készítése a BorsodChem Zrt. ipari területére” c. tervet. Az intézkedési tervet az ÉMI-KTF 12824-5/2014. számú határozatával elfogadta, és annak három ütemben történő végrehajtására kötelezte a Társaságot. Az intézkedési tervben foglaltakat folyamatosan végrehajtják. A HYCO IV projekt kapcsán a tervet az intézkedési terv készítőivel ki fogják egészíteni. A tervezett üzemben a zajcsökkentés érdekében minden műszakilag elvárható megoldást teljesítenek. Mindazonáltal a HYCO IV próbaüzeme alatti zajmérésekkel a tervet tovább kell finomítani, a szükséges másodlagos zajcsökkentő intézkedéseket meg kell hozni.

**23. BAT** A zajkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT az alábbi technikák egyikének vagy valamilyen kombinációjának használatát foglalja magában.

	Technika	Leírás	Alkalmazási terület
a)	A berendezések és épületek megfelelő elhelyezése	A zajkibocsátó és a terhelési pont közötti távolság növelése és az épületek zajvédő falként történő alkalmazása.	Meglévő üzemek esetében a berendezések áthelyezését a helyhiány vagy a magas költségek korlátozhatják.
b)	Működtetés során megtett intézkedések	Idetartoznak a következők: i. a berendezések fokozott ellenőrzése és karbantartása; ii. lehetőség szerint a zárt területek ajtóinak és ablakainak bezárása; iii. a berendezések tapasztalt személyzet által történő üzemeltetése; iv. amennyiben lehetséges, a zajos tevékenységek éjszakai végzésének kerülése; v. zajcsökkentési intézkedések a karbantartási tevékenységek során.	Általánosan alkalmazható.
c)	Alacsony zajszintű berendezések	Ez magában foglalja az alacsony zajszintű kompresszorok, szivattyúk és a fáklyák használatát.	Csak új berendezések vagy a berendezések cseréje esetében alkalmazható.
d)	A zaj szabályozására szolgáló berendezések	Idetartoznak a következők: i. zajcsökkentő berendezések; ii. a berendezések szigetelése; iii. a zajos berendezések körülzárása; iv. az épületek hangszigetelése.	Az alkalmazási kört korlátozhatják a helyigénnyel kapcsolatos követelmények (meglévő üzemek esetében), valamint az egészségügyi és biztonsági megfontolások..
e)	Zajcsökkentés	Akadályok (pl. védőfalak, töltések és épületek) elhelyezése a zajkibocsátók és a terhelési pont közé.	Csak a meglévő üzemekre alkalmazható; mivel az új üzemek tervezése már szükségtelenné teszi e technika alkalmazását. Meglévő üzemek esetében az akadályok behelyezését a helyhiány korlátozhatja.

A tervezés, építés és majd üzemelés fázisaiban a 23. BAT javasolt zajcsökkentési technikáinak mindegyikét alkalmazzák. A zajvédelmi intézkedési terv készítői már a tervkészítés fázisában modellezték a zajforrások hatását Berente lakott területére, és a számításokból levonható következtetéseket átültetik a tervekbe. A IV. telepen a HYCO IV lesz az ötödik üzem (az épülő négy: HPM, MNB/anilin, CHP 2, ASU-2) de még egy technológiai zajforrás sem üzemel. Ilyen összetett, jobbára csak feltételezett zajteljesítményű készülékkel elvégzett számítások már túl nagy hibával

lehetnek terheltek. Zajmodellezéssel sokféle zajcsökkentési megoldás kidolgozható, de a valóságot számításokkal csak közelíteni lehet. Emiatt majd a próbaüzem során

- ki kell mérni a létesítmény környezeti zajterhelését,
- meg kell határozni, hogy a zajforrások közül melyeknél szükséges utólagos beavatkozást alkalmazni, és el kell végezni a szükséges, a másodlagos, zajcsökkentést szolgáló beavatkozásokat is.

Mindezek mellett a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 9. számú mellékletében foglaltakat összevetve a tervezett HYCO IV. üzemben tervezett technológiával az alábbi megállapításokat tesszük:

*1. Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása*

A tervezett technológia alapvetően hulladékszegény. Mint minden létesítményben itt is törekednek a hulladékképződés minimalizálására, a nyersanyagok nagy tisztaságával, a technológiai folyamatok magas hatásfokával, az anyagok technológiába történő visszavezetésével, újrafelhasználásával, valamint hasznosításával. A fő berendezésekben alkalmazott katalizátorok több évig használhatók. Az üzem automatikus működtetésű, korszerű irányítás technikával, amely automatikusan tud reagálni bármilyen nem várt, vagy vészhelyzeti eseményre, így hulladék keletkezésének minimális a valószínűsége.

*2. Kevésbé veszélyes anyagok használata*

A szén-monoxid és hidrogén előállító rendszert úgy építik meg, hogy üzemzavar, vagy vészhelyzet esetén a gyártási folyamat azonnal leállítható legyen. A technológiai rendszerben viszonylag kevés anyagot használnak fel, az egyidejűleg jelenlévő anyagok mennyisége nem jelentős. A terméket a telephelyen használják fel, anyagot nem tárolnak, a gyártás és a felhasználás megfelelő ütemezésével, összehangolásával a környezet veszélyeztetése a minimumra csökkenthető.

*3. A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újrahasználatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése*

A technológiában gázok/gőzökből gázokat állítanak elő (reformálnak). A reakció során keletkezett és nem hasznosult, illetve visszavezethető gázokat visszaforgatják. Így a legfontosabb anyagáram-visszacsatolások a következők:

- a mosó metán oldatot újra és újra visszaforgatják a rendszerbe,
- a technológia különböző pontjain leválasztott éghető gázokat fűtőanyagként hasznosítják a gőzreformerben,
- a folyamatgázból leválasztott kondenzátumokat összegyűjtik, és a processz gőz rendszerben gőzt termelnek belőle, amit folyamatgőzként (processz gőzként) ismételtelen felhasználnak. Így a szennyvíz keletkezését is minimális értékre csökkenthetik,
- a PSA rendszerből származó  $H_2$  termék egy kis részét visszavezetik az alapanyag kén komponenseinek hidrogénezésére szolgáló betáphoz,
- a  $CO_2$  mosóból származó szén-dioxid visszavezethető lenne a reformerbe, de a HYCO IV működésének kezdeti szakaszában ezzel a lehetőséggel nem számolnak, az üzem ugyanis  $H_2$  termelésre optimalizált.

4. *Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben*

A tervezett üzem lényegében ugyanazon a technológián alapul, mint amilyenek a BorsodChem Zrt. gyártelepen már működtetnek. Az Air Liquide számos referencia üzemmel rendelkezik, nem csupán tervezőként, hanem üzemeltetőként is.

5. *A műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások*

A BorsodChem Zrt. IV. telepére telepítendő technológia olyan műszaki megoldásokkal rendelkezik, melynek alapját a legmodernebb műszaki eredmények képezik (lásd: katalizátor kiválasztás). A technológiában az utóbbi időszakban nem történt jelentős tudományos áttörés a gőzreformeres földgázbontás területén, amely alapvetően befolyásolhatta volna a technológia kiválasztását. Természetesen a működő (referencia) üzemeknél szerzett tapasztalatokat felhasználják az újak, így itt a HYCO IV tervezésénél is.

6. *A vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége*

A tervezett üzem kibocsátásai minden esetben az előírt határértékek alatt maradnak.

7. *Az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai*

Az üzem létesítésének engedélyeztetését a jogszabályi lehetőségek figyelembevételével tervezik elvégezni, az építés várhatóan 19 hónapot vesz majd igénybe.

8. *Az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő*

A tervezett létesítmény új létesítmény, ami a mai legkorszerűbb technológiával kerül kialakításra, ami kielégíti az elérhető legjobb technika követelményeit.

9. *A folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága*

A gyártási tevékenység jól illeszkedik a meglévő telephelyi adottságokhoz. Az üzem tervezésénél – figyelembe véve a külföldi referenciákat, és nem utolsósorban a telephelyi termelési tapasztalatokat és adottságokat – minél alacsonyabb nyersanyagfogyasztásra és magas energiahatékonyságra törekedtek. Az alkalmazott gyártási technológiát alapvetően az alacsony szintű anyag és energia felhasználás jellemzi.

10. -11. *Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását*

A gyártás során részben veszélyes anyagokat használnak fel, illetve termelnek. A technológiai tervezésben a biztonságtechnikai megfontolások kiemelkedően fontos szerepet játszanak. Az alkalmazott gyártási technológiai leírásában minden egységhez részletes, érthető munkavédelmi, biztonságtechnikai fejezet tartozik majd. Az üzemben korszerű, a lehetséges terhelések elviselésére tervezett berendezéseket és többlépcsős védelmi rendszereket építenek be. A HYCO IV létesítmény is megfelel majd az ilyen irányú elvárásoknak. Már a létesítmény tervezési fázisában (a jelen dokumentáció megírásával egyidőben) úgynevezett HAZOP elemzést végeznek, ahol a lehetséges üzemzavaros állapotokhoz kapcsolódó veszély-előfordulás lehetőségét vizsgálják. Ennek eredményeként alakítják majd ki a beépülő biztonsági rendszereket.

#### 11. Idevágó hazai, nemzetközi tapasztalatok és információk

Jelen technológiához kapcsolódó érvényben lévő BREF-eket a fejezet első része tartalmazza.

**Fentiek alapján megállapítható, hogy a telephelyen végzett tevékenység az elérhető legjobb technikáknak megfelel.**

### **3.) A tevékenység környezetre gyakorolt hatása, igénybevétele:**

#### **Levegőminőségre gyakorolt hatások**

##### **Létesítés:**

A tervezett üzem területén az előkészítő munkák már megtörténtek (a szomszédos, már épülő üzemek tereprendezésével egyidejűleg). A telephely létesítményeit ütemezetten, fokozatosan építik, így egy adott időpontban sohasem lesz nagyobb mértékű építési beszállítás.

##### **Üzemelés:**

A technológiához 3 db bejelentés-köteles pontforrás és egy diffúz forrás tartozik.

##### Pontforrások:

- P1            Gőzreformer kéménye
- P2            Leiszapolt kazántápvíz edény kéménye
- P3            Reflux edény kéménye

##### Diffúz forrás:

- D1            HYCO IV üzem biztonsági fáklya

A HYCO IV létesítménybe beérkező földgázt három részre osztják, legnagyobb része az alapanyag gáz (feed gas) lesz, egy kisebb részét a reformer kemence égőjéhez vezetik, mint tüzelőanyagot és egy nagyon kis részét pedig a fáklyához, mint őrlánggázt. A létesítmény levegő használatát ezen égők működtetéséhez (az égetéshez) szükséges égéslevegő ellátás jelenti. Az SMR kemence égéslevegő ventilátorának kapacitása 123.426 Nm<sup>3</sup>/h.

A reformer eljáráshoz a hőt a földgáz, vagy más éghető gáz elégetéséből nyerik. A kemence tűzterében katalizátorral telt csövek vannak. A képződött hőmennyiségnek mintegy a fele hasznosul a reforming reakcióban, a többi a füstgáz áramban marad. A füstgáz hőenergiáját gőztermelésre és a folyamatban résztvevő anyagáramok előmelegítésére használják.

A pneumatikus működtetésű szabályozó elemek és szerelvények, valamint a szervizlevegő ellátó rendszer működtetéséhez szükséges levegő mennyisége ehhez képest elenyésző. A szabályozó- és szerviz-levegő ellátó rendszer levegőfogyasztása minimális és használata a környezeti levegőt kimutathatóan nem szennyezi.

Az AL E&C fejlesztésű SMR kemence két független fűtőanyag-rendszerrel rendelkezik. Az egyik rendszer az üzembe beérkező földgáz leválasztott részének és a visszavezetett gázok eltüzelésére szolgál, a másik kizárólag a termék CO elégetésre.

A gőzreformer füstgáza körülbelül 1048 °C-on, füstgázcsatornákon keresztül, a vízszintes elhelyezésű hulladék hő hasznosító rendszeren át távozik a kemencéből, és a P1 jelű pontforráson át a szabadba vezetik.

### **P1 Gőzreformer kéménye**

A 107,8 MW égési teljesítményű gőzreformer kemence kedvező kibocsátásai úgy érhetők el, hogy a reformerkemencében a folyamathoz szükséges hőmennyiséget megfelelő minőségű földgáz tüzelőanyag és a technológiai folyamatban keletkező és visszavezetett egyéb, szennyezetlen éghető gáz elégetéséből nyerik.

A dokumentációban foglaltak szerint a kiviteli tervekben helyet hagynak egy, a szelektív katalitikus redukción (SCR) alapuló de-NO<sub>x</sub> egység opcionális telepítéséhez, de ennek beépítésére – a már most rendkívül alacsony nitrogén-oxid kibocsátás miatt – vélhetően nem lesz szükség.

Az egyik jelentősebb kibocsátást csökkentő intézkedés a reformer kazánban az ultra alacsony NO<sub>x</sub> emissziójú gázégők alkalmazása. Ez a 107,8 MW hőteljesítményű berendezés esetében igen hatékony megoldást jelent.

A reformer kemence összesen 75 db ultra-alacsony NO<sub>x</sub>-égővel van felszerelve, amelyek öt égősorban rendeztek el. A beépítésre tervezett rendkívül alacsony (ultra-low) NO<sub>x</sub> kibocsátású égők alkalmazása, valamint a folyamatos működtetésű NO<sub>x</sub> füstgáz elemző rendszer telepítése is a lehető legalacsonyabb szintre csökkenti a létesítmény káros anyag kibocsátását. Ez az elemző rendszer nem elégti ki az online rendszerrel szemben felállított követelményeket, elsősorban szabályozási (folyamatvezérlési) feladatot lát el. Ez biztosíték arra, hogy az NO<sub>x</sub> kibocsátás a technológia szállítói által vállalt tervezési érték, 100 mg/Nm<sup>3</sup> alatt maradjon.

### **P2 Leiszapolt kazántápvíz edény kéménye**

A leiszapolt kazántápvízet összegyűjtő edény a tiszta gőz és a technológiai gőz termelő kazán gőzdobjaiból gyűjti össze a leiszapolásokat. A leiszapolásra azért van szükség, hogy kontrollálni tudják a vezetőképességet, illetve az időnként a tápvízben felgyülemlett szilárd anyagokat eltávolítsák. Ezek a leiszapolások a szennyvízzel távoznak. Az edényben a nyomás atmoszférikus és a leiszapolt kazántápvízből sarjúgőz párolog el, ami az atmoszférába távozik. Mennyisége kb. 850-900 kg/h és közel 100%-a víz. A gázban lévő kis mennyiségű egyéb komponensek a kazántápvíz kezelő vegyszerekből származnak. A P2 jelű pontforrás kibocsátásainak tömegárama nem éri majd el az 5 kg/h küszöbértéket.

### **P3 Reflux edény kéménye**

A CO szétválasztó kriogén egységbe olyan szintézis gázt táplálnak be, aminek nagyon alacsony a CO<sub>2</sub> tartalma. Ezért a CO<sub>2</sub> abszorpció egység az OASE White® oldószerrel (aktivált metil-dietanol-amin) távolítja el a szintézis gáz CO<sub>2</sub> tartalmát. Az amin regenerálásakor a reflux edényből a P3 pontforráson jut a véggáz a szabadba.

### **D1 A fáklya kibocsátásai**

Ha bármilyen vészleállás történik az üzemben, akkor a technológiában található anyagok lefúvatásait a fáklyára küldik a külön erre a célra fenntartott biztonsági szerelvények közbeiktatásával. A fáklya csak biztonsági funkciót lát el. A lefújt (meleg és hideg) gázokat a fáklyára vezetik és elégetik. A fáklyán folyamatosan égő őrlánghoz földgázt használnak. Fogyasztása 12 m<sup>3</sup>/h.

A fáklya normálüzeme az, hogy csak az őrláng ég. A fáklya használat biztonsági célt szolgál, a biztonsági szelepek lefúvatásait fáklyázzák.

A diffúz kibocsátások lehető legkisebb mértékű csökkentésére az alábbi műszaki megoldásokat alkalmazzák:

- a karimás kötések számának csökkentése és nagy hatékonyságú karimatömítések alkalmazása,
- kettős működésű csúszógyűrűs tömítések alkalmazása a cseppfolyós, éghető gázokat szállító gázok szivattyúinál,
- az éghető és egyéb gázok komprimálására szolgáló kompresszoroknál nagy hatékonyságú tömítő rendszerek alkalmazása.

A HYCO IV gyártási tevékenységhez nem kapcsolódik érdemi közúti szállítási tevékenység.

Az üzemelés során alapanyag beszállítás közúton vagy vasúton nincs, a földgáz csővezetéken érkezik. Az ionmenetes vizet (folyamatgőz, exportgőz) a gyártelepi hálózatról vételezik. Termék elszállítás közúton vagy vasúton nincs, a H<sub>2</sub> és CO terméket csővezetéken juttatják a gyártelepi fogyasztókhoz. Az arányaiban kevés gyártási segédanyag (katalizátorok, aMDEA, stb.), amit évi párszori alkalommal cserélnek, főként közúton érkezik. Ez nem jelent érdemi beszállítási tevékenységet.

### **Földtani közeg igénybevétele**

A HYCO IV. projekt úgynevezett barnamezős beruházás lesz, miáltal egy hosszú évek óta használaton kívüli terület rekultivációja is megtörténik egyben. Az üzem létesítése és működtetése nem igényli a felszín alatti közeg és a talajvíz igénybevételét.

### **Vízellátás**

A BorsodChem Zrt. gyártelepén az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. A Társaság gyártelepének létesítményei (így majd HYCO IV létesítmény is) a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem Zrt. tulajdonában lévő és általa üzemeltetett vízhálózatról kapják.

A Sajó folyóból vételezett nyersvízből a Víz-üzemrész első lépésben meszes karbonát-mentesítéssel, szűréssel és RO technológiával lágyvizet állít elő. A HYCO IV létesítmény 1360 m<sup>3</sup>/h hűtővíz és tűzvíz igényét ebből a vízáramból biztosítják. A lágyvíz másik részéből fordított ozmózissal és kevertágyas ioncserével állítják elő az ionmentes vizet, melyből a HYCO IV. üzem 66 t/h mennyiségű ionmentes vizet processz vízként, kazántápvízként (BFW) és az OASE White® mosóoldat elkészítéséhez használ fel.

A tervezett technológia nem vízigényes.

Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja, mennyisége max. 1-2 m<sup>3</sup>/nap.

### **Szennyvíz:**

A tevékenység során az alábbi szennyvizek keletkeznek:

1. Kazán leiszapolások a V-9102 készülékből: A V-9102 egy olyan flash edény a technológiában, ami a tiszta (export) gőz és a technológiai gőz termelő kazán gőzdobjaiból összegyűjti a leiszapolásokat. A vizet hőcserélőn hűtik. Ezután a víz a szennyvíz aknába jut. Az aknából a szennyvizet szivattyúval adják át a BorsodChem Zrt. Központi Szennyvíztisztító Telepére, mennyisége: 1,7 m<sup>3</sup>/h.



2. Szennyvíz a CO<sub>2</sub> eltávolító egységből: A regeneráló kolonna reflux kondenzátum egy kis mennyiségét – hasonlóan a leiszapoláshoz – elveszik, és a szennyvíz aknába vezetik. Innen a szennyvizet szivattyúval a Társaság központi szennyvíztisztítójára juttatják, mennyisége 0,3 m<sup>3</sup>/h. A CO<sub>2</sub> eltávolító egység kondenzátumainak pH-ját mérik. Ha a pH magas, akkor a leürítés nem engedélyezett a szennyvíz aknába. A CO<sub>2</sub> eltávolító egység területén összegyűlő esővíz a „CO<sub>2</sub> eltávolító egység” szennyvíz aknájába kerül. Ezt az esővizet azért szükséges összegyűjteni, mert az a CO<sub>2</sub> eltávolító egység területén pl. tömörtelenségek esetén szennyeződhet.
3. Technológiai szennyvizek származhatnak még
  1. a fáklya rendszerből üzeminduláskor, rendellenes üzemmenet esetén;
  2. előfordulhat, főleg üzemindulásnál, hogy kevés víz kondenzál ki a gőzreformer kémény falán;
  3. a deaerátor készüléknek van egy túltöltés elleni túlfolyója. Hibás üzemmenetben a kazán tápvizet hűtés után a szennyvíz aknába lehet juttatni. Ezen szennyvizek mennyisége a fentebb bemutatott másik két szennyvízáramhoz képest éves szinten sem számottevő. Minőségük hasonló a fentebb bemutatottakéhoz.

A HYCO IV. területén keletkező szennyvizeket az erre a célra kialakított 27 m<sup>3</sup>-es szennyvízgyűjtő aknában gyűjtik. Itt lehetőség lesz a szennyvizek hűtésére. Innen a szennyvizet a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztítójára vezetik, ahol azt a gyártelep többi szennyvizével együtt kezelik.

A gyártelepen az ipari szennyvizeket és a csapadékvizeket külön-külön csatornarendszer gyűjti össze. Azokat a csapadékvizeket, melyek nem szennyeződhetnek, a tervezett üzemben is leválasztják. A technológiában nagyobb mennyiségben csak a CO<sub>2</sub> eltávolításánál (mosásánál) alkalmazott OASE White® oldószer olyan anyag, amivel a csapadékvíz elszennyeződhetne. Az itteni csapadékvíz elkülönítéséről gondoskodnak. A teljes CO<sub>2</sub> eltávolító egység összes aminos elvezetését az aminos ülepítő tartályba gyűjtik.

A telephely területére hulló csapadékvizek (tető és burkolati csapadékvíz) – a CO<sub>2</sub> eltávolító egység területén összegyűlő esővíz kivételével, a IV. telepi csapadékvíz csatornába jutnak, amelynek végpontja (végső befogadó) a Sajó. Vízkormányzással az esetlegesen elszennyeződött csapadékvíz központi szennyvíztisztító telepre átemelhető.

### **Zajterhelés**

A tervezett létesítmény a Kazincbarcika IV. telepen épül, amelyet a Miskolc-Bánréve vasútvonal és a volt Ipari út között alakítottak ki. A területen a HPM üzem építése befejeződött, megkezdődött az MNB/anilin üzem és az ASU-2 építése. A tervek szerint a telephelyen épül a HYCO IV. és a CHP 2 erőmű. A telephelybe ékelődve egy ablakgyártó üzem és egy fémipari kisüzem működik.

### **Létesítés**

Az üzem építési ideje alatt a terepszint előkészítés, építés, berendezések felszerelése, az építési terület megtisztítása, rendbetétele, a létesítmény gépészetének beindítása fázisok lesznek jelentősebb zajkibocsátású események.

Az építési időtartamot 19 hónapra, az üzembe helyezést 4 hónapra tervezik. Az építési területen a bontási és tereprendezési munkák már megtörténtek, az építési munkák következnek, melyhez két földmunkagép, talajtörmörítő gépek, két-három mobil vagy álló daru, egyéb kisebb gépek fognak egyidőben dolgozni. Építési időszakban zajterhelési határérték túllépést nem fog okozni a kivitelező.

### Üzemelés

Az üzemelés időszakában a telepített gépek, berendezések hangteljesítmény szintje, illetve elhelyezése befolyásolja majd a zajkibocsátást, amely előre nehezen prognosztizálható, ezért próbaüzem idején környezeti zajmérés szükséges.

A tervezett létesítmény meghatározó üzemi zajforrásai:

- égéslevegő ventilátor légbeszívóval (K-9101)
- füstgáz ventilátor a P2 pontforráson (K-9102)
- PSA rendszer
- P1 véggáz kémény
- kompresszorok  
CO: 38.700 Nm<sup>3</sup>/h  
H<sub>2</sub> recirkulációs: 473 Nm<sup>3</sup>/h
- Cold boks (X-9601)
- hulladékhő hasznosító egység (X-9103)
- különféle szivattyúk
- az üzemen áthúzódó csóhídra felszerelt berendezések, szerelvények
- vészüzemi fáklya

Az építéssel érintett területekhez a légvonalban legközelebb lévő védendő lakóépületek 650 méterre Berente belterületén és 2200 méterre Kazincbarcika belterületén helyezkednek el.

A tervezési terület és Berente, Kazincbarcika lakóépületei között a BorsodChem Zrt II. és a BorsodChem Zrt. III. telepének ipari létesítményei találhatók.

A tevékenységhez kapcsolódó szállítás nem mérvadó (gyártási segédanyagok közúti beszállítása évi néhány alkalommal).

### Hulladékgazdálkodás

A gyártástechnológia hulladékszegény. A szénmonoxid és hidrogén előállítás folyamatát úgy méretezték, hogy folyamatosan ne keletkezzék hulladék. A reaktorok, adszorbensek vagy géprendszerek töltetét kell időről időre kicserélni, a gyártási technológiában hosszú életű katalizátorokat alkalmaznak. Ezek a hulladékok tehát szakaszosan keletkeznek.

A technológiából az alábbi hulladékok keletkeznek:

- Hidrogénező katalizátor (nikkel-molibdén) várható élettartam: >4 év.
- Kéntelenítő katalizátor (cink-oxid) várható élettartam: >2 év.
- Gőz reformer katalizátor (nikkel speciális hordozón) várható élettartam: >4 év.

A kimerült katalizátorokat a tervek szerint hasznosításra fogják átadni, nem ártalmatlanításra.

A TSA egység alumínium molekula szűrőit, valamint a PSA egység alumínium-aktív szén molekula szűrőit várható élettartamuk (>5 év) után szintén ártalmatlanítani kell.

Az üzemszerű működés során a kisebb mennyiségű karbantartási és kommunális hulladékon felül keletkezik még:

- 13 02 06\* a kompresszorokban fáradt olaj,
- 15 01 10\* szennyezett csomagolási hulladék,
- 15 02 02\* olajjal szennyezett textil,
- 16 01 07\* használt olajsűrő

A hulladékokat a keletkezés helyén, a munkahelyi gyűjtőhelyen az előírásoknak megfelelő egységes feliratozással ellátva, a hulladék tulajdonságainak megfelelő csomagolásban helyezik el (a jogszabályban meghatározott maximum 6 hónapig). A keletkező hulladékokat a munkahelyi gyűjtőhelyről a Zrt. hulladékainak központi gyűjtéséért felelős üzemi gyűjtőhelyre szállítják át.

A keletkező hulladékok hatályos hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek kerülnek átadásra.

#### **Természet- és tájvédelem:**

A létesítmények védett, védelemre tervezett természeti területet, Natura 2000 területet nem érint. A telephely környezetében a hosszú évek óta folyó ipari tevékenységek következtében az élővilág jelentős mértékben degradálódott, illetve alkalmazkodott.

#### **A tevékenységből várható hatásterület nagysága környezeti elemenként**

##### Zajterhelés tekintetében

A tevékenységből eredő vélelmezett zajvédelmi hatásterület a telekhatártól számított 100 méteres távolságon belüli területet foglalja magába.

##### Levegőterhelés tekintetében:

A hidrogén és szénmonoxid gyártó üzem légszennyező pontforrásainak és a tervezett fáklya üzemelése során kibocsátott légszennyező anyagok hatásterület számításakor a terjedés számítás során minden esetben az NO<sub>2</sub> légszennyező anyagra adódott a legnagyobb hatásterület. A HYCO IV üzem hatásterülete az NO<sub>2</sub> komponenst kibocsátó pontforrások súlypontja, mint középpont köré rajzolt 1160 méter sugarú kör területét jelenti.

#### **4.) A technológia során betartandó kibocsátási határértékek**

##### **A) Levegőtisztaság védelmére kiterjedően**

A technológiához 3 db bejelentés-köteles pontforrás és egy diffúz forrás tartozik:

##### Pontforrások:

- P1 Gőzreformer kéménye
- P2 Leiszapolt kazántápvíz edény kéménye
- P3 Reflux edény kéménye

##### Diffúz forrás:

- D1 HYCO IV üzem biztonsági fáklya

A technológiához tartozó pontforrások, melyekre a kibocsátási koncentrációk érvényesek:

**Technológiai kibocsátási határértékek:**

- P1 Gőzreformer kéménye

A gőzreformer kemence kibocsátására a környezetvédelmi hatóság egyedi határértékeket állapított meg.

Légszennyező anyag	Határérték mg/m <sup>3</sup>
Kén-dioxid (SO <sub>2</sub> )	100
Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> ), nitrogén-dioxidban (NO <sub>2</sub> ) kifejezve	100
Szén-monoxid (CO)	100

A kibocsátási határérték koncentráció száraz véggázra, 273 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra, 5 %-os vonatkoztatási oxigéntartalomra vonatkozik.

- P2 Leiszapolt kazántápvíz edény kéménye
- P3 Reflux edény kéménye

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Tömegáram kg/h	Határérték mg/m <sup>3</sup>
Szén-monoxid	5 vagy ennél nagyobb	500
Nitrogén-oxidok	5 vagy ennél nagyobb	500
Ammónia	5 vagy ennél nagyobb	500
Szerves anyag (aminok) 3 C	3 vagy ennél nagyobb	150

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. melléklet 2. bekezdése alapján: a tömegárammal szabályozott technológiai kibocsátási határértékek esetében, ha a légszennyező anyag kibocsátása a tömegáram alsó határa (küszöbértéke) alá esik, a kibocsátási határérték a tömegáram alsó határához hozzárendelt,

mg/m<sup>3</sup>-ben megadott légszennyező anyag koncentráció, amelyet a küszöbérték alatt nem kell alkalmazni.

#### Fáklya

D1 HYCO IV üzem biztonsági fáklya

A fáklya helyhez kötött diffúz légszennyező forrás, mely az üzem biztonságos működését szolgálja.

A diffúz légszennyező forrásra a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 26. § (3) pontja alapján levegőtisztaság védelmi követelményeket írok elő.

#### **B) Vízművelődés védelmére kiterjedően a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/3965-1/2021. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában foglaltak alapján:**

Szennyvíztisztító Üzemről a **Sajó folyóba** (83+800 fkm) a vezetett tisztított szennyvíz minőségének – a BC Zrt. Szennyvíztisztító Üzem Parshall mérőcsatorna utáni mintavételi helyen (EOV: X: 324 264, Y: 770 163) mérve – az alábbi kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

##### **Technológiai határértékek:**

KOI <sub>k</sub>	150 mg/l
Összes szerves nitrogén	50 mg/l
Higany	0,01 mg/l
AOX	26480 kg/év és 2,65 mg/l

##### **Területi határértékek:**

pH	6-9,5
Ammónia- ammónium-N	20 mg/l
BOI <sub>5</sub>	50 mg/l
Összes lebegőanyag	200 mg/l

#### **C) Zajvédelmi kibocsátási határértékek:**

A BorsodChem Zrt. egyéb üzemével 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 Megyei Kormányhivatal előírásai:****1.) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben tett előírások:****a.) 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 Megyei 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. 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.
12. A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 9. §-ban előírtak szerint a tevékenységre vonatkozó üzemi kárelhárítási tervet a terv készítésére kötelezettnek – a változások átvezetésétől függetlenül – ötvenként felül kell vizsgálnia. A felülvizsgált tervet jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.
13. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.

**b) Létesítésre vonatkozó előírások:**

1. Az építési tevékenységet úgy kell végezni, hogy az ne okozzon diffúz légszennyezést. A kiporzás megakadályozására a szállító járművek takarását meg kell oldani, valamint száraz, szeles időjárás esetén a felületet nedvesíteni kell.
2. A létesítményt úgy kell megvalósítani, hogy az sem a kivitelezés, sem a későbbi üzemeltetés során ne veszélyeztethesse a földtani közeget.
3. Az üzem területét betonozott, vegyszerálló térburkolattal kell kiépíteni.
4. A szennyező anyagokat tartalmazó vizeket tároló létesítményeket (pl.: szennyvíz, szennyeződhetős csapadékvíz, stb.) és a kapcsolódó létesítményeket (pl.: tartályok, aknák, stb.) vízzáró és nyomásálló kivitelben kell megvalósítani. A nyomás, illetve vízzárósági próbákat a műszaki átadás-átvételi eljárás során dokumentálni kell.

5. A megépített vezetékek és a kapcsolódó létesítmények mosatása, öblítése, fertőtlenítése, nyomás- és vízzárósági próbája során keletkező vizek rendezett, ártalommentes elhelyezéséről gondoskodni kell.
6. A használatbavételi engedély szakhatósági hozzájárulás kérelméhez mellékelni kell a vezetékek és a kapcsolódó létesítmények eredményes vízzárósági- és nyomás próbájáról készült jegyzőkönyveket, valamint az üzem területének térburkolatának kialakítását igazoló dokumentumokat.
7. A munkaterületről való levonulás után, a beavatkozással közvetlenül és közvetetten érintett területeket helyre kell állítani.
8. A földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében szükséges a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékok megfelelő tárolása és gyűjtése.
9. A tervezett tevékenység létesítményeinek megvalósítása során nem akadályozhatják a területen folyamatban lévő kármentesítést.
10. A telepítendő zajforrásokat a védendő épületek irányából árnyékolásba kell elhelyezni.
11. A domináns zajforrásokat, a H<sub>2</sub> és CO kompresszorokat beltérre, vagy zajvédő tokozatba kell elhelyezni.
12. A technológiához szükséges zajforrások beszerzésénél hangteljesítmény szintek alapján megállapított, csökkentett zajkibocsátású gépeket, berendezéseket kell előnyben részesíteni.
13. Az építési kivitelezési munkák 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.
14. 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 az hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek zártságáról és a hulladékgyűjtő edényzetek hulladékazonosító 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.
15. 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.
16. 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 alapjellemezési kötelezettségeket.
17. A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.



18. 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 engedéllyel.
19. Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.
20. Amennyiben a kivitelezési 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 építési,- ill. bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísérlőjegy, számla, stb..) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

#### **Próbaüzemre vonatkozó előírások**

1. A pontforráshoz tartozó technológiák műszaki átadás-átvételét követően legalább 3 hónapos próbaüzemet kell tartani. A **próbaüzem megkezdésének időpontjáról 8 nappal korábban**, írásban kell tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot.
2. A környezetvédelmi hatóság által előírt **próbaüzem lejárta, de legkésőbb a próbaüzem kezdetétől számított hat hónap** után megvalósulási dokumentációt kell benyújtania, amely tartalmazza, hogy a létesítmény milyen berendezésekkel valósult meg, valamint annak bizonyítását, hogy a megvalósult létesítmény megfelel az egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak.
3. A **próbaüzem befejezését követő 30 napon belül** zárójelentést kell készíteni, és azt meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak. A zárójelentésben be kell mutatni a pontforrások üzemelése során keletkező légszennyezőanyag kibocsátásokat.
4. A próbaüzem során a kibocsátási határértékek betartásának ellenőrzése érdekében akkreditált laboratórium által végzett emisszió méréssel kell meghatározni a P1, P2 és P3 jelű pontforrás légtéri kibocsátásait. A vizsgálatot normál, üzemzavaroktól mentes üzemvitel mellett kell elvégezni.
5. Az emissziómérést valamennyi a határérték táblázatban szereplő légszennyezőanyag tekintetében el kell végezni.
6. Az **emisszió mérés időpontjáról 8 nappal korábban**, írásban értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot.
7. A kialakításra kerülő légszennyező pontforrásokra vonatkozóan - az emissziómérési eredmények alapján - Levegőtisztaság-védelmi alapbejelentést (LAL/A) kell teljesíteni, valamint **működési engedély kérelmet** kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.

#### **Határidő: a próbaüzemet követő 30 nap.**

- A környezetvédelmi hatóság a légszennyező pontforrások működési engedélyében a benyújtásra kerülő emissziómérési eredmények alapján állapítja meg a technológiai kibocsátási határértékeket, vagy szükség esetén a mérési eredmények alapján (nemleges légszennyezőanyag kibocsátás) törli a forrásokat.
8. A BorsodChem Zrt. IV. telephelyre vonatkozóan szabványos környezeti zajmérést kell végezni, Berente és Kazincbarcika zajvédelmi kritikus pontjainál és a vizsgálati eredmények alapján le kell határolni az éjjeli időszakra vonatkozó zajvédelmi hatásterületet.
  9. A zajvizsgálati jegyzőkönyvet a mérést követő 60 napon belül meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

10. Meg kell állapítani, a zajvizsgálati jegyzőkönyv és zajterjedési modellezés alapján, hogy a zajforrások közül melyeknél szükséges további zajcsökkentő intézkedések megtétele.
11. Amennyiben a BorsodChem Zrt. IV. telephely vizsgált üzei által kibocsátott zaj, járulékos zajterhelés növekedést eredményez Berente, Kazincbarcika zajvédelmi kritikus pontjainál, a zajvédelmi intézkedéseket a próbaüzem alatt meg kell tervezni, az intézkedési tervet a próbaüzem időszakát követő 60 napon belül meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

**d.) Üzemelésre vonatkozó előírások:**

1. Az üzemeltetés során be kell tartani jelen határozat 1.4. pontjában megállapított kibocsátási határértékeket.
2. A technológiai berendezések kezelési utasításainak folyamatos ellenőrzött betartása szükséges a határérték alatti légszennyezőanyag kibocsátás érdekében.
3. A karbantartásokat szigorúan ellenőrzött körülmények között, megfelelő karbantartási utasítások alapján kell elvégezni és dokumentálni.
4. A fáklyázás során a korommentes égetés feltételeit biztosítani kell.
5. A leállások számának és idejének csökkentésével biztosítani kell a fáklyák által okozott diffúz légszennyezés csökkentését.
6. A BorsodChem Zrt. egyéb üzeiivel együtt a 19031-2/2005. számú határozatban előírt, jelen határozat 1.4. pontjában nevesített zajkibocsátási határértékek betartása folyamatosan kötelező.
7. A tevékenység végzése során a földtani közegbe szennyezőanyag nem kerülhet.
8. A szennyező komponenseket tartalmazó anyagok (szennyvizek, szennyeződhető csapadékvizek stb.) telephelyen belüli tárolása, szállítása csak megfelelő műszaki védelemmel (pl.: kármentő tálcák) rendelkező, megfelelő műszaki állapotú létesítményekben, műtárgyakban, tárolókban és csatornáknak lehetséges. Ennek érdekében ezen műtárgyak műszaki állapotát rendszeresen ellenőrizni kell és szükség esetén az észlelt hiányosságokat, állagromlásokat meg kell szüntetni.
9. A csapadékvizek ártalommentes elvezetéséről gondoskodni kell.
10. Az üzemeltetést a mindenkor érvényes vízminőségi kárelhárítási tervben foglaltak figyelembe vételével kell végezni.
11. A komplex hidrogén és szénmonoxid gyártó üzemre (HYCO IV.) vonatkozóan egészítse ki a jelenleg érvényes BO-08/KT/11267-6/2018. számon jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervet. A kiegészített tervet jóváhagyásra küldje meg a környezetvédelmi hatóságnak.  
**Teljesítési határidő: a létesítmény műszaki átadás átvételi eljárásig.**
12. Az üzemeltetést a mindenkor érvényes vízminőségi kárelhárítási tervben foglaltak figyelembe vételével kell végezni.
13. Az üzemelés során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. és 3. 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.
14. Az üzemszerű tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban – az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények

kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet – előírt követelményeknek megfelelő gyűjtőhelyet kell biztosítani.

15. A gyűjtőhelyek üzemeltetése során olyan műszaki feltételeket kell biztosítani, amely a hulladék fajtájára, típusára, jellegére, kiterjedésére és tömegére figyelemmel garantálja a környezetszennyezés kizárását biztosító gyűjtést.
16. A gyűjtőhelyek a hulladékot hulladéktípusonként, hulladékfajtánként vagy a hulladék jellegének megfelelően elkülönítetten kell gyűjteni.
17. Ha a hulladékot gyűjtőedényben vagy konténerben gyűjtik, akkor a gyűjtőedényt, illetve a konténert a benne elhelyezhető hulladék fajtájára vagy típusára utaló megkülönböztethető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni.
18. 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.
19. Veszélyes hulladék gyűjtése esetén csak olyan műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedény, konténer (így különösen ütésálló, bélelt vagy kettős falú zárható gyűjtőedény vagy zárható konténer) használható, amely a hulladék környezetbe történő kijutását megakadályozza, és megfelel a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben foglalt, a gyűjtésre vonatkozó követelményeknek.
20. Ha a veszélyes hulladékot nem gyűjtőedényben vagy konténerben gyűjtik, a hulladék gyűjtését lehetővé tevő helyiséget vagy területet a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak ellenálló, teherbíró, folyadékzáró és – szükség szerint – kármentő aljzattal kell kialakítani.
21. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!
22. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladék a keletkezésétől számított maximum 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető.
23. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
24. A hulladékok gyűjtéséért, átadásra történő előkészítéséért, átadásáért, ill. mindezek ellenőrzéséért felelős személyt kell kijelölni.

#### **d) Mérési, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek**

1. A Gőzreformer kéménye légszennyező pontforrás kibocsátását **évente egyszer**, a P2 és P3 jelű pontforrás kibocsátását **ötévenként egyszer** emisszióméréssel kell ellenőrizni.  
A mérés időpontjáról a környezetvédelmi hatóságot 8 nappal megelőzően értesíteni kell.
2. A mérési dokumentumokat 5 évig meg kell őrizni, és a hatósági ellenőrzéskor a környezetvédelmi hatóságnak be kell mutatni.
3. Az emisszió mérésekről készült szakvéleményt a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni **tárgyévét követő év március 31-ig**.
4. A légszennyező forrásokra éves levegőtisztaság-védelmi jelentést kell tenni, a **tárgyévét követő év március hó 31-ig** elektronikus formában, az OKIR rendszeren keresztül, az erre a célra rendszeresített "Légszennyezés Mértéke" bejelentésben.
5. Üzemeltetés során a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokat a változás bekövetkezésétől számított **30 napon belül** levegőtisztaság-védelmi változásjelentést (LAL) kell teljesíteni.

6. A légszennyező pontforrásokról és a hozzájuk tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan **üzemnaplót** kell vezetni, amelyben fel kell tüntetni
    - a technológiai berendezések üzemidejét;
    - a termelésre vonatkozó, a légszennyező anyagok kibocsátására hatással lévő adatokat, felhasznált alap és segédanyagokat;
    - a bekövetkezett üzemzavarok, a szokásostól eltérő, rendkívüli üzemállapotok okát, idejét és időtartamát, valamint az azok megszüntetésére tett intézkedéseket;
    - a kibocsátásra jelentős hatást gyakorló karbantartások (javítások) idejét és időtartamát, és a karbantartás eredményeképpen bekövetkező kibocsátás-változást;
    - a kibocsátások ellenőrzésének formáját, a mérés időpontját, gyakoriságát és időtartamát, valamint végrehajtásának módját, megjelölve az üzemvitel körülményeit és adatait;
    - a kibocsátás ellenőrzését végző szervezet megnevezését, a mérési vagy vizsgálati jegyzőkönyv számát vagy jelét;
    - a jelen engedélyben előírt kibocsátási határértékeknek, valamint üzemeltetési paramétereknek való megfelelést.
  7. Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni, annak tételes és összefoglaló értékelését, el kell készíteni.
  8. Az üzemnaplót és a hozzá tartozó értékelést 5 évig meg kell őrizni.
  9. A hatósági emissziómérés elvégzéséhez kiépített mérőcsonkokat, illetve a mérés elvégzéséhez szükséges egyéb járulékos elemeket – így különösen áramvételezés, pódiumok megfelelősége – folyamatosan olyan műszaki állapotban kell tartani, hogy a mérések bármikor elvégezhetők legyenek.
  10. A fáklyázásról üzemnaplót kell vezetni. A fáklyázási üzemnaplóban rögzíteni kell a normál üzemállapottól eltérő esetek okait, időtartamát, a fáklyára vezetett anyagmennyiséget, okait, időtartamát, intenzitását, úgy hogy az visszamenőleg is ellenőrizhető legyen.
  11. Az üzemi fáklyázásokról évente összesített értékelést kell készíteni, mely tartalmazza az okokat, a fáklyára vezetett anyag tömegáramait, összetételeit, mennyiségeit és az időtartamokat. Az összesített értékelést meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak.
- Határidő: tárgyévet követő március 31.**
12. 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.
  13. 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.
  14. 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.
  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.

**e.) 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 késelelem nélkül, írásban 12 órán belül (faxon: 46/517-399, és/vagy e-mailben: [kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu](mailto: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 környeztkárosodás 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 környeztkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

**e.) 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 munkálatokat 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 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.
12. A veszélyes hulladékok gyűjtését, szállításra, illetve további kezelésre történő átadását a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
13. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni!
14. A hulladékok átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
15. A keletkező hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
16. A felhagyás során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára munkahelyi gyűjtőhelyet kell biztosítani figyelemmel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. fejezetében részletezett, a munkahelyi gyűjtőhelyekre vonatkozó előírások maradéktalan teljesítésére. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladék a keletkezésétől számított maximum 6 hónapig gyűjthető. A munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékok elszállításáról rendszeresen gondoskodni kell a hulladék felhalmozódás elkerülése érdekében.
17. 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” kísézőjegy, számla, stb.) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

## **2.) Közegészségügyi hatáskörben tett előírások:**

1. A HYCO IV: üzem létesítése a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.
2. Az üzemeltetés során az üzem kiépített műszaki - biztonsági és védelmi berendezéseinek, továbbá minőségügyi rendszereinek ellenőrzött működtetésével, a technológiai fegyelem betartásával kell megakadályozni a felszíni és felszín alatti vizek, a levegő szennyeződését, csökkenteni a havária helyzetek kockázatát, biztosítani, hogy az üzem környezetre gyakorolt hatása a vonatkozó rendeletekben előírt határértékeknek megfeleljen.

3. A tevékenység során meg kell akadályozni a környezeti levegő olyan mértékű terhelését, amely lakott területen, határértéken felüli légszennyezettséget okozna.
4. A meglévő talajvíz monitoring kutak üzemeltetését továbbra is folytatni kell.
5. Az üzemek területén a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végeztetni.
6. A létesítés és üzemeltetés során a dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkavállalók kézmosásához egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
7. A tevékenység végzése során keletkező kommunális és veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon kell gyűjteni, elszállíttatásukról gondoskodni szükséges.
8. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

### **3.) Örökségvédelmi hatáskörben:**

1. A kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák (pl. tereprendezés, alapozási árkok talajkiemelése és tükörfelület kialakítása, fedő talajrétegek letermelése, vízelvezető árkok és közműárkok létesítése, felszín alatti bontás) régész jelenlétében, folyamatos **régészeti megfigyelés** biztosítása mellett végezhető.
2. Amennyiben a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a régészeti bontómunkát a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.
3. A régészeti megfigyelést a beruházó/építtető és a Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt. előzetes írásos megállapodása alapján, a beruházó költségviselésével kell elvégezni. A szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárára jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.
4. Építtető (engedélyes) a tárgyi munkálatok megkezdéséről 14 nappal korábban köteles írásban értesíteni Hivatalomat, valamint a területileg illetékes múzeumot.

### **B.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásai:**

#### **Az építésre vonatkozóan:**

1. Az üzem építése során esetlegesen észlelt szennyezés esetén a vízvédelmi hatóságot soron kívül értesíteni kell, az építési tevékenységet folytatni csak a hatóság jóváhagyását követően lehet.
2. Az üzemből elvezett szennyvíz, más szennyvízzel való keveredése előtt a mintavételi, ill. átadási pontot kell kiépíteni.
3. Az átadott szennyvíz mennyiségének mérését biztosítani kell és már a próbaüzem alatt is folyamatosan mérni és regisztrálni kell a szennyvíztisztító telepre átadott szennyvíz mennyiségét.

4. Az üzem területén keletkező szenny- és csapadékvíz elvezetést és tisztítást a BorsodChem Zrt. 2021. február 15. -én kelt 390/21. számú befogadó nyilatkozata (továbbiakban „befogadó nyilatkozat”) alapján kell tervezni és kivitelezni.
5. A CO<sub>2</sub> „eltávolító egység” területén keletkező csapadékvíz elvezetését/vízkezelését úgy kell kialakítani, hogy esetleges szennyezés esetén nem kerülhet szennyezett csapadékvíz a csapadékvíz elvezető rendszeren keresztül a Sajó folyóba.
6. Az üzem műszaki átadás átvételét követően legalább 3 hónap próbaüzemet kell tartani, melynek során legalább három alkalommal akkreditált próbaüzemi méréseket kell végezni a HYCO gyártásra jellemző komponensekre (KOl<sub>cr</sub>, Fajlagos vezetőképesség, NH<sub>3</sub>MDEA, stb.). A méréseket úgy kell tervezni, hogy az jellemző legyen az üzem normál működésére. A próbaüzem során vizsgálni kell a szennyvíztisztító telepről elvezetésre kerülő tisztított szennyvíz minőségét is. A próbaüzemről naplót kell vezetni annak befejezése után akkreditált vízvizsgálati eredményekkel alátámasztott próbaüzemi zárójelentést kell készíteni.
7. Az üzemhez tartozó kiegészítő létesítményeket felhasználásra kerülő anyagok tárolását, szállítását, továbbá a gyártási folyamatokat úgy kell megvalósítani, hogy a felszíni víz, a felszín alatti víz és a földtani közeg szennyeződésének lehetősége kizárható legyen. Ennek érdekében a létesítményeket, a csővezetéseket, a tároló és gyűjtő tartályokat, a kármentőket műszaki védelemmel kell ellátni.
8. Az üzemre vonatkozóan a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Kormány rendelet 1. számú melléklete szerinti tartalommal üzemi vízminőségi kárelhárítási tervet kell készíteni, vagy a meglévőt ki kell egészíteni, melyet a műszaki átadás átvételi eljárásig kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.

#### **Az üzemelésre vonatkozóan:**

1. Az üzemi vízhasználatokat és a vizek védelmét szolgáló beavatkozásokat olyan módon kell végrehajtani, hogy a szennyezés-megelőzés követelményeit figyelembe véve, az elérhető legjobb technika alkalmazásával az esetleges vízszennyezéseket megelőzzék, illetve a környezet terhelését a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék.
2. Az üzem működése során olyan anyag-, víz- és energiafelhasználást kell folytatni, amely nem okozza a különböző kibocsátási határértékek túllépését, és megfelel az egyéb környezetvédelmi előírásoknak.
3. A Szennyvíztisztító Üzemből a **Sajó folyóba** (83+800 fkm) a vezetett tisztított szennyvíz minőségének – a BC Zrt. Szennyvíztisztító Üzem Parshall mérőcsatorna utáni mintavételi helyen (EOV: X: 324 264, Y: 770 163) mérve – az alábbi kibocsátási határértékeket kell kielégítenie:

#### **Technológiai határértékek:**

KOl <sub>k</sub>	150 mg/l
Összes szervesetlen nitrogén	50 mg/l
Higany	0,01 mg/l
AOX	26480 kg/év és 2,65 mg/l

#### **Területi határértékek:**

pH	6-9,5
Ammónia- ammónium-N	20 mg/l



BOI <sub>5</sub>	50 mg/l
Összes lebegőanyag	200 mg/l

4. A HYCO üzemben keletkező ipari szennyvizet a BorsodChem Zrt. Szennyvíztisztító Telepére kell vezetni. A Szennyvíztisztító telep 390/21. számú befogadói nyilatkozata szerint korlátozás nélkül fogadja az üzem szennyvizeit.
  5. Az üzemeltető az üzemből a BorsodChem Zrt. Szennyvíztisztító Telepére átadott szennyvizek minőségét legalább évente egyszer köteles vizsgálni a HYCO gyártásra jellemző komponensekre (KOI<sub>cr</sub>, Fajlagos vezetőképesség, NH<sub>3</sub>, MDEA, stb.).
  6. Az üzem felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére alkalmas monitoring rendszer üzemel. A tevékenység közvetlen hatásának értékelésére a DVD-6 jelű monitoring kút adatait kell felhasználni.
  7. Amennyiben a monitoring eredmények alapján a talajvíz jellemzőiben (vízszint, vízminőség) jelentős változás tapasztalható, a változás feltételezett vagy bizonyított okainak ismertetését, valamint a szükséges beavatkozásokra vonatkozó javaslatokat soron kívül meg kell küldeni a vízvédelmi hatóság részére.
  8. Az üzemnek a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott üzemi vízminőségi kárelhárítási tervvel kell rendelkeznie, melyet a változások átvezetésétől függetlenül - ötvenként, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálnia.
  9. A működés során bekövetkező talajt, felszíni, felszín alatti vízkészletet veszélyeztető, szennyező rendkívüli káresemény bekövetkezésekor a jóváhagyott aktuális üzemi vízminőségi kárelhárítási terv szerint a kárlokalizálást, elhárítást az érintett hatóságok egyidejű értesítésével haladéktalanul végre kell hajtani.
  10. A létesítmények üzemeltetés 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.
  11. A *környezethasználati monitoring rendszer adatszolgáltatását* a FAVI Monitoring információs alrendszerében (FAVI-MIR) a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet] 6. melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring” megnevezésű adatlapon kell teljesíteni.
- IV. Jelen határozatomban a **P1, P2 és P3 jelű pontforrás és a D1 jelű diffúz forrás levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélyét belefoglaltam, azokat megadottnak tekintem.** Jelen határozatba foglalt, a P1, P2, P3, D1 jelzetű légszennyező forrásokra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi létesítési **engedély érvényességi határideje 2026. május 31.**
- V. Az engedélyezési dokumentációt, az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3525 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) készítette 2021. március-április 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 Megyei 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 egységes környezethasználati engedélyezés tekintetében 3 262 500,- Ft, igazgatási szolgáltatási díj-köteles, a levegővédelmi engedély vonatkozásában 420 000,-Ft mértékű igazgatási szolgáltatási díj befizetésre került 2021. április 16-án, valamint 2021. június 7-én az engedélyes részéről.

VIII. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalhoz

3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni. A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát.

Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

## INDOKOLÁS

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) megbízásából eljáró ENVIRA 96 Mérnöki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (székhely: 3763 Bódvaszilas, Kossuth u. 53., fióktelephely és levelezési cím: 3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) 2021. április 19. napján, EPAPIR-20210419-171 számon benyújtott kérelmében a BorsodChem Zrt. IV. sz. telepén (Berente 578 hrsz) hidrogén és szén-monoxid gyártó üzem (HYCO IV.) létesítéséhez összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárást kezdeményezett a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályán.

Az engedélyezési dokumentációban foglaltak alapján megállapítást nyert, hogy a tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet (Rend.) 1. sz. melléklet 20. pontja (Komplex vegyiművek, azaz olyan létesítmények, amelyekben több gyártóegység funkcionálisan összekapcsolva csatlakozik egymáshoz, és amelyekben kémiai átalakítási folyamatokkal ipari méretben történik, szerves vegyi alapanyagok gyártása, valamint a 2. sz. melléklet 4.2. a. pontja (Vegyipari létesítmények, alapvető szerves anyagok, nevezetesen gázok, nevezetesen ammónia, klór, hidrogén-klorid, fluor vagy hidrogén-fluorid, **szén-oxidok**, kénvegyületek, nitrogén-oxidok, **hidrogén**, kén-dioxid, karbonil-klorid (foszgén) gyártása) hatálya alá tartozik.

Fentiek alapján, a Rend. 1. § (3) bekezdés b) pontja szerint a tervezett tevékenység megkezdéséhez egységes környezethasználati engedély szükséges.

A Rend 1. § (4) bekezdése alapján a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást a környezethasználó kérelmére a környezetvédelmi hatóság – önálló engedélyezési eljárások lefolytatása helyett – összevontan folytatja le.

A benyújtott kérelem alapján 2021. április 20-án összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás indult.

Egyes gazdaságfejlesztési célú és munkahelyteremtő beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról, valamint egyes nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításról szóló kormányrendeletek módosításáról szóló 141/2018. (VII. 27.) Korm. rendelet 2. sz. melléklet 13. sora szerint a tervezett létesítmény **nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű** beruházás.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/05304-2/2021. számon, 2021. április 27-én tájékoztattam az ügyfelet a teljes eljárásra történő áttérésről.

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 legfeljebb két ízben összhangban a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Kt.) 91/B. § (1) bekezdése értelmében a Kt., valamint a felhatalmazása alapján kiadott rendeletekben foglaltakkal.

A dokumentáció áttekintését követően megállapítottam, hogy formai szempontból hiányos, ezért 2021. június 4-én BO/32/05304-1/2021. számú végzésemben a hiányzó adatok pótlására hívtam fel a kérelmezőt.

A kérelmező a felhívásban foglaltaknak 2021. június 8. napján eleget tett.

Az eljárás a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2.melléklet 4. pontja, 3. melléklet 6. pontja figyelembevételével a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2. § (3) bek. szerint 3 262 500,-Ft, valamint a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 6. pontjában foglaltak alapján a 3. melléklet 10.3. pontjában foglaltakat figyelembe véve 420 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, melyet a kérelmező megfizetett.

Az eljárás során a környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 5. számú melléklet I. táblázat 3., 4. és 18. pontjában szereplő szakkérdést.

**A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:**

Környezet- és természetvédelmi 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 bemutatásra került, hogy a HYCO IV technológia kibocsátásaiból származó várható összes terhelés a jelenlegi háttérterheléssel együtt is jóval az ökológiai határérték alatt marad.

A környezeti levegő tehát terhelhető, a HYCO IV üzem működésének többletet jelentő hatása minimális.

A dokumentációban bemutatásra került, hogy a kialakításra kerülő pontforrások légszennyezőanyag kibocsátása megfelel a vonatkozó jogszabályoknak.

Az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. elkészítette a hidrogén és szénmonoxid gyártó üzem légszennyező pontforrásainak és a tervezett fáklya üzemelése során kibocsátott légszennyező

anyagok hatásterület számítását. A terjedés számítás során minden esetben az NO<sub>2</sub> légszennyező anyagra adódott a legnagyobb hatásterület.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a hidrogén és szénmonoxid gyártó üzem (HYCO IV üzem) hatásterülete az NO<sub>2</sub> komponenst kibocsátó pontforrások súlypontja, mint középpont köré rajzolt 1160 méter sugarú kör területét jelenti.

A modellezés az elméleti maximum kibocsátással történt a tényleges hatásterület ennél feltehetőleg kisebb lesz.

A P1 jelű légszennyező pontforrás esetében egyedi kibocsátási határértékeket állapítottam meg, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM. rendelet 5. §. (a) pontja, és a 6. melléklet 2.2.9. pontja alapján, a dokumentációban szereplő, a gyártó által vállalt értékek figyelembe vételével.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (3) bekezdése alapján a területi környezetvédelmi hatóság a légszennyezettségi határérték betarthatósága érdekében, a jogszabályban előírt kibocsátási határértéknél szigorúbb kibocsátási határértéket is előírhat.

Mivel a kialakításra kerülő légszennyező pontforrás a „Sajó völgye” kijelölt zóna területén helyezkedik el, a légszennyezettségi határérték betarthatósága érdekében a környezetvédelmi hatóság élt a jogszabály adta lehetőséggel. Figyelembe vette azt a tényt is, hogy az EU-ban távlati cél az NO<sub>x</sub> kibocsátás csökkentése, és az utóbbi években a gyártelepen több új NO<sub>x</sub> kibocsátó forrás létesült az új pontforrás esetében az egyedi határérték meghatározásának lehetőségével lehet csökkenteni a levegő NO<sub>x</sub> terhelését.

A P2 és P3 jelű légszennyező pontforrások kibocsátási határértékét a 4/2011. (I. 14.) VM. rendelet 5. §. (a) pontja, és a 6. melléklet 2.2. 9. és 2.3.1. pontjai alapján állapítottam meg.

A mérésre vonatkozó követelmények meghatározásakor a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. § (3) bekezdését és 14. melléklet 1.1. és 1.3. pontjait vettem figyelembe.

A pontforrásokon távozó légszennyezőanyagok kibocsátását a próbaüzem során, és azt követően elvégzésre kerülő emissziómérésekkel kell igazolni.

Jelen engedélybe P1, P2 és P3 jelű pontforrások és a D1 jelű diffúz forrás levegőtisztaság-védelmi létesítési engedélyét belefoglaltam, melynek érvényességi ideje 2026. május 31.

Felhívom a figyelmet, hogy a környezetvédelmi hatóság a légszennyező pontforrások működési engedélyében a benyújtásra kerülő emissziómérési eredmények alapján állapítja meg a technológiai kibocsátási határértékeket, vagy szükség esetén a mérési eredmények alapján (nemleges légszennyezőanyag kibocsátás esetén) törli a forrásokat.

A levegős engedély érvényességi idejét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 25. § (5) és 26. § (6) bekezdése figyelembevételével határoztam meg.

A benyújtott teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció levegőtisztaság-védelmi szempontból kielégíti a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet tartalmi követelményeit.

A földtani közeg védelme szempontjából:

A hidrogén és szénmonoxid gyártásnak üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nem lesz. A technológiák zártak, az anyagokat zárt rendszerben mozgatják, a talajra és a talajvízre negatív hatásuk nem prognosztizálható.

Földgázt, azaz gáznemű anyagot használnak alapanyagként és fűtőanyagként is. A gőzt ionmentes vízből, zárt rendszerben állítják elő. A technológia szennyezésnek kitett területein előírt, hatáskorlátozó, hatásos műszaki védelmet építenek 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 csővezetékeket 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.

A BorsodChem Zrt.-ben gyártelepi szinten rendelkezésre állnak még megfelelő beavatkozási tervek (Belső védelmi terv, Tűzriadó terv, Üzemi kárelhárítási terv, stb.).

A tevékenységnek üzemszerű állapotban a talajra és a felszín alatti vizekre gyakorolt hatásterülete nem definiálható.

A tervezett  $H_2/CO$  gyártásnak földtani, vízföldtani szempontból kizáró oka nincs, a működésnek a talajra és a talajvízre, a vonatkozó technológiai előírásokat betartva, nem prognosztizálható negatív hatása.

A tervezési terület körül a Társaságnak jól kiépített talajvíz monitoring rendszere van, amely egy esetleges talajvíz szennyeződés detektálásra alkalmas.

A környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/1632-10/2017. számú határozata előírta az I. számú gyártelepen, a III. számú gyártelepen és a szennyvíztisztító telep környezetében lévő szennyezettségek eredményei alapján az egységes tényfeltárás végzését. Ez a tényfeltárás kiterjedt a IV. telep területére is. A tényfeltárási záródokumentációt a környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/00076-14/2019. számú határozatával részben elfogadta. A IV. telepet is érintő előírások a következők voltak:

- a BorsodChem Zrt. I. és III. számú gyártelepén, valamint a központi szennyvíztisztító környezetében (így az épülő IV. telepen is) kármentesítési monitorozást kell végezni (folytatni),
- a BorsodChem Zrt. I. és III. számú gyártelepén, valamint a központi szennyvíztisztító környezetében a felülvizsgálat során feltárt szennyező anyagokra (D) kármentesítési célállapot határértékeket állapított meg talajra és talajvízre, különféle szennyező anyagokra (benzol, diklóretánok, triklór-etilén, összes alifás szénhidrogén, orto-diklórbenzolok, összes aromás szénhidrogén, anilin) és sarokpontokkal lehatárolt területekre.

A tényfeltárási eredmények alapján megállapítható, hogy:

- az I. és III. (gyár)telep magasságában a domblábtól a Sajóig tartó területen talajvíz szennyezett, ebbe a szennyezett területbe beletartozik a tervezett HYCO IV. projekt beruházási területe is,
- aktív szennyező forrás a HYCO IV. beruházási területen és annak közelében nincs,
- a területen több szennyezett góc található, a szennyezés általában, leszámítva a gócokat, (B) szennyezettségi határérték körüli,
- a talajvízszennyezők a klórozott szénhidrogének és a benzol.

A központi szennyvíztisztító körüli talajvízszennyezés mértéke 2010-től jelentősen lecsökkent. Ez a kedvező hatás érinti a IV. telep területét is. Jelenleg már csak a gyártelephez közeli kutakban (ezek nem a központi szennyvíztisztító területén vannak) maradt szennyezés, jelezve, hogy már csak a gyártelepről egykoron ideáramlott szennyezésről van szó.

A HYCO IV. beruházási területéhez legközelebbi monitoring kút a DVD-6 2020. évi vízvizsgálati eredményei alapján a benzol, az összes halogénezett alifás szénhidrogén, a diklór etánok, az összes halogénezett aromás szénhidrogén és az ODCB komponensek meghaladják a (D) kármentesítési célállapot határértékeket.

A monitoring rendszerrel a IV. telep (benne a HYCO IV projekt) területe vízkémiai változásai nyomon követhetők, újabb kút (kutak) telepítésére nincs szükség.

A BorsodChem Zrt. BO-08/KT/11267-6/2018. számon rendelkezik környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott vízminőségi kárelhárítási tervvel, melynek kiegészítéséről a HYCO IV. üzem létesítése kapcsán a rendelkező részben előírást tettem.

Előírásaimat a tevékenység által a földtani közegben az üzemeltetési szakaszban okozott minél kisebb szennyező anyag kibocsátás érdekében tettem a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben foglaltakat figyelembe véve. A határozat rendelkező részében szereplő előírásaim betartásával a tevékenység földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

Zajvédelmi szempontból:

Az engedélyes tevékenységéből eredő zajkibocsátás a BorsodChem Zrt. többi üzemétől nem különíthető el, ezért zajkibocsátási határértéket csak az iparterület egészére lehet előírni.

A környezetvédelmi hatóság által 19031-2/2005. számon kiadott zajkibocsátási határértéket megállapító határozatban foglalt zajvédelmi kritikus pontok tekintetében a BorsodChem Zrt. IV. számú telephelyén tervezett zajforrások kibocsátásának is teljesítenie kell a határozatban foglalt zajterhelési határértékeket.

A környezetvédelmi hatóság által 12824-5/2014. számon kiadott zajcsökkentési intézkedési tervet elfogadó határozatának III. 3. pontja szerint a BorsodChem Zrt. zajcsökkentési fázisainak lezárásához, a teljes környezetre kiterjedő zajmérést és valamennyi üzem együttes zajvédelmi szempontú hatásterületének lehatárolását 2024. augusztus 31. napjáig el kell végezni.

Amennyiben a BorsodChem Zrt. IV. telephelyen az 2024. augusztus 31. határidőre történő előírásban foglaltak teljesítésének ideje alatt a telephely üzemi zajforrásai működni fognak, a vizsgálatban értékelni kell.

Természet- és tájvédelmi szempontból:

A tevékenység által érintett terület országos jelentőségű védett, védelemre tervezett természeti területet, ex lege védett területet, értéket, emléket, Natura 2000 területet, az országos ökológiai hálózat elemeit nem érinti, művelésből kivett iparterület. A környezetében a hosszú évek óta folyó ipari tevékenységek következtében az élővilág jelentős mértékben degradálódott, illetve alkalmazkodott. Fentiek figyelembevételével természet és tájvédelmi szempontból a létesítmény továbbüzemelésére vonatkozóan előírást nem tettem.

Elérhető legjobb technika vizsgálata tekintetében:

A hidrogén és szénmonoxid gáz gyártásra nem készült önálló BAT Referencia dokumentum (BREF), azonban a nagy mennyiségben előállított szervesetlen vegyipari termékekre vonatkozó BREF (Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers, draft version LVIC AAF, 2007. augusztus) ammóniagyártásra vonatkozó

részeiben szerepel a hidrogén előállítása, amit az elérhető legjobb technika meghatározásánál a dokumentáció készítői figyelembe vettek.

2016. május 30.-án megjelent a BIZOTTSÁG (EU) 2016/902 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a vegyipari ágazatban használt általános szennyvíz- és hulladékgáz-tisztítási/-kezelési rendszerek tekintetében történő meghatározásról. Az ebben foglaltakat a létesülő HYCO IV. üzemnek már teljesítenie kell, ezt a dokumentáció készítői szintén vizsgálták. Továbbá a benyújtott dokumentáció tartalmazza a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 9. számú mellékletében foglalt szempontoknak való megfelelést is.

A tervezett HYCO IV. üzem létesítésénél egy korszerű, nagy anyag- és energiafelhasználású, alacsony kibocsátású technológiát építenek 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.

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.

Klímavédelmi szempontból:

A tervezett beruházás klímakockázatának értékelését a Miniszterelnökség megbízásából készített „Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez” című kiadvány felhasználásával vizsgálták.

A kockázatelemzés és értékelés alapján a potenciális éghajlati hatások a beruházásra nem jelentenek kockázatot, legfeljebb alacsony kockázati kategóriába sorolhatók. A beruházás nem igényel éghajlat-adaptációs intézkedéseket.

A HYCO IV. létesítmény technológiája zárt rendszerű, a gyártási tevékenység nem befolyásolja a hatásterület éghajlat-adaptációs képességét.

Hulladékgazdálkodási hatáskörben:

A dokumentációban foglaltak szerint keletkező hulladékokat jellegük és típusuk szerint elkülönítetten gyűjtik. A tevékenységhez hosszú életű katalizátorokat alkalmaznak, de hosszabb időtávon a működés során keletkező hulladékként megjelennek az élettartamukat meghaladó lecserélt katalizátorok is. Ezek amennyiben lehetősége van a Zrt.-nek hasznosításra, nem pedig ártalmatlanításra kerülnek átadásra.

A benyújtott dokumentáció bemutatta a tevékenység végzése során keletkező hulladékok körét, mennyiségét, valamint azok gyűjtésének módját, körülményeit. A leírt technológia, a bemutatott hulladékgazdálkodás szabályozott, dokumentált, a jogszabályi előírásoknak megfelelő.



Jelen engedélyben és a vonatkozó hatályos jogszabályokban szereplő előírások betartása esetén a tevékenység folytatása hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért.

Hulladékgazdálkodási szempontú előírásaimat 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, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján tettem meg.

A tevékenységhez a dokumentációban foglaltak alapján hulladékgazdálkodási engedély beszerzése nem szükséges.

#### Közegészségügyi hatáskörben:

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) egyik fő terméke az MDI, amelynek meghatározó alapanyaga az anilin. A jelenlegi gyártás során nagyban beszállított anilinre támaszkodnak, ezért a kitétség csökkentése érdekében már folyik a IV. gyártelepen az anilin üzem létesítése. Az anilin gyártásához szükség van a telephelyen gyártott hidrogén kapacitásának jelentős növelésére, a már meglévő 3 db HYCO üzem mellett. A hidrogén előállítás a földgáz bontásával történik, amelynek ikerterméke a szénmonoxid. A HYCO IV. Üzem építése úgynevezett barnamezős beruházás, miáltal egy hosszú évek óta használaton kívüli terület rekultivációja is megtörténik. A területen korábban szénhidrogén szennyezés feltárására került sor, amely miatt a mai napig üzemeltetnek ott monitoring kutakat. A szennyezés mértéke az utóbbi évek eredményei alapján jelentős csökkenést mutat. A létesítmény tervezett határához legközelebbi lakóházak 650 méterre Berentén találhatók. Az üzemben tervezett földgázból gőzreformálásos eljárással gyártott hidrogén előállítása 7 fő lépésből áll, melyhez három pontforrást szükséges létesíteni, kiegészítve egy vészfáklyával. A P1 pontforrás a gőzreformer kéménye, a P2 a leiszapolt kazántápvíz edény légtéri kivezetése, a P3 a reflux edény kivezetése a szabadba. A számítások és szimulációk alapján számításba vehető hatást egyedül a P1 kéményen távozó füstgázok fejtenek ki. A dokumentációs szerint a tervezett HYCO IV. H<sub>2</sub>/CO gyártás légtéri kibocsátásainak közvetlen hatásterülete az NO<sub>2</sub> komponenst kibocsátó pontforrások súlypontja, mint középpont köré rajzolt 1160 méter sugarú kör területét jelenti a „C” feltétel szerint kalkulált 12,48 ug/m<sup>3</sup>-es érték alapján adódó szimuláció szerint. A BorsodChem Zrt. gyártelepén az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak, a BorsodChem Zrt.-nek az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja. A HYCO IV. létesítmény üzemeltetése 1360 m<sup>3</sup>/h lágyvizet kíván hűtővíz és tűzvíz, valamint 66 m<sup>3</sup>/h ioncserélt víz használatával számolnak. Ivóvizet a HYCO IV. szociális létesítményeiben használnak majd fel, mennyisége max. 1-2 m<sup>3</sup>/nap lesz. A keletkező szennyvíz mennyisége, a BorsodChem Zrt. többi technológiájához képest nem számottevő, átlagosan 2,0 m<sup>3</sup>/h, maximum 5,0 m<sup>3</sup>/h. A szennyvizet a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztítójára vezetik, ahol azt a gyártelep többi szennyvizével együtt kezelik. Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer alapján a tevékenységgel érintett terület felszíni, vagy felszín alatti vízbázist nem érint. A HYCO IV. beruházási terület környezetében a talajvíz monitoring megoldott, bővítésére a dokumentáció szerint nincsen szükség. A környező üzemek által kibocsátott zaj és az üzemek árnyékoló hatása miatt a lakótérségek nagy valószínűséggel nem fogják érzékelni az építkezés zajhatásait. A majdani üzemeltetés zaja a berendezések összetettsége miatt nehezen becsülhető, ezért a BorsodChem Zrt. majd a próbaüzem alatt végezteti el az üzem zajméréseit, addig is annak határától

számított 100 méteres távolságot tekintik a tevékenység zajvédelmi szempontú hatásterületének. A szénmonoxid és hidrogén előállítás folyamatát úgy méretezték, hogy folyamatosan ne keletkezzék hulladék. A gyártási technológiában hosszú életű (>2-4 év) katalizátorokat alkalmaznak. A gyártástechnológiában keletkezett fáradt (kompresszor) olajokat, szennyezett csomagolóanyagokat, a szennyezett göngyölegeket fogják hulladékként kezelni. A HYCO IV munkahelyi gyűjtőhelyét a BorsodChem Zrt.-ben jelenleg is alkalmazott belső előírások, egységes kialakítási szempontok és tervek szerint fogják kialakítani.

Az üzem tervezett kibocsátásai és környezetterhelő hatása az ismertetett környezetvédelmi intézkedések, műszaki megoldások, a vonatkozó előírások betartásával elviselhető szinten tartható. Környezet-egészségügyi szempontból a dokumentáció várható kockázatokat nem tár fel, az üzem tervezett üzemeltetése közegészségügyi szempontból nem kifogásolható.

#### Örökségvédelmi hatáskörben:

A tervezett beruházás a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi törvény (Kötv.) 7. § 20. a) pontja értelmében nagyberuházásnak, a Kötv. 23/G. § (1) bekezdés alapján kiemelt nagyberuházásnak minősül. A tervezett beruházás nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű az egyes gazdaságfejlesztési célú és munkahelyteremtő beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról, valamint egyes nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításról szóló kormányrendeletek módosításáról szóló 141/2018. (VII. 27.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés és 2. melléklet 13. pont alapján.

Kérelmező a beruházási területre vonatkozóan elkészítette a Kötv. 23/C. § (1) bekezdése által nagyberuházás esetén előírt, a Kötv. 7. § 3. pontja szerinti ERD adatgyűjtésen és régészeti terepbejáráson alapuló előkészítő munkarészét.

A Kötv. 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el.

A Kötv. 23/E. § (5) bekezdése és a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV.9.) Korm. rendelet (Kr.) 43. § (3) bekezdése alapján a földmunkákkal érintett, és egyéb feltérési módszerekkel fel nem tárt területeken a kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

A földmunkákkal érintett, és egyéb feltérési módszerekkel fel nem tárt területeken a kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák (pl. tereprendezés, alapozási árkok talajkiemelése és tükörfelület kialakítása, fedő talajrétegek letermelése, vízelvezető árkok és közműárkok létesítése, felszín alatti bontás) a Kötv. 22. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja szerinti folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

A régészeti megfigyelés az esetlegesen előkerülő régészeti jelenségek szakszerű dokumentálását biztosítja.

A Kr. 35. § (1) bekezdése alapján, ha a régészeti megfigyelés során régészeti bontómunka válik szükségessé – a beruházási földmunkával érintett mélységig – az előkerült régészeti jelenség vonatkozásában a régészeti bontómunkát és az elsődleges leletfeldolgozást a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.

A régészeti feladatellátás elvégzésére a Kötv. 23/C. § (3) bekezdés és a Kr. 3. § (3) bekezdés jelöli ki a Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt-t.

A Kötv. 22. § (10) bekezdése alapján a feltárássra jogosult intézmény és a beruházó a régészeti megfigyelésre vonatkozóan írásbeli szerződést köt, mely szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárássra jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

Fentiek figyelembe vételével, a környezeti hatásvizsgálati dokumentáció és a rendelkezésre álló adatok alapján megállapítottam, hogy a tervezett beruházás – előírásaim betartása esetén – a kulturális örökségvédelem érdekeit nem sérti.

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

Az eljárás során az 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 2., 3., valamint 4. pontja vonatkozásában BO/32/05304-7/2021. és BO/32/05304-8/2021. számú végzéseimben 2021. április 29-én megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/3965-1/2021. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában az egységes környezethasználati engedély kiadásához előírásokkal hozzájárult. Indokolásában az alábbiakat adta elő:

A dokumentáció alapján az alábbi megállapítások tehetők:

*„Az anilinyártás megvalósítása – az MNB hidrogénezése – szükségessé teszi a telephelyi hidrogén gyártási kapacitás jelentős megnövelését, ezért a BorsodChem Zrt. IV. telepén hidrogén és szénmonoxid gyártó (HYCO) üzemet tervez létesíteni. A hidrogén előállítása ipari mennyiségben a világon 95%-ban fosszilis tüzelőanyagokból történik. A legelterjedtebb előállítási mód a földgáz gőzreformálása (vízgőzös átalakítása). Az gőzreformálási reakció vezetésével a H<sub>2</sub>/CO arány bizonyos határok között szabályozható. A BorsodChem Zrt. telephelyén már van három földgáz átalakítással működő üzem (HYCO-1, -2, -3), a jelen dokumentáció tárgyát képező lesz a negyedik ilyen üzem. A HYCO IV üzem tulajdonosa a BorsodChem Zrt. lesz.*

*A telephely mindenkor H<sub>2</sub> és CO igényéhez igazodó rugalmas üzemet terveztek. Az üzemek kapacitását általában évi 8000 órás időalapra vetítve határozzák meg (4 műszakos termelés), mivel itt a termékek gázok, Nm<sup>3</sup>/h mértékegységben adják meg az üzem kapacitását. A termék a H<sub>2</sub> és a CO, a magasnyomású gőz melléktermék.*

- hidrogén (H<sub>2</sub>): max. 48.000 Nm<sup>3</sup>/h*
- szénmonoxid (CO): max. 12.000 Nm<sup>3</sup>/h*
- magasnyomású gőz: max. 43.846 kg/h (melléktermék)*

*A BorsodChem Zrt. gyártelepén az ipari vízigény kielégítése felszíni víz használatával, a Sajó folyóból kiemelt vízből történik. Az ivóvizet, amelyet jellemzően szociális célra használnak, a BorsodChem Zrt.-nek az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt. szolgáltatja.*

*A BorsodChem Zrt. gyártelepének létesítményei a működésükhöz szükséges ipari vizet a BorsodChem Zrt. tulajdonában lévő és általa üzemeltetett vízhálózatról kapják. A BorsodChem Zrt. a nyers ipari vizet a*

Sajóból vételezi. Jelenleg a folyóból átlagosan óránként 900-1100 m<sup>3</sup> vizet emelnek ki a vízkivételi műnél, az új üzem az engedélyezett vízkivétel változtatását (növelését) nem indokolja. A vízkivételi helytől nagyjából 800 m-re lévő kibocsátási ponton engedik vissza a Sajóba a tisztított szennyvizet.

A HYCO IV technológia ionmentes vízigénye átlagosan 66 m<sup>3</sup>/h (éves szinten 528.000 m<sup>3</sup>), amely a BorsodChem Zrt. összes vízforgalmának kb. 5,39%-át teszi ki.

A létesítmény hűtővíz igénye 1360 m<sup>3</sup>/h lesz, amelyet a IV. telepi hűtővíz rendszerből biztosítanak.

A létesítmény szennyvíz kibocsátását alapvetően három szennyvízáram adja:

- kazántápvíz leiszapolás a V-9102 készülékből, mennyisége: 1.665 kg/h (1,7 m<sup>3</sup>/h)
- a CO<sub>2</sub> eltávolító egység kondenzátuma mennyisége: 300 kg/h (0,3 m<sup>3</sup>/h)
- a fáklya rendszerből, a dearátor készülékből, a C-9103 kéménynél, de ezek nem üzemszerűen keletkeznek, jellemzően rendellenes üzemmenet esetén

A keletkező, jellemzően 2,0 t/h – a BorsodChem Zrt. többi technológiájához képest minimális mennyiségű – szennyvizet a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztító telepére vezetik, ahol azt megfelelő hatékonysággal kezelik. A szennyvíz átadási pontja EOY koordinátái: Y: 770 479,2 X: 323 423,8 méter

A HYCO gyártási tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rend. 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nem lesz. A technológiák zártak, az anyagokat zárt rendszerben mozgatják, a talajra és a talajvízre negatív hatásuk nem prognosztizálható.

A telephely területére hulló csapadékvizek (tető és burkolati csapadékvíz) – a CO<sub>2</sub> eltávolító egység területén összegyűlő esővíz kivételével – a IV. telepi csapadékvíz csatornába jutnak, amelynek végpontja (végső befogadó) a Sajó. Vízkormányzással az esetlegesen elszennyeződött csapadékvíz központi szennyvíztisztító telepre átemelhető.

Összességében megállapították, hogy a tervezett H<sub>2</sub>/CO gyártási tevékenység a Sajóra nézve sem a vízkivételi, sem a vízviasszaadási oldalon szignifikáns hatást nem eredményez.

Az üzemből érkező szennyvizeket a BorsodChem Zrt. a központi szennyvíztisztító telepe mennyiségi és minőségi korlátok nélkül fogadja a 390/21 számú befogadói nyilatkozat szerint.

A BC Zrt. rendelkezik a környezetvédelmi hatósággal elfogadott üzemi kárelhárítási tervvel, amit az HYCO üzem megépültét követően, ki kell egészíteni, erre az előírások között rendelkeztem.

A IV. telepen a talaj és talajvíz viszonyok és szennyezettségi állapot feltárására több alkalommal állapot felmérés készült, a 2010.-ben készült részletes tényfeltárás lefedte a teljes beruházási területet. A terület alatt a talajvíz szennyezett, a környezetvédelmi hatóság határozata szerint jelenleg kármentesítési monitoring tevékenység folyik, amely alkalmas a tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére. A tervezett üzem környezetében a DVD-6 jelű kút alkalmas a létesítmény hatásainak vizsgálatára.

Az üzem szennyvíz kibocsátására nincs technológiai határérték, ezért a kibocsátási határértékeit az alábbiak szerint határoztuk meg a felszíni vizek védelméről szóló 220/2004. (VII. 21. ) Korm. rend. 20. § szerint „A közös üzemi szennyvíztisztításra vezetett szennyvíz (használt víz) egy adott szennyező anyagának közös üzemi csatornába vezethetőségére vonatkozó kibocsátási határértékét a vízvédelmi

hatóság a 18. § (1) bekezdésére figyelemmel, a közös üzemi szennyvíztisztító üzemeltetőjének vállalása szerinti szennyezőanyag-terhelési szint figyelembevételével állapítja meg.”

A tevékenység területe nyilvántartásunk szerint hidrogeológiai védőidomot, nagyvízi medret nem érint, a felszín alatti vizek védelméről szóló mód. 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelethez tartozóan VITUKI által összeállított szennyeződés érzékenységi térkép alapján „érzékeny” területen helyezkedik el.

Hatáskörünkbe tartozó szakkérdések tekintetében előírásaink betartása mellett a szakhatósági hozzájárulás kiadható. Előírásaimat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról rendelkező 72/1996. (V.22.) 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.”

A szakhatóság előírásait határozatom III. B.) pontjába foglaltam.

**A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (Miskolc)** 35500/4042-1/2021. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában az egységes környezethasználati engedély kiadásához előírások nélkül hozzájárult.

Indokolásában az alábbiakat adta elő:

„Az Igazgatóság a környezeti hatásvizsgálat elbírálása során megállapította, hogy

- a környezeti hatástanulmány a telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben feltételezett súlyos balesetek minden lehetséges károsító hatásának következményeit tartalmazza;
- a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetekből származó hatótényezők bemutatása arányban áll a telepítési hely környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemből származó, a telepítési helyet esetlegesen érintő károsító hatásokkal;
- a hatótényezők bemutatása során a környezethasználó a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset értékeléséhez és a vizsgálat tárgyának a hatásokkal szembeni érzékenységéhez a megfelelő kiindulási mutatókat, számítási módszereket helyesen alkalmazta;
- a környezeti hatástanulmány a települések katasztrófavédelmi besorolásáról, valamint a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII.29.) BM rendeletben meghatározott I. osztályba sorolást a települési veszélyelhárítási tervben meghatározott „felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem” jelenléte miatti kockázatokat figyelembe veszi és a feltárt kockázatok károsító hatásainak várható következményeit megfelelően tartalmazza.”

Az eljárás során BO/32/05304-6/2021. számon megkerestem a beruházás telepítési helye szerinti Berente Önkormányzat Jegyzőjét, hogy a „R” 1. § (6b) bekezdése alapján, a 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 25. § (1) b) pontja alapján nyilatkozzon arra vonatkozóan, hogy a tervezett tevékenység a helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozással, valamint a településrendezési eszközökkel összhangban van-e.

**Berente Község Önkormányzata Jegyzője** (Berente) IBE/1312-2/2021. számon megküldött iratában az alábbi nyilatkozatot tette:

„A tervezett tevékenység Berente helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozásával, valamint a településrendezési eszközeivel összhangban van.”

A nyilvánosság bevonása érdekében az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás megindításáról a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 8. (1) bek. alapján közleményt tettem közzé a környezetvédelmi hatóság ügyfélforgalom előtt nyitva álló hivatalos helyiségében, a honlapján, valamint a [www.magyarorszag.hu](http://www.magyarorszag.hu) – hirdetmények internetes oldalon.

A közlemény közzétételével egyidejűleg a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 8. § (2) bek. alapján a közleményt, a kérelmet és a dokumentációt BO/32/05304-6/2021 számon megküldtem a beruházás telepítési helye szerinti Berente Önkormányzat Jegyzőjének, valamint a „R” 8. § (2) bek. alapján a kérelmet és a közleményt BO/32/05304-4/2021. és BO/32/05304-5/2021. számokon a beruházással feltételezetten érintett Kazincbarcika és Múcsony önkormányzatok jegyzőinek közzététel céljából.

A Berente Község Önkormányzata Jegyzője 2021. május 31-én iktatott IBE/1312-3/2021. számú levelében visszaküldte a záradékolt közleményt, mely szerint a megküldött közlemény 2021. április 30-tól, május 31-ig kifüggesztésre került Berente Község Önkormányzata hivatali hirdetőtábláján, valamint az Önkormányzat honlapján ([www.berente.hu/hirek/önkormányzat](http://www.berente.hu/hirek/önkormányzat)). Továbbá tájékoztatott, hogy a közleménnyel kapcsolatban hivatalukhoz észrevétel nem érkezett.

Kazincbarcika Város Jegyzője 2021. április 29-én érkezett elektronikus levelében tájékoztatott, hogy a BO/32/05304/2021. számú közleményt 2021. április 29. napján közhírré tette, megtekinthető hirdetőtáblájukon, valamint honlapjukon. Ezt követően 2021. június 4-én HIV/9574-2/2021. számon megküldte a záradékolt közleményt, és tájékoztatott, hogy a hirdetmény 2021. április 29. napjától 2021. június 1. napjáig kifüggesztésre került a hivatal hirdetőtábláján, valamint Kazincbarcika Város honlapján is megjelent.

Múcsony Nagyközség Önkormányzat Jegyzője MCI/3209-2/2021. számon értesített, hogy a közlemény közzététele Múcsony Nagyközség honlapján ([www.mucsony.hu](http://www.mucsony.hu)), illetve a település hirdetőtábláin 2021. április 29. napján megtörtént. A kérelembe és mellékleteibe való betekintést az érdeklődők számára a Múcsonyi Közös Önkormányzati Hivatal (3744 Múcsony Fő út 2.) titkárságán ügyfélfogadási időben, a járvány megelőzése érdekében tett intézkedések megtartásával biztosítják. 2021. június 4-én iktatott MCI/3209-3/2021. számon tájékoztatott, hogy a közlemény közzététele Múcsony Nagyközség honlapján ([www.mucsony.hu](http://www.mucsony.hu)), illetve a település hirdetőtábláin 2021. április 29. és 2021. június 2. között megtörtént. Az eljárással, illetve beruházással kapcsolatban Hivatalához észrevétel, javaslat nem érkezett.

Fentieken túlmenően a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 9. § (1) bekezdése alapján 2021. május 31.-re közmeghallgatást tűztem ki, figyelembe véve a vészhelyzet kihirdetéséről szóló 27/2021. (I. 29.) Korm. rendeletet, melyben a Kormány Magyarország egész területére veszélyhelyzetet hirdetett ki, és előírta, hogy a veszélyhelyzet idején a járvány megfékezése, lelassítása céljából kerülni kell a tömeges rendezvények megtartását, valamint a személyes érintkezéseket a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni.

A közmeghallgatásról és annak módjáról értesítettem az érintetteket.

A közmeghallgatás biztonságos megtartása érdekében a hatóság, a személyes jelenlétet mellőző közmeghallgatást szervezett. Felhívta a kérelmező megbízásából eljáró ENVIRA 96 Mérnöki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.-t, hogy készítsen a tervezett beruházást és annak környezeti hatásait bemutató videofelvételt, illetve a hatóság összeállította az eljárást ismertető videofelvételt.

A videófelveletek 2021. május 31. napján közzétételre kerültek hatóságom <http://emiktf.hu/Ugyfelinf/engedelyek/lista.html> internetes oldalán BO/32/05304/2021. számon "Közmeghallgatás – Eljárás ismertetése", "Közmeghallgatás – Közérthető összefoglaló" illetve "Közmeghallgatás – Prezentáció" néven.

A tervezett beruházásra vonatkozóan a videófelveletek közzététele után nem érkezett észrevétel.

Fentiekben részletezettek, valamint a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció és kiegészítése alapján, a szakhatóságok állásfoglalásának figyelembe vételével a BorsodChem Zrt. részére a BorsodChem Zrt. IV. sz. telepén (Berente 578 hrsz) hidrogén és szén-monoxid gyártó üzem (HYCO IV.) létesítéséhez az egységes környezethasználati engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a „R” 20/A. § 2. bek e) pontja alapján állapítottam meg.

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 kívánnak végezni, a levegőtisztaság-védelmi engedélyt határozatom tartalmazza.

A „R” 20/A. § (3) bekezdése értelmében az egységes környezethasználati engedélybe foglalt engedélyek időbeli hatályát az azokra vonatkozó külön jogszabályi előírások szerint kell megállapítani, ezért a belefoglalt engedélyek vonatkozásában a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 25. § (5) bekezdése szerint eljárva, valamint az egységes környezethasználati engedély érvényességi idejére tekintettel érvényességi időt állapítottam meg jelen határozatom rendelkező részének IV. pontjában foglaltak szerint.

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

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. LIII. törvény 66. § (1) bek. b) pontja, a 70. §-a és a 71. § (1) bek. c) pontja, továbbá a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás szabályairól szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (2) bekezdés e) pontja és egyéb rendelkezései alapján, a 11. sz. melléklet figyelembevételével, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (2) bek., és 13. § (2) bek., valamint a 8/A. § (1) bekezdésben

biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2. számú melléklet 4.2. pontja és a 3. számú melléklet 6. pontja alapján, figyelembe véve a 2. § (3) bek. -ben foglaltakat, valamint a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 3. melléklet 6. pontjában foglaltak alapján a 3. melléklet 10.3. pontjában foglaltakat figyelembe véve állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről szóló 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdésnek megfelelően a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket hirdetményi úton közli, továbbá a 2. § (2) bekezdés szerint a döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű ügyre nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

A határozat hirdetményi úton történő közléséről a 2006. évi LIII. törvény 2. § (1)-(2) bekezdései alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

- az Ákr. 114. § (1) bekezdése,
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §,
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése,
- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Miskolc, 2021. június 14.

**dr. Alakszai Zoltán**

kormány megbízott  
névében és megbízásából:



**Bese Barnabás**  
főosztályvezető



Kapják:

1. ENVIRA 96 Mérnöki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (székhely: 3763 Bódvaszilas, Kossuth u. 53., fióktelephely és levelezési cím: 3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) **(CK 11385363)**
2. BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) **CK 10600601**
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály,  
e-mail: [nepegeszsegugy@borsod.gov.hu](mailto:nepegeszsegugy@borsod.gov.hu)
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Örökségvédelmi Osztály ([epitesugy.miskolc@borsod.gov.hu](mailto:epitesugy.miskolc@borsod.gov.hu))
5. Borsod-Abaúj Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet  
Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **KÉR**
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (3525 Miskolc, Dózsa György u. 15.)  
**KÉR**
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és  
Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály  
([kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu](mailto:kornyezet.fo.miskolc@borsod.gov.hu))  
Másolatban: [hulladeggazdalkodas@borsod.gov.hu](mailto:hulladeggazdalkodas@borsod.gov.hu) (űisz: BO/51/00245-2/2021.)
8. Berente Község Önkormányzat Jegyzője **HK: 736097 -KRID:159617335** + tájékoztató
9. Kazincbarcika Város Önkormányzata **HK:KBVO KRID: 154153378** + tájékoztató
10. Múcsonyi Közös Önkormányzati Hivatal **HK:MUCSONYKOZ KRID: 463269350** + tájékoztató
11. Hirdetőtáblára + **Hirdetmény**
12. Honlapra + **Hirdetmény**
- 13-14. Iratokhoz

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

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