



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: BO/32/07158-15/2025.

Ügyintéző: Greutter-Gregus Éva

Tárgy: BorsodChem Zrt. TDI gyártási tevékenység BO/32/02009-2/2021. számú egységes környezethasználati engedélyének felülvizsgálati eljárása, egyidejűleg az engedélybe foglalandó levegőtisztaság-védelmi engedélyezési eljárás keretében történő módosítása

H A T Á R O Z A T

- I. **A BorsodChem Zrt.** (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.; KÜJ: 100199163) mint engedélyes részére a **kazincbarcikai telephelyén** (KTJ: 100329026) a **TDI Termelés Üzemben (TDI-1 és TDI-2)** (KTJ^{létesítmény}: 101628782) a **toluilén-diizocianát (TDI) gyártás** BO/32/02009-2/2021. számú BO/32/05538-11/2024. számon módosított **egységes környezethasználati engedély** (a továbbiakban: alaphatározat) 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4) bekezdésében foglaltak szerinti (kötelező, ötévente esedékes)

felülvizsgálatát

az Envira Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) által 2025. szeptember-október keltezéssel készített környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és annak 2025. december-i keltezésű kiegészítésében, valamint a Miskolc, 2025. októberi keltezésű kiegészítéseiben foglaltak alapján

jóváhagyom,

egyidejűleg az

alaphatározatot módosítom

az alábbiak szerint:

2. Az alaphatározat rendelkező részének I. 1) pontjában „Az engedélyes, valamint az engedélyezett létesítmény a felülvizsgálati dokumentáció alapján, Az engedélyezett tevékenység helye, területigénye” alcím alatt rögzített szövegrészt törölöm, helyette az alábbiakat rögzítem:

A DNT és TDI üzemek létesítményei a BorsodChem gyártelepén belül, a gyártelepnek az úgynevezett I. telepén találhatók, ipari környezetben, körülkerített, fegyveres őrszolgálatlal védett területen. A gyártási folyamatokhoz az alábbi táblázatban felsorolt ingatlanokon álló létesítményeket használják.

A TDI gyártással érintett ingatlanok és az igénybevétel formája

Az érintett település, az ingatlan helyrajzi szám és területe	A gyártási tevékenységgel igénybe vett terület			Az igénybevétel célja	
	sarokpontjainak EOV koordinátái		nagysága [m²]		
	Pontszám	Y			X
Kazincbarcika 3943/1 T = 146.116 m² (14 ha 6116 m²)	1.	769171	323526	TDI-I A zóna T= 4.082 m²	DNT és TDI Üzem közös irányítási épület, izocianát laboratórium, stb.
	2.	769225	323488		
	3.	769190	323437		
	4.	769136	323475		
	5.	769206	323606	TDI-I B zóna T = 12.080 m²	A TDI-1 gyártósor foszfénes műveletek, TDA és TDI blokk Szolgáltatási (UTL) blokk
	6.	769340	323533		
	7.	769298	323472		
	8.	769164	323565		
	9.	769065	323609	TDI-I C zóna T = 7.359 m²	DNT Üzem DNT-1 üzem és a DNT-2 üzem nagyobb része itt épült meg
	10.	769156	323547		
	11.	769107	323479		
	12.	768999	323515		
Kazincbarcika 3943/4 T = 9.842 m²	13.	769106	323633	T = 2.173 m²	A DNT és TDI gyártósorok által közösen használt üzemi szennyvíz előkezelő
	14.	769172	323588		
	15.	769156	323566		
	16.	769091	323611		
	13.	769106	323633	T = 2.210 m²	TDI-2 gyártósor hűtőtornyai, DNT-2 Üzem savtöményítés
	16.	769091	323611		
	17.	769037	323679		
	18.	769022	323657		
Kazincbarcika 3950 T = 68.882 m² (6 ha 8882 m²)	19.	769146	323786	T = 18.936 m²	A TDI-2 gyártósor foszfénes műveletek, TDA és TDI blokk Szolgáltatási (UTL) blokk
	20.	769255	323711		
	21.	769174	323593		
	22.	769064	323667		
Kazincbarcika	23.	769221	324026	TDI D zóna	Toluol és ODCB
	24.	769294	323976		

3953 T = 59.768 m²				T = 2.160 m²	tartályok A DNT Üzem felügyelete
	25.	769280	323955		
	26.	769207	324006		
	27.	769172	324007	TDI-I D zóna T = 708 m²	alá tartoznak MDI és TDI töltés <i>A PU Feldolgozás és Kiszereles felügyelete alá tartozik</i>
	28.	769226	323970		
	29.	769213	323960		
	30.	769166	323998		
Kazincbarcika 3924 T = 37.919 m²	31.	769074	324038	T = 602 m²	Toluol lefejtés A DNT Üzem felügyelete alá tartozik
	32.	769132	323999		
	33.	769127	323992		
	34.	769070	324032		
Kazincbarcika 3946 T = 2.452 m²	35.	769281	323617	T = 304 m²	TDI hővisszanyerés
	36.	769293	323608		
	37.	769282	323591		
	38.	769270	323900		

A DNT és TDI üzemek technológiai létesítményeinek mindegyike minimum 400 m-re van Kazincbarcikán, a Bolyai téren található lakóházaktól. A legközelebbi állandóan lakott berentei lakóépületek DK-i irányban hozzávetőlegesen 1100 m-re, egy meddőhányó takarásában találhatók.

3. Az alaphatározat rendelkező részének I. 1) pontjában „Az engedélyes, valamint az engedélyezett létesítmény a felülvizsgálati dokumentáció alapján, Az engedélyezett tevékenység” alcím alatt rögzített szövegrészt az alábbiakkal egészítem ki:

A felülvizsgálati időszakban (2021-2025. I. félév) elvégzett környezetvédelmi teljesítményt javító fejlesztések, intézkedések:

DNT üzemi fejlesztések, intézkedések

- Kármentők, csatornák saválló burkolása I. (2020-2022 között)
- Az eredeti három kompresszor mellett egy negyedik NOx kompresszor telepítése a SAR-2-be (2023)
 - Cél: az üzembiztonság növelése ABS egységen
- Műszerek telepítése (2023)
 - Egy nyomásmérő telepítése a SAR-1 NOx kompresszor szívóági kompresszorba;
 - Folyamatban van a DNT-2 savas elszívó ventilátor szívó- és nyomóágába is nyomásmérők telepítése;
 - A kamerarendszer fejlesztése is megtörtént, hogy azonnal detektálni tudják, ha nitrózus gáz kibocsátásuk van az ABS-eknél (SAR-1 és SAR-2).
- Az NOx elnyelőt (UC5403) további fejlesztése SAR-2-ben (2024)

- C-3100 elnyelőtő kolonna telepítése savas tartályparkba (a 2. fázis 2024-ben készült)
- Visszacsapó szelep típusváltás SAR-2-ben (2025)
- Az NO_x kompresszorok monitoring rendszerének kiépítése részben megtörtént, részben folyamatban van
- SAR-1 ABS kolonna fejlesztés
- Vörösszennyvíz csökkentése (2025. májusától - jelenleg is tart)
 - A DNT lúgos mosásához szükséges mosóvíz mennyiségét optimalizálták, csökkentették.
 - Ennek következtében csökkent a TDA szennyvíz előkezelőjére, illetve a központi szennyvíztisztító telepre kiadott szennyvíz mennyisége is.
- A DNT üzemi zsompok teljes felülvizsgálata és szükség esetén javítása (2023-2025)
- Kármentők további fejlesztése, felújítása (2026-os évre áthúzódó).

TDI üzemi fejlesztések, intézkedések

- 2019. évben elkezdődött a TDI-1üzemegység X-3980A/B és a TDI-2 üzemegység UX-3980A/B aktívszenes ODCB adszorpciós egységek telepítése,
- Még az előző felülvizsgálati ciklusban a TDI-2 üzemegység TDA blokkjában az OTDA termék minőségének a javítására beüzemelték az UV-3517 tartályt, amely segítségével az OTDA termék víztartalma csökkenthető.
- A TDI-1 és a TDI-2 üzemegység szerves szennyvizeinek szerves anyag (ODCB) tartalmának csökkentése érdekében egy közös aktívszenes adszorbert telepítettek a TDI-1 üzemegység területén.
- Az üzem 2020 óta sós szennyvizet már nem ad ki a központi szennyvíztisztítóra. A leálláskor keletkező sós szennyvíz kezelését a TDI-1 és TDI-2 üzemek közötti átadással oldják meg. A leállást követően pedig a korábban ki nem adott sós szennyvizet az MDI sóbepárlójára adják át.
- 2021. évben a TDI-2 üzem foszgénező blokkjában az UP-3613D fenék-cirkulációs szivattyú elválasztóedényét új típusúra cserélték. A fejlesztésnek köszönhetően elektromos áram és gőzfelhasználás csökkenés realizálható.
- 2023. évben a TDI-2 üzem foszgénező blokkjában az UP-3613B fenék-cirkulációs szivattyú elválasztóedényét új típusúra cserélték. A fejlesztésnek köszönhetően elektromos áram és gőzfelhasználás csökkenés realizálható.
- 2023. évben a TDI-2 üzem foszgénező blokkjában az UP-3617/B átadószivattyú elválasztóedényét új típusúra cserélték. A fejlesztésnek köszönhetően elektromos áram és gőzfelhasználás csökkenés realizálható.
- 2024. második negyedében a szennyvíz előkezelő egység vegyszeradagoló körvezetékek üzembevétele történt meg. Ezzel stabilabb a vegyszeradagolás.
- 2024 évben az éves nagy leállás során megtörtént a TDI-2 üzemben az UR-3612 reaktor cseréje. Az újfajta keverős reaktor telepítésével jelentős villamos energia megtakarítás mellett hatékonyabb foszgénezés érhető el.
- 2025. évben a TDI-2 üzem foszgéngyártó blokkjában az UP-4215A cirkulációs szivattyú új típusúra cserélték. A fejlesztésnek köszönhetően elektromos áram felhasználás csökkenés realizálható.
- 2025 nagy leállás idején a TDI-1 és TDI-2 sósavoldat gyártáson online koncentrációmérést valósítottak, amellyel valós időben lehet követni a sósavoldat koncentrációját, így jelentős számú labormérés elhagyható, ami az alacsonyabb vegyszerfelhasználás okán kisebb környezeti terhelést jelent.
- Hőhasznosító egység (WHU) építése A hőhasznosító üzemegység feladata a TDI-1 forróvíz (PHW) rendszerében keletkezett hulladékhő hasznosítása, melyet eredetileg léghűtők és cirkulációs hűtővízzel (CW) hűtött lemezes hőcserélőkkel vontak ki a rendszerből.
- 2024. év végén, 2025. év elején a szennyvíz-előkezelő üzembrészen több intézkedés is történt az egység folyamatos stabil üzemmenetének biztosítása érdekében.
- A technológiába integrált melléktermék-égetőknél több technológiai módosítást is végrehajtottak.

A vizsgált időszakban (2020–2025.) a tevékenységre irányadó, az elérhető legjobb technikáról (BAT) szóló európai uniós referencia dokumentumok (BREF) és BAT-következtetések – különös tekintettel a *Nagy mennyiségű szerves vegyipari termékek gyártása (LVOC)* és a *Szennyvíz- és hulladékgáz-kezelés/gazdálkodás a vegyiparban (CWW)* tárgykörökre – nem változtak. A létesítmény technológiája és üzemeltetési gyakorlata továbbra is teljeskörűen megfelel az érvényes BAT követelményeknek.

4. Az alaphatározat rendelkező részének I. 4) A) pontjában a „Kibocsátási határértékek, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által megállapított kibocsátási határértékek, Levegőtisztaság-védelmi szempontból” alcím alatt rögzített szövegrészt törlöm, helyette az alábbiakat rögzítem:

1) Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A toluolén-diizocianát gyártás légtéri kibocsátására általános technológiai határértékek érvényesek az alábbiak szerint:

A technológiához tartozó pontforrások, melyekre a kibocsátási koncentrációk érvényesek:

1. P83 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő I.
2. P84 Hidrogén lefúvató kürtő I.
3. P110 TDA vizes mosó kémény I.
4. P111 TDA vizes mosó kémény II.
5. P112 TDI üzemi szennyvíz előkezelő kürtő
6. P115 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő II.
7. P116 Hidrogén lefúvató kürtő II.

A technológia kibocsátási határértékei:

8. **P83 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő I.**
9. **P115 Véggázkezelő lúgos mosó kürtő II.**

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
Foszgén	1	0,01 vagy ennél nagyobb
Szén-monoxid	500	5 vagy ennél nagyobb
HCl	30	0,3 vagy ennél nagyobb
ODCB	150	3 vagy ennél nagyobb
TDI	20	0,1 vagy ennél nagyobb-
3A+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

2028. január 1-től:

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
Foszgén	1	0,01 vagy ennél nagyobb
Szén-monoxid	500	5 vagy ennél nagyobb
HCl	30	0,3 vagy ennél nagyobb
ODCB	150	3 vagy ennél nagyobb
TDI	1	0,0025 vagy ennél nagyobb

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

10.P84 Hidrogén lefúvató kürtő I.

11.P116 Hidrogén lefúvató kürtő II.

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
3 A Csoport	20	0,1 vagy ennél nagyobb
3 B csoport	100	2 vagy ennél nagyobb
3 C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

12.P110 TDA vizes mosó kémény I.

13.P111 TDA vizes mosó kémény II.

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
TDA	20	0,1 vagy ennél nagyobb

2028. január 1-től:

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
TDA	0,5	0,0015 vagy ennél nagyobb

14.P112 TDI üzemi szennyvíz előkezelő kürtő

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
HCl	30	0,3 vagy ennél nagyobb
3 A Csoport	20	0,1 vagy ennél nagyobb
3 B csoport	100	2 vagy ennél nagyobb
3 C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb

A kibocsátási határértékek 273,15 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

2028. január 1-től

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték (mg/m ³)	Légszennyező anyag tömegárama (kg/h)
HCl	30	0,3 vagy ennél nagyobb
3 A Csoport	20	0,1 vagy ennél nagyobb
3 B csoport	100	2 vagy ennél nagyobb
3 C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3A+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
3B+3C Csoport	150	3 vagy ennél nagyobb
DNT	0,5	0,0015 vagy ennél nagyobb
TDA	0,5	0,0015 vagy ennél nagyobb

Melléktermék hőhasznosítás:

A technológiához tartozó pontforrások, melyekre a kibocsátási koncentrációk érvényesek:

5. P85 TAR blokk kéménye I.
6. P109 TAR blokk kéménye II.

P85 TAR blokk kéménye I.

P109 TAR blokk kéménye II.

Légszennyező anyag (anyagosztály)	Határérték
Nitrogén-oxidok (mint NO ₂)	200 mg/m ³
Szén-monoxid	50 mg/m ³
Szilárd nem toxikus por	10 mg/m ³
TOC (összes szerves anyag C-ként)	5 mg/m ³
Tetraklór-metán	0,7 g/1 tonna előállított TDI *
Cl ₂	0,99 mg/m ³
Sósav és egyéb szervesetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cián-klorid HCl-ként	10 mg/m ³
Dioxinok és furánok	0.08 ng/m ³

A kibocsátási határérték koncentráció száraz véggázra, 273,15 K hőmérsékletre, 101,3 kPa nyomásra vonatkozik

* A BAT-AEL az egy év alatt kapott értékek átlaga. Az üzem kapacitásának meghatározásakor az előállított TDI a maradékanyagok nélküli terméket jelenti.

7. Az alaphatározat rendelkező részének II. A) és B) pontjában rögzített szövegrészeket törlöm, helyette az alábbiakat rögzítem:

A) Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal előírásai

a) Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:

Általános előírások/feltételek:

- 1) A létesítményt úgy kell működtetni, a tevékenységet végezni, ellenőrizni, a kibocsátásokat olyan szinten tartani, hogy azok megfeleljenek az egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak.
- 2) Az engedélyezett létesítményt az elérhető legjobb technika követelményei szerint kell működtetni.
- 3) A környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül semmiféle olyan módosítás vagy átépítés nem valósítható meg, amely a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változtatásnak minősül.
- 4) Az engedély időbeni hatályának lejártakor, amennyiben a tevékenységet folytatni kívánják, – a tevékenység egységes környezethasználati engedély nélkül történő végzésének elkerülése érdekében – az engedély újbóli kiadására irányuló teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt az engedély időbeni hatályának lejártát megelőzően, a mindenkor hatályos ügyintézési határidő (jelenleg 105 nap) figyelembevételével kell benyújtani.
- 5) Az engedélyesnek a létesítmény működtetése során olyan eljárási rendet kell kialakítania, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerüljön 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 személyre szólóan meghatározott feladatokat végző személyzetnek megfelelő végzettségen-, képzettségen- és/vagy gyakorlaton alapuló tudással kell rendelkeznie.
- 7) A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, és biztosítani, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket, illetve 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.
- 8) A létesítmény működtetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezen engedély egy példánya, illetve az engedélyezési dokumentáció azon részei, melyekre az engedélyben hivatkozás történik, rendelkezésre álljanak minden olyan alkalmazott számára, aki az engedély hatálya alá tartozó tevékenységet végez.
- 9) A létesítmény működtetője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Kormányrendelet 1. § (1) bekezdése alapján környezetvédelmi megbízottat köteles foglalkoztatni, illetve biztosítani, hogy a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai szerinti környezetvédelmi megbízott elérhető legyen a környezetvédelmi hatóság számára a telephellyel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén.
- 10) A létesítménynek a tevékenységhez kapcsolódóan rendelkeznie kell üzemi kárelhárítási tervvel és az üzemeltetést a mindenkor érvényes, jelenleg BO/32/01152-7/2024. számon jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervben foglaltak figyelembe vételével kell végezni.
- 11) A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 8. és 9. §-aiban foglaltak szerint végre kell hajtani.
- 12) A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében az üzemben dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.

- 13) Havária esetén a környezetvédelmi hatóság által mindenkor jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv szerint kell eljárni.
- 14) A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
- 15) A tevékenység végzése, valamint a létesítmények üzemeltetése nem akadályozhatja a kármentesítési munkálatokat.
- 16) A kármentesítési monitoring rendszert a mindenkor érvényes, jelenleg a BO-08/KT/00076-14/2019. és BO/32/01900-15/2023. számú határozatokban foglaltak alapján kell üzemeltetni.
- 17) Engedélyes valamennyi, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezet-veszélyeztetésért, vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.

Az üzemeltetésre vonatkozó előírások:

- 1) Az üzemeltetés során be kell tartani jelen határozat rendelkező részének 1.4. A) pontjában megállapított levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi kibocsátási határértékeket.
- 2) A TDI gyártás során véggáz kezelőn kell semlegesíteni a normál üzemi lefúvatások (foszgénezés, sósavgyártás) és szellőző rendszerek, valamint a vészhelyzetekben történő lefúvatások gázait.
- 3) A technológiai berendezések kezelési utasításainak folyamatos ellenőrzött betartása szükséges a határérték alatti légszennyezőanyag kibocsátás érdekében.
- 4) A folyamatos emisszió mérőrendszer tervszerű, rendszeres megelőző karbantartását az üzemeltetőnek el kell végeztenni, a műszergyártó által meghatározott gyakorisággal.
- 5) A karbantartásokat szigorúan ellenőrzött körülmények között, megfelelő karbantartási utasítások alapján kell elvégezni és dokumentálni.
- 6) A melléktermék elégető, hőhasznosító egységben csak a gyártástechnológiában keletkező melléktermékek égethetők, egyéb hulladék nem.
- 7) Az esetleges havária helyzet időbeni észlelésére az üzem területén elhelyezett foszgén, klór, szénmonoxid, hidrogén, toluol és orto-diklórbenzol gázérzékelő detektorok folyamatos működését biztosítani kell.
- 8) A TDI-I és TDI-II üzemekre vonatkozó 12824-5/2014. számú határozattal elfogadott zajcsökkentési intézkedési tervben foglaltakat folyamatosan teljesíteni kell.
- 9) A BO/32/05508-2/2024. iktatószámom kiadmányozott zajcsökkentési intézkedések további megtétele érdekében hozott kötelező határozat rendelkező részében foglaltak alapján **2029. augusztus 31.** napjára kell teljesíteni az alábbi, vagy egyenértékű zajcsökkentést eredményező intézkedést:
TDI-2 (TDI gyártás) – Hűtőtorony vízgépészet és csővezetékrendszer zajcsökkentése
 Intézkedés: zajvédő fal a szivattyútérhez, csőburkolat és/vagy pillangószelepek cseréje; zajcsillapítási igény: $L_{cs}=10$ dB.
- 10) Az üzemekben a felhasznált, illetve az előállított anyagok tárolását, szállítását, továbbá a gyártási folyamatokat úgy kell megvalósítani, hogy a földtani közeg szennyeződésének lehetősége kizárható legyen.
- 11) A szennyező anyagokat tartalmazó anyagok (olaj, vegyszer, kommunális szennyvíz, technológiai szennyvizek, szennyezett csapadékvizek, hulladékok, stb.) telephelyen belüli tárolása, szállítása csak megfelelő műszaki védelemmel 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.
- 12) A csapadékvizek ártalommentes elvezetéséről gondoskodni kell.

- 13) Az üzemelés során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
- 14) A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő munkahelyi gyűjtőhelyet, vagy a hulladékgazdálkodási hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal rendelkező üzemi gyűjtőhelyet kell biztosítani, kiemelt figyelemmel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. és 8. fejezetében részletezett, a munkahelyi és üzemi gyűjtőhelyekre vonatkozó előírásokra. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladéka keletkezésétől számított maximum 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető. A munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékok elszállításáról, átadásáról rendszeresen gondoskodni kell a hulladék felhalmozódás elkerülése érdekében.
- 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) A hulladékok gyűjtésére szolgáló területre esetleg kikerülő szennyezőanyagot azonnal össze kell gyűjteni és a mentesítéshez felhasznált anyagokat, göngyölegeket a továbbiakban veszélyes hulladékként kell kezelni.
- 17) Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
- 18) A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.
- 19) 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.
- 20) Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.

Mérési, nyilvántartási, adatszolgáltatásra vonatkozó előírások:

- 1) A TAR blokk kéményen (P85, P109) távozó CO, NO_x, HCl, TOC, szilárd anyag légszennyező komponenseket, valamint az oxigén koncentrációt **folyamatosan** kell mérni és rögzíteni, úgy, hogy visszaellenőrizhető legyen.
- 2) A folyamatos kibocsátás méréséhez olyan mérőrendszert kell alkalmazni, amely a CO, NO_x, HCl, TOC, szilárd anyag légszennyező komponenseket folyamatosan érzékeli, méri és regisztrálja, és abban az esetben, ha valamely légszennyező anyag kibocsátása a megállapított határértéket túllépi, azonnali riasztó jelzést ad az üzemeltetőnek.
- 3) A mérőrendszer meghibásodását az üzemeltetőnek a környezetvédelmi hatóság részére 24 órán belül jelenteni kell.
- 4) A beépített műszerek üzemeltetése folyamán az MSZ EN 14181:2004 szabvány szerint kell eljárni.
- 5) A mérőrendszerek tervszerű, rendszeres megelőző karbantartását a gyártó által meghatározott gyakorisággal az üzemeltetőnek kell elvégezni.

- 6) A mérőeszközök ellenőrző kalibrálását **évente** el kell végezni. A mérőeszközök, mérőrendszerek átalakítása vagy javítása után minden esetben ellenőrző kalibrálást kell végezni. Az ellenőrző kalibrálás a helyszínen is elvégezhető. A beépített folyamatos kibocsátásmérő rendszerek esetében **legalább évente egy alkalommal** az adott komponensre használt mérési módszer követelményeire akkreditált mérőszervezettel összehasonlító kibocsátásmérést kell végezni.
- 7) A P83, P115 Véggáz kezelő lúgos mosó kürtőn a foszgén gázérzékelőt **folyamatosan** üzemeltetni kell.
- 8) A technológiához tartozó helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátását:
 - a) A P85, P109, P83, P115, P110, P111 és P112 jelű pontforrásoknál **évente**;
 - b) Hidrogén lefúvató kürtőnél (P84, P116) **öt évente**;
 akkreditált mérőszervezettel kell megmérteni. A mérés időpontjáról a környezetvédelmi hatóságot 8 nappal megelőzően értesíteni kell.
- 9) Az emisszió mérésekről készült szakvéleményt a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni **tárgyévét követő év március 31-ig**.
- 10) 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.
- 11) Üzemeltetés során a levegőtisztaság-védelmi alapbejelentésben bekövetkező változásokról a változás bekövetkezésétől számított **30 napon belül** levegőtisztaság-védelmi változásjelentést (LAL) kell teljesíteni.
- 12) 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 engedélyében előírt kibocsátási határértékeknek, valamint üzemeltetési paramétereknek való megfelelést.
- 13) Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni, annak tételes és összefoglaló értékelését, el kell készíteni.
- 14) A folyamatos kibocsátás – ellenőrzés eredményeiről évente összefoglaló jelentést kell készíteni és **tárgyévét követő év március 31-ig** a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni.
- 15) A telephely környezetében vizsgálni kell az TDI gyártás által okozott légszennyezettséget **évenként egy-egy alkalommal**. A méréseket toluilén-diizocinát (TDI), kénsav, salétromsav légszennyezőanyagok vonatkozásában (a felülvizsgálati dokumentációban megadott, eddigi gyakorlatnak megfelelően) az alább felsorolt helyeken kell elvégezni:
 - Kazincbarcika, BorsodChem Zrt. IV-es porta
 - Kazincbarcika, Bolyai tér 7.
 - Berente, általános iskola
 - Múcsony, óvoda
 - Sajószentpéter, Tüzép telep
 - Kazincbarcika, Illyés Gy. u. 5. (Herbolya).

- 16) A tevékenység során keletkezett hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani.
- 17) A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
- 18) Az adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenysége során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, **a tárgyévet követő év március 1. napjáig** kell eleget tennie.
- 19) 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 működésükkel kapcsolatban évente - **tárgyévet követő év március 31-ig** - (E)PRTR-A adatlapot kell benyújtaniuk, mely adatlap a <http://web.okir.hu/> internetes oldalról tölthető le.

Normál üzemeléstől eltérő esetre (havária, üzemzavar) vonatkozó előírások

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

A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások:

- 1) A tevékenység felhagyásának szándékát a **felhagyás előtt 60 nappal**, be kell jelenteni; a felhagyásra vonatkozó terveket, a munkálatok ütemezésére vonatkozó dokumentációt jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak.
- 2) A felhagyott tevékenység után az igénybe vett területen környezetszennyezés nem maradhat.
- 3) A létesítmény felhagyása során biztosítani kell, hogy a működésből eredő talaj és felszín alatti vízszennyezés ne maradjon vissza.

- 4) 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.
- 5) A tevékenység végzése során keletkező hulladékok – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, szállításáról és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.
- 6) A veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani. Megfelelő műszaki védelemmel – a veszélyes hulladékok kémiai hatásának és a mechanikai igénybevételnek ellenálló göngyölegek rendszeresítésével – ki kell zárni a környezetszennyezést és biztosítani kell a hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek 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.
- 7) A hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni.
- 8) A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
- 9) Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.
- 10) A telephely bezárására indított eljárás megkezdéséig az átvett, illetve a tevékenység végzése során keletkezett hulladékokat, valamint a bontási munkálatok során keletkezett hulladékokat azok átvételére a hulladékgazdálkodási hatóság által feljogosított szervezetnek át kell adni.
- 11) 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.
- 12) Amennyiben a keletkezett hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettségeket.
- 13) A telephely bezárása után hulladék a telephelyen nem maradhat.
- 14) 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” kísérlap, számla, stb.) a hulladékgazdálkodási hatóságnak meg kell küldeni.

b) Közegészségügyi hatáskörben:

15. A továbbüzemelés során a humán kockázatok megelőzése, a környezetszennyezés elhárítása érdekében az üzem kiépített monitoring rendszerének, valamint a műszaki - biztonsági és védelmi berendezéseinek 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.
16. A továbbüzemeltetés során meg kell akadályozni a környezeti levegő olyan mértékű terhelését, amely lakott területen határértéken felüli légszennyezettséget okoz.
17. Az üzemeltetés során keletkező kommunális és az esetlegesen fellelt veszélyes hulladékok szelektíven, környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtéséről, elszállításáról gondoskodni szükséges.
18. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.
19. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell szolgáltatni. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosásra egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
20. A tevékenység során veszélyes anyagokkal kapcsolatba kerülő munkavállalók egyéni védelméről, a védőeszközök biztosításáról egészségi állapotuk megóvása érdekében fokozottan gondoskodni szükséges. A rákkeltő és mutagén anyagok tekintetében a dolgozók egészségügyi kockázatát a vonatkozó jogszabályok előírásai szerint kell kezelni.
21. 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 Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ részére be kell jelenteni, a bejelentést meg kell ismételni a bejelentett adat megváltozása, vagy a tevékenység megszűnése esetén.

c) Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben

1. Az üzemekben keletkező kommunális szennyvizet elkülönítetten a kommunális szennyvízcsatorna-rendszerbe kell vezetni.
2. Az üzemi területrészekben összegyűlő csapadékvizet a gyár meglévő csapadékvíz elvezető hálózatában kell elvezetni.
3. A DNT gyártás során keletkező ún. „vörös szennyvíz” DNT tartalmának csökkentése érdekében, a TDI szennyvíz előkezelőjére történő vezetése előtt a gyártási technológia részeként extrahálni kell és a szerves részt vissza kell vezetni a gyártási folyamatba.
4. A DNT mosás savas szennyvizét (ún. „sárga szennyvíz”) a savtöményítőben kell hasznosítani.
5. A TDI gyártás során keletkező előkezelést igénylő (magas szerves anyag tartalmú) szennyvizeket csak előkezelés után lehet a BC Zrt Szennyvíztisztító Üzemébe vezetni. Az előtisztított szennyvíz átadási hely EOv koordinátái: Y= 770 860 m, X= 323 614 m.
6. A TDI Üzemi szennyvízben keletkező szerves vegyületeket a szennyvíz előkezelő berendezéseken olyan mértékig kell átalakítani, hogy a központi szennyvíztisztító telepen azok biológiai úton történő további kezelése, lebontása megvalósítható legyen.
7. A TDI üzemi szennyvizekre jellemző szerves vegyületek (MNT, DNT, TDA, ODCB, stb) a tisztított szennyvízben a Sajó folyóba történő bevezetésnél már nem lehetnek jelen, azaz a kimutathatóság alatt kell lenniük.

8. Az előkezelést nem igénylő szennyvizeket (a gyártási technológiához közvetetten kapcsolódó vizek, pld. csurgalék vizek, kondenzátumok, stb.) a III. gyártelepi szerves csatornán keresztül kell a Szennyvíztisztító Üzembe vezetni. A szennyvízáramok átadási helyei: TDI – 1SZ KpKTJ: 102547235, TDI - 2SZ KpKTJ: 102547246. A közös aktívszenes adszorber telepítését követően az átadási pont: KpKTJ: 102547235.
9. A TDI üzemszervekben a lúgos véggáz kezelő rendszerben (foszgén megsemmisítés) keletkező nagy sótartalmú technológiai vizet az MDI Üzem sóbepárlójába kell vezetni. Nagy sótartalmú technológiai szennyvíz kibocsátás a „Sóstó” szigetelt medencéibe üzemszerűen nem történhet. Rendkívüli helyzet esetén a „Sóstó” szigetelt medencéibe történő nagy sótartalmú technológiai szennyvíz kibocsátásokat nyilván kell tartani és soron kívül be kell jelenteni a vízvédelmi hatóságnak.
10. Az üzemeltető az üzemekből a BC Zrt. csatorna hálózatába átadott szennyvizek minőségének ellenőrzésére önellenőrzést köteles végezni a 220/2004 (VII. 21.) Korm. rend. 27. § (2) bek. cb) pontja alapján, a mindenkori érvényes, a vízvédelmi hatóság által jóváhagyott önellenőrzési tervben foglaltaknak megfelelően.
11. A vizilétesítmények üzemeltetéséről üzemnaplót kell vezetni, a használt- és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról szóló jogszabályban foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően.
12. A létesítmények üzemeltetésénél, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló mód. 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani. A technológiai előírások megtartásával, az üzemzavarok megelőzésével, ill. elhárításával, a rendszeres karbantartással az esetleges vízszennyezéseket meg kell akadályozni.
13. Az üzemekben a felhasznált, illetve az előállított 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 az üzemi létesítmények, a csővezetékek, a tároló tartályok, a kármentők, a töltő-lefejtők állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, valamint dokumentálni az elvégzett javításokat. A tartályok rendszeres szerkezeti, tömörségi vizsgálatai elvégzéséről gondoskodni kell.
14. Azokat a vezetékeket, tároló helyeket, kármentőket, ill. egyéb helyeket ahol ODCB tartalmú anyag (szennyvíz, használtvíz, stb) van jelen, rendszeresen kell ellenőrizni és a megállapításokat, intézkedéseket naplózni szükséges. A feltárt hiányosságokat, ill. hibákat soron kívül meg kell szüntetni, a további szennyezések elkerülése érdekében.
15. A tartályok kármentőiben összegyűlt csapadékvíz minőségét vizsgálni kell, és a szükséges gyakorisággal át kell emelni. Amennyiben szennyezett a szennyvíz előkezelőre, ha nem szennyezett a csatornarendszerre kell vezetni.
16. Anyagmozgatás vagy egyéb tevékenység során esetleg elcsöppögő, kiömlő anyagokat fel kell itatni, összegyűjteni és veszélyes hulladékként kell tovább kezelni.
17. A gyártási tevékenység földtani közegre és a felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a kialakított monitoring rendszert kell üzemeltetni, Monitoring rendszer elemei: 7U, 8U, 76, 77 jelű monitoring kutak, A vizsgálandó paraméterek: Minden kútban ammónium, nitrát, ODCB, MNT, DNT; a 7U és 76 kutakban TDA; a 76 és 77 kutakban toluol. Vizsgálati gyakoriság: félévente.
18. Az elvégzett felszín alatti vízminőség vizsgálat eredményeiről évente összefoglaló értékelést (monitoring jelentés) kell készíteni, és a vízjogi engedélyben meghatározottak szerint megküldeni a vízvédelmi hatóságnak. A vízminőség alakulásának nyomon követhetősége érdekében a monitoring jelentésben az adott év vízminőségi adatait mind szövegesen, mind grafikusán össze kell hasonlítani az előző évek és a létesítéskori adatokkal.

19. 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.
20. 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.
21. Mérésekkel alátámasztva **2026. június 30-i** határidővel mutassa be hogyan teljesülnek a BO/32/02009-2/2021. számú határozat I. 4) B) 3. pontjában a Bizottság (EU) 2017/2117 végrehajtási határozat alapján előírt alábbi vízvédelmi kibocsátási határértékek:

A TDA és DNT gyártás során keletkező szennyvíz

Paraméter	BAT-AEPL (az 1 év alatt kapott értékek átlaga)
TOC	< 1 kg/1tonna előállított DNT
szennyvíz mennyiség	< 1 m ³ /tonna előállított DNT < 1 m ³ /tonna előállított TDA (< 2 m ³ /tonna előállított DNT+TDA)

A TDI gyártásból a szennyvíztisztítóba történő kibocsátásokra vonatkozóan:

Paraméter	BAT-AEPL (az 1 év alatt kapott értékek átlaga)
TOC	< 0,5 kg/1tonna termék ⁽¹⁾

(¹): Az üzem kapacitásának meghatározásakor a BAT-AEPL a maradékanyagok nélküli terméket jelenti

22. 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.
23. 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. Az önellenőrzési kötelezettséghez kapcsolódó adatszolgáltatásokat is elektronikusan kell benyújtani - a jogszabályban előírt időpontokhoz igazodóan - az OKIR rendszerben, a következő adatlapokon: önellenőrzési adatok – ÖA adatlap, Önellenőrzési időpontok – ÖVB adatlapok, Önellenőrzési terv – VAL adatlapok, VÉL adatszolgáltatás és az éves összefoglaló jelentés: VÉL adatlapokon elektronikus úton az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben (OKIR). (információ: <http://web.okir.hu/hu/adatszolgáltatatas>)

- II. Egyidejűleg** a kérelemnek a BorsodChem Zrt. TDI (DNT) gyártásból kibocsátott egyesített szennyvizekre 0,75 kg/1 tonna (előállított DNT és termék TDI) **TOC kibocsátási határérték megállapítására vonatkozó kérelemrészét elutasítom.**
- III.** A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 30404/7662-1/2025. ált. számon iparbiztonsági szempontból szakhatósági hozzájárulását megadta.
A létesítmény a 2025. 03. 25-én 30404/1507-3/2025.ált. számon kiadott határozat alapján, a veszélyes tevékenység végzésére/folytatására 2030. 03. 25-ig érvényes iparbiztonsági hatósági engedéllyel rendelkezik.
- IV.** Jelen határozatomban a **P83, P84, P85, P110, P112, P115, P116, P109 és P111** pontforrásokra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi engedélyt befoglaltam, azt megadottnak tekintem. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt **levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi ideje: 2030. december 31.**
- V.** A BO/32/05538-11/2024. számú határozattal módosított BO/32/02009-2/2021. számú alaphatározat egyebekben változatlanul érvényes. Jelen határozat kizárólag a BO/32/02009-2/2021. számú alaphatározattal és BO/32/05538-11/2024. számú módosításával együtt érvényes.
- VI.** A határozat alapjául szolgáló felülvizsgálati dokumentációt a ENVIRA 96 Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3763 Bódvaszilas Kossuth L. u. 53.) készítette 2025. szeptember-október havi keltezéssel.
- VII.** Az eljárás igazgatási szolgáltatási díja az eljárás indulásának napján hatályos 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet alapján 1 701 000,- Ft, melyből a felülvizsgálat díja 1 417 500,- Ft, az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély módosítása 283 500,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a BorsodChem Zrt.-t terheli, és általa befizetésre került 2025. október 10. napján.
- VIII.** A döntés ellen – a közléstől számított 15 napon belül - a környezetvédelmi hatósági ügyekért felelős helyettes államtitkárnak címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályára benyújtott fellebbezésnek van helye.

Fellebbezni csak a megtámadott döntésre vonatkozóan, tartalmilag azzal közvetlenül összefüggő okból, illetve csak a döntésből közvetlenül adódó jog- vagy érdeksérelemre hivatkozva lehet. A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben csak olyan új tényre lehet hivatkozni, amelyről az elsőfokú eljárásban az ügyfélnek nem volt tudomása, vagy arra önhibáján kívül eső ok miatt nem hivatkozott. A fellebbezési eljárás ügyintézési határideje megegyezik az elsőfokú eljárás ügyintézési határidejével.

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

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

Fellebbezés hiányában jelen döntésem a közléstől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik. A jogorvoslati eljárás díját a a környezetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet állapítja meg.

INDOKOLÁS

A BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) a kazincbarcikai telephelyen a TDI Termelés Üzemben (TDI-1 és TDI-2) a toluilén-diizocianát (TDI) gyártásra vonatkozóan BO/32/02009-2/2021. számon (BO/32/05538-11/2024. számon módosított) egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik. Az egységes környezethasználati engedély 2030. december 31-ig érvényes. Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély 2025. december 31-ig érvényes.

Engedélyes BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) meghatalmazásából eljáró Envira 96 Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) EPAPIR-20251022-3467 és EPAPIR-20251022-3531 számú kérelmében a BorsodChem TDI gyártás BO/32/02009-2/2021. számú (BO/32/05538-11/2024. számon módosított), 2030. december 31-ig hatályos egységes környezethasználati engedély (kötelező) felülvizsgálatára irányuló eljárást kezdeményezett.

Az eljárás 2025. október 22-én indult BO/32/07158/2025. számon az egységes környezethasználati engedély kötelező öt éves felülvizsgálatára irányulóan.

Az eljárásban a Rend. 20. § (3) bekezdése értelmében „a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó engedélyeket az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni”, illetve a 20/A. § (10) bekezdése értelmében a környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt módosítja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

A tevékenység a környezetvédelmi hatóság levegőtisztaság-védelmi engedélyéhez kötött.

A Rend. 18. § alapján a kérelem részét kell képeznie a Rend. 8. C pontja szerint a 20. § (3) bekezdése esetében a külön jogszabályokban meghatározott engedélyek – jelen esetben a technológia pontforrásainak levegőtisztaság-védelmi engedélye – iránti kérelem is.

Az Envira 96 Kft. (3530 Miskolc, Mélyvölgy út 3.) EPAPIR-20251022-3467 és EPAPIR-20251022-3531 számú kérelmében a pontforrások levegőtisztaság-védelmi engedélyét is kérte.

A hatóság a kérelmet és az eljárásra vonatkozó hirdetményt elérhetővé tette a Rend. 3. § (3) bekezdés foglaltaknak megfelelően a <https://kormanyhivatalok.hu/kormanyhivatalok/borsod-abauj-zemplen/megye/szervezet/kornyezetvedelmi-termeszetvedelmi-es> honlapon (BO/32/07158/2025.) számon.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/01758-2/2025. számon, 2025. október 28-án tájékoztatást adtam ki a teljes eljárásra történő áttérésről.

Az eljárás igazgatási szolgáltatási díja az eljárás indulásának napján hatályos 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet 3. melléklet 6 pontja (15. sorszám) figyelembevételével [Vegyipar] a 10.1. alpont alapján [A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (4), (6), (8) bekezdésében foglalt felülvizsgálat] 1 417 500,- Ft, azaz egymillió-négyszáztizethétezer-öt száz forint, illetve 10.3. alpont alapján [Egységes környezethasználati engedélybe foglalt, külön jogszabályban előírt engedélyek kiadása, módosítása [314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (3) bekezdése] alapján (a belefoglalandó levegővédelmi

kérelem díjaként) 283 500 forint, azaz kétszáznyolcvanháromezer-ötszáz forint, vagyis mindösszesen 1 701 000,- Ft, azaz egymillió-hétszázegyezer forint, mely befizetésre került a hatóság részére 2025. október 10. napján.

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

A kérelem az érdemi döntés meghozatalára nem tartalmazott elegendő információt, így a környezetvédelmi hatóság levegőtisztaság-védelmi szempontból BO/32/07158-11/2025. számon iktatott, 2025. november 26-án kiadmányozott végzésével adatpótlásra szólította fel a kérelmezőt.

Kérelmező a felhívásban foglaltak kapcsán EPAPIR-20251205-5160 számon nyújtott be iratokat.

Az eljárás során a kérelem alapján a környezetvédelmi és természetvédelmi kérdéseken túl a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal vizsgálta a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Kormányrendelet 28. § (1) bek. és a 3. sz. melléklet 3. és 17. pontjában, valamint 8. számú melléklet 2. és 3. pontjában foglalt szakkérdéseket.

Az engedélyezési dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben

A dokumentáció hatósági felhívásra benyújtott kiegészítésével együtt összhangba került a tartalmára irányadó jogszabályi követelményekkel; a felülvizsgálati dokumentáció készítői rendelkeznek a részszakterületeire vonatkozó szakértői jogosultsággal, a beadvány üzleti titkot nem tartalmaz.

Földtani közeg védelmi szempontból

A BorsodChem Zrt. BO/32/01152-7/2024. számon rendelkezik a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervvel.

A BorsodChem Zrt. gyártelepén és annak környezetében az elmúlt években több, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet szerinti tényfeltárás volt. Ennek következtében a BorsodChem Zrt. teljes gyártelepének (benne az I. telepnek) és környezetének a szennyezettsége ismert.

Az utolsó, az I. telepi területet is magában foglaló tényfeltárás 2018-ban volt. Az ennek benyújtásával indult eljárást a környezetvédelmi hatóság BO-08/KT/00076-14/2019. számú határozatával zárta le, melyben elrendelte a BorsodChem Zrt. I. és III. gyártelepe területén és a szennyvíztisztító környezetében feltárt szennyezés kármentesítési monitorozás végzését és az arról szóló – a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. melléklete szerinti – monitoring zárójelentés benyújtását 2023. február 28-ig, továbbá meghatározásra kerültek a tényfeltárása során lehatárolt területekre vonatkozóan, a vizsgálatok során feltárt szennyező anyagokként a „D” kármentesítési célállapot határértékek.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya a BO/32/01900-15/2023. számú határozatával a benyújtott kármentesítési záródokumentációt elfogadta, egyidejűleg a kármentesítési monitorozás további 4 évig tartó folytatását rendelte el 2027. április 30-ig.

A kármentesítési monitoring a BorsodChem Zrt. kútjainak rendszeres mintavételezésével továbbra is folyik a BO-08/KT/00076-14/2019. számú határozat alapján.

A BO/32/01900-15/2023. számú határozat alapján a kármentesítési monitoring keretében az I. gyártelep monitoringozására:

1. 12 db monitoring kutat (1, 2, 4U, 5U, 6, 7U, 8U, 65, 76, 77, 80, 81 jelű kutak) kell üzemeltetni.
2. Vizsgálandó komponensek: összes halogénezett alifás szénhidrogének, összes halogénezett aromás szénhidrogének, diklór-etánok (1,1-DKE és 1,2-DKE), triklór etilén, 1,2-diklór-benzol (ODCB), benzol, vinil-klorid
3. A vizsgálati gyakoriság: félév.
4. Kivétel a 65-ös kút, melyet a vizsgálandó komponenseken túlmenően toluol komponensre is vizsgálni szükséges, továbbá a 65. jelű monitor kútban a vizsgálatok gyakorisága negyedév.

A TDI gyártási tevékenységnek üzemszerű állapotban a földtani közegbe és a talajvízbe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 3. § szerinti közvetlen, vagy közvetett kibocsátása nincs. A technológiák zártak, az anyagokat zárt rendszerben mozgatják, a talajra és a talajvízre negatív hatásuk elvben (normál üzemmenetben) nincs.

A korábbi szennyezés ismertté válását követően gyakorlatilag azonnal meghozott intézkedések a műszakilag elvárható szinten biztosítják, hogy üzemszerű állapotban a TDI gyártósor területén a talajt és a talajvizet további szennyezés érje.

A készülékeket, illetve a csővezetékeket egy részét a „Nyomástartó edények biztonsági szabályzata” szerint rendszeresen felülvizsgálják. A dokumentáció szerint a technológiai területek padlózata és környezete a szükséges helyeken megfelelő módon – ahol kell, vegyszerálló bevonattal ellátva – burkolt, a csurgalékvizet a kiépített csorga- és csatornahálózattal összegyűjtik (ezeket szennyvízként a csatornahálózatra vezetik).

A BorsodChem Zrt. az I. gyártelepén jól kiépített monitoring kúthálózat található. A gyártási tevékenység földtani közegre és a felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére 7U, 8U, 76 és 77 jelű kutak szolgálnak.

A kutakban a vízszintet negyedévenként kell mérni. A mintavételi gyakoriság féléves.

A vizsgálati paraméterek:

mind a négy kútban:	ammónium, nitrát, ODCB, MNT, DNT
7U és 76 kutakban:	TDA
76 és 77 kutakban:	toluol.

Az I. telepen az általános talajvíz monitoringon túlmenően, kármentesítési monitoring is folyik, a BO-08/KT/00076-14/2019. és BO/32/01900-15/2023. számú határozatok alapján.

Általánosságban elmondható, hogy a gyártelepen és környezetében a talajvíz monitoring megoldott. Az I. telepen 16 db, célirányosan telepített talajvíz megfigyelő kút üzemel vízjogi engedély (7U, 8U, 76, 77 jelű kutak) ill. a kármentesítési monitorozás (1, 2, 4U, 5U, 6, 7U, 8U, 65, 76, 77, 80, 81 jelű kutak) alapján.

A kommunális szennyvizek gyűjtése is külön történik. Ezen gyártelepi hálózat nem kapcsolódik Kazincbarcika városához, önálló rendszert képez.

A kiépített csatornarendszerek által összegyűjtött szennyvizeket a BorsodChem központi szennyvíztisztítójába vezetik, ahol megtörténik annak tisztítása.

A létesítmény előkezelt, kibocsátott szennyvizét a BorsodChem Zrt. Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzemének Szennyvíztisztító Telepén (a központi szennyvíztisztítón) kezelik.

A BorsodChem Zrt. gyártelepének területére hulló csapadékvizeket a gyártelep teljes területén kialakított csapadék csatornahálózat gyűjti össze. Ezen rendszer végpontja a BorsodChem Zrt. központi szennyvíztisztító telepe, ahol a szennyvizeket tisztítják, és a tisztított vizet a Sajóba engedik.

Előírásaimat a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben foglaltakat figyelembe véve tettem.

Az előírásaim betartásával a tevékenység földtani közeg védelmi érdeket nem sért.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A benyújtott környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció levegőtisztaság-védelmi szempontból kielégíti a Rendelet tartalmi követelményeit.

A dokumentációban bemutatásra került, hogy a telephelyen végzett tevékenység kielégíti a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet, a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, és a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról 6/2011. (I. 14.) VM rendelet előírásait.

A dokumentációban bemutatásra került, hogy a telephelyen végzett technológia megfelel a BIZOTTSÁG (EU) 2017/2117 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2017. november 21.) szerinti nagy mennyiségű szerves vegyi anyagok előállítása tekintetében meghatározott BAT következtetések TDI gyártásra vonatkozó előírásainak.

Az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. elvégezte a telephelyen lévő légszennyező pontforrások üzemelése során kibocsátott légszennyező anyagok hatásterület számítását. A terjedésszámításokat akkreditált mérőszervezetek által elvégzett emisszió mérések eredményei alapján végezték el.

A terjedésszámítások adatait úgy válogatták össze, hogy egy-egy pontforráson a felülvizsgálati időszak alatt mért legmagasabb légszennyezőanyag kibocsátásai szerepeljenek a modellben, hogy a számítások során a legnagyobb hatásterületet jelöljék ki.

A folyamatos emisszió mérőrendszerrel ellátott P85 és P109 pontforrásokon a 2022. évi adatokat vitték be a modellbe, mivel átlagosan ekkor voltak a legmagasabbak a kibocsátások.

Azon légszennyező paramétereket, amelyeket nem mér a folyamatos emisszió mérő, a P85 esetében a 2023. évi, a P109 esetében pedig a 2022. évi egyedi mérésekből választották ki.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet előírásai szerint minden komponensre elvégezték a transzmissziós számításokat.

A számítások alapján a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. a.) és b.) hatásterületi definíciók esetében a számítható koncentrációk egyik komponens esetében sem érik el a hatásterületi koncentrációk értékeit, így hatásterület kizárólag a c.) definíció alapján határozható meg.

A TDI gyártási tevékenység teljes hatásterületét az egyedi komponensek hatásterületei által meghatározott területek legnagyobbika határozza meg. Ez a HCl, az NO₂, a CO és a PM₁₀ légszennyezők hatásterülete, amely az összes többi komponens hatásterületét is lefedi.

A TDI gyártás légtéri kibocsátásainak teljes hatásterülete a HCl, NO₂, CO és PM₁₀ komponens kibocsátó pontforrások (P83, P85, P115 és P109) súlypontja, mint középpont köré rajzolt R=502 méter sugarú kör területét jelenti.

A 2020. évi felülvizsgálat során végzett terjedés-számítás alapján a TDI gyártás légtéri kibocsátásainak teljes hatásterülete a HCl komponens kibocsátó pontforrások súlypontja, mint középpont köré rajzolt R=675 méter sugarú kör területét jelentette. A számításokból adódó különbséget az ENVIRA Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. a pontforrások aktuális mérés kori paramétereinek eltéréseivel indokolta.

A dokumentációban foglaltak szerint a TDI gyártás három nagy egységéhez (DNT, TDA, TDI) kapcsolódó, jellemző levegőhasználatok a technológiai és energiaszolgáltatási (melléktermék hőhasznosító) célú levegő felhasználás.

Légszennyező pontforrások

A TDI-I gyártási technológiának 9 db pontforrása van. A pontforrások technológiai egységenként (TDA, TDI) a következők:

P83 és P115 Véggáz kezelő lúgos mosó kürtője.

P84 és P116 TDA gyártáskor a hidrogénezés lefúvatása.

P110 és P111 TDA vizes mosó.

P85 és P109 Melléktermék hőhasznosító.

P112 A TDI üzemi közös szennyvíz előkezelő elszívott gázainak vizes mosó kürtője.

P83 és P115 Véggáz kezelő lúgos mosó kürtője:

A TDI gyártás (TDI blokk) foszgénes terei szívás alatt vannak, az elszívott anyagáram többfokozatú biztonsági rendszeren keresztül juthat csak a szabadba. A gázáramot két, sorba kapcsolt NaOH-os abszorpciós kolonnán vezetik át, amelyben foszgentartalma elbomlik, azaz megsemmisül.

P84 és P116 TDA gyártáskor a hidrogénezés lefúvatása

A hidrogénező reaktorban a hidrogéngázt nyomástartással pótolják, az inertek feldúsulását pedig a gázelegy lefúvatással akadályozzák meg. A lefúvatott hidrogént normál üzemvitel esetén a melléktermék hőhasznosítóban (TAR-blokk) elégetik. Ha az nem üzemel, akkor a gázelegyből vízzáron való átbuborékoltatás után a szabadba fúvatnak le.

P110 és P111 TDA vizes mosó

A TDA tartalmú elszívott gázok, az egyes közbenső és tároló tartályok légteréből lefúvatott gázok, gőzök a vizes mosón keresztül vezetve tisztulnak meg, és pontforrásokon át távoznak a légterbe.

P85 és P109 Melléktermék hőhasznosító

A TDI visszanyeréskor úgynevezett TAR melléktermék keletkezik, amelyet egyéb, mennyiségében kisebb, de égethető anyagáramokkal a technológiába integrált melléktermék égetőben égetik el, ami egyben hőhasznosítást is jelent. A füstgázt tisztításnak vetik alá, a tisztított véggáz a melléktermék égető véggáz kéményén távozik.

P112 TDI üzemi közös szennyvíz előkezelő elszívott gázainak vizes mosó kürtője

A pontforrás a TDI-1 gyártósorhoz tartozik. A szennyvízkezelőt a TDI-2 projekt keretében bővítették.

A TDI termék gyártásakor néhány olyan mellék- anyagáram is keletkezik, amely a gyártástechnológiában tovább már nem hasznosítható. Ezeket az anyagáramokat – hőenergia formájában hasznosítva – a gyártósoronkénti technológiába integrált melléktermék égetőkben hasznosítják (ártalmatlanítják).

A gyártósoronkénti (TDI-I és TDI-II) melléktermék égetőkbe kerülnek a

- TDI visszanyerés maradékai, a zömmel polimerizált TDI-t tartalmazó, szilárd úgynevezett TAR-por,
- TDA gyártáskor képződő, nem értékesíthető, orto-izomerek (orto-toluilén-diamin; OTD vagy OTDA),
- hidrogénező folyamatban a TDA reaktorból lefúvatott hidrogén-tartalmú gáz, mely a hidrogénezés szempontjából inertnek minősülő metánt és nitrogént is tartalmaz,
- a DNT és a TDI Gyártás során keletkező különböző gázok lefúvatásai (sósavgáz ODCB adszorberek regeneráló gázai, vákuumgépek lefújt gázai, tartály nitrogén öblítések, CO a foszgingyártásról, sósavoldat gyártás lefújt gázai).

A két egység évi közel 300 000 tonna nagy- és középnyomású gőz termelésre alkalmas.

A reaktortérben a tartózkodási idő minimum 2 másodperc, az égetési hőmérséklet 1 150 °C. Ezzel biztosítható, hogy az összes szerves anyag maradéktalanul elégjen.

Az ilyen üzemi körülmények során képződő jelentős mennyiségű NO_x kezelésére ammónia-gáz adagolnak a véggázhoz (DeNO_x-reaktor) úgy, hogy annak NO_x-tartalmát 200 mg/Nm³ értéken belül tartsák (4. BAT g).

Az égető korszerű gáztisztító rendszerrel rendelkezik. A füstgáz több kezelési lépcsőn esik át (64. BAT), és csak ezt követően kerül önálló kéményen keresztül a légterbe.

Az alkalmazott füstgáztisztítás főbb lépései:

- az elektrosztatikus porszűrő leválasztja a hamut,
- a katalitikus NO_x redukció ammónia gáz beadagolással; egyidejűleg a dioxin és furán mentesítés is megtörténik,
- vizes kvencselés és mosás (sósavgáz eltávolítás), majd
- NaOH-os mosás következik.

A füstgáz szennyezőanyag koncentrációit a BO/32/02009-2/2021. számú egységes környezethasználati engedélyben előírt komponensekre (CO, NO_x, HCl, TOC, szilárd anyag, valamint oxigén) a kéményen, illetve a kéménybe vezető csövön kialakított mérőhelyen „on line” folyamatosan mérik, a mérési adatokat archiválják. A távozó füstgáz mennyiségének folyamatos mérésére és regisztrálására mennyiségmérőt is beépítettek.

A Bálint Analitika Kft. (1116 Budapest, Fehérvári út 144.) akkreditált vizsgáló laboratórium (NAH-1-1666/2019. és NAH-1-1666/2024.) által a felülvizsgálati időszakban elvégzett emissziómérések eredményei és a pontforrások on-line mérőműszerei által mért és átlagolt kibocsátási adatokból megállapítható, hogy a légszennyezőanyag kibocsátások az egységes környezethasználati engedélyben meghatározott határértékek alatt maradnak, és teljesítik a meghatározott technológiai kibocsátási határértékeket, valamint a BAT következtetések szerinti BAT-AEL szinteket.

A felülvizsgálati dokumentációban igazolásra került a fajlagos széntetraklorid (tetraklór-metán) felhasználás előírt határértékeinek teljesülése is.

Gyártásonként egy-egy pontforráson (P85 és P109) végeznek folyamatos (on-line) kibocsátás mérést. A véggáz kezelő lúgos mosó kürtőbe (P83 és P115) beépített folyamatos foszgén gázérzékelő alapvetően biztonsági felügyeleti szerepet tölt be. Ez nem elégíti ki az online rendszerrel szemben támasztott jogszabályi követelményeket, de foszgén folyamatos mérő rendszer a dokumentációban foglaltak szerint a piacon nem szerezhető be. A BAT sem ír elő folyamatos mérést a foszgén tekintetében. Fentiek alapján a foszgén vonatkozásában a beépített folyamatos foszgén gázérzékelő üzemeltetését előírtam, de a folyamatos mérőrendszerre vonatkozó kötelezettségek teljesítésétől eltekintettem.

A dokumentációban foglaltak szerint a BorsodChem Zrt. megbízásából a méréseket 2023. II. negyedévéig az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. Vizsgálólaboratóriuma (1211 Budapest, Szállító u. 6.; NAH-1-1377/2019.), a 2023. III. és IV. negyedévi méréseket az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiéniai Vizsgálólaboratóriuma (6500 Baja, Szent László u. 105.; NAH-1-1417/2022), 2024 januárjától pedig – cégátalakukást követően – az ALCEDO Kft. (6500 Baja, Szent László u. 105.) Környezetvédelmi és Munkahigiéniai Vizsgálólaboratóriuma (NAH-1-1924-2023) akkreditált mérőszervezetek végezték: negyedévenként a Zrt. környezetében öt mérőhelyen végeztek immissziómérést. A TDI gyártás vonatkozásában érintett légszennyezőanyagok a TDI-n túlmenően: H₂SO₄, HNO₃, MNT, DNT, TDA és az ODCB.

Az eredmények alapján a TDI koncentrációja folyamatosan <1,0 µg/m³.

A TDI-re, a kénsavra és a salétromsavra a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklete egészségügyi határértéket nem ír elő. A rendelet 2. mellékletében tervezési irányértékeket határoznak meg mindhárom légszennyezőre.

A dokumentációban foglaltak szerint „az utóbbi két évben a 24 órás tervezési irányértéket a mérési eredmények kénsav esetében 2023. évben három helyen, 2024. évben mind a hat helyen – amely tény már önmagában is kérdéseket vet fel a vizsgálat megbízhatóságával kapcsolatban – meghaladták az évi egyszeri méréssorozat során.

A 2024. évi mérést végző ALCEDO Kft. vonatkozó ALMB-24-03947- 01-SZV jegyzőkönyve szerint az 1. mérőponton (Kazincbarcika, BorsodChem 4. porta) mért „... kiugró ($1898 \mu\text{g}/\text{cm}^3$) érték valószínűleg mintavételi/mérési (szennyezett mintavevő, illetve laboratóriumi edényzet) hibából ered, mivel előtte és utána is két nagyságrenddel kisebb eredményeket mértünk.” Valószínűsíthetően erre vezethető vissza a másik öt mérőponton rögzített túllépés is. A valós okok feltárását nehezíti, hogy a szerződött partner, az Alcedo Kft. a kénsav szennyezőre megvett légtérmintákat alvállalkozó laboratóriummal (Eurofins Analytical Services Hungary Kft.) elemezteti meg.

A felülvizsgálati dokumentáció összehasonlította a TDI gyártás során alkalmazott légtéri kibocsátások csökkentésére szolgáló berendezéseket, műszaki intézkedéseket a nagy volumenű szerves vegyi anyagok gyártására vonatkozó LVOC BREF-általános BAT kritériumainak való megfelelés – a Bizottság (EU) 2017/2117 végrehajtási határozata (11. 21.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy mennyiségű szerves vegyi anyagok előállítása tekintetében történő meghatározásáról szereplő TDI gyártás levegőbe történő kibocsátásainak csökkentésére szolgáló technikákkal, valamint a TDI gyártás BAT következtetésekben szereplő követelményeivel.

Bemutatásra került, hogy a TDI gyártás levegőbe történő kibocsátásainak csökkentésére szolgáló technikák megfelelnek a követelményeknek.

A gázszivárgások érzékelésére a TDI gyártásban több detektorból álló, térben kiterjedt szivárgásérzékelő rendszert alakítottak ki. Valamennyi detektort a leggyakoribb kezelési pontokban, illetve a potenciális emissziók közelében telepítették az üzemszervekben és a tártálparkban. A telepített érzékelők alkalmasak foszgén (PHG), klór (Cl_2), szénmonoxid (CO), hidrogén (H_2), sósavgáz (HCl), oxigén (O_2), metán (CH_4), freon, toluol és orto- diklórbenzol (ODCB) detektálására. Az érzékelő detektorok összeköttetésben állnak a műszerszobával és a diszpécser központtal.

A légszennyező pontforrások technológiai kibocsátási határértékeit az alábbi jogszabályok alapján állapítottam meg:

A melléktermék hőhasznosítás (P83 és P115) vonatkozásában a technológiai kibocsátási határértékeket a BIZOTTSÁG (EU) 2017/2117 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2017. november 21.) szerinti nagy mennyiségű szerves vegyi anyagok előállítása tekintetében meghatározott BAT következtetések 9.1. táblázatában szereplő, a TDI/MDI eljárásokból származó TVOC, tetraklór-metán, Cl_2 , HCl és PCDD/F levegőbe történő kibocsátására vonatkozó BAT-AEL értékek alapján állapítottam meg.

A tetraklór-metán és Cl_2 tekintetében a határértékeket a 2020. évi felülvizsgálati engedélyezési dokumentációban szereplő mérési adatok, valamint annak kiegészítésében feltüntetett adatok, és a jelen felülvizsgálati időszak mérési eredményei alapján állapítottam meg. Tetraklór-metán vonatkozásában a javasolt BAT-AEL értékek: $\leq 0,7 \text{ g/1 tonna előállított TDI}$, Cl_2 tekintetében $<1 \text{ mg}/\text{Nm}^3$, oxigéntartalomra vonatkozó korrekció nélkül.

A P83, P84, P110, P111, P112, P115, P116 légszennyező pontforrások kibocsátási határértékét 2027. december 31-ig 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 2.2.3, 2.2.9. és 2.3.1. pontjai alapján állapítottam meg.

A környezetvédelmi hatóság hiánypótlás keretében felhívta a Zrt. figyelmét, hogy a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. számú melléklet 2.5. pontjában foglalt figyelmeztető mondatral rendelkező légszennyező anyagok technológiai kibocsátási határértékei 2028. január 1. napjától jelentősen megszigorodnak, amelyet a jelen eljárás során vizsgálni kell.

P83, P110, P111, P112 és P115 jelű pontforrások esetében vizsgálni kell, hogy a technológia során kibocsátott anyagok (az emisszió mérés során mért illékony szerves anyagok) rendelkeznek-e a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. számú melléklet 2.5. pontjában foglalt figyelmeztető mondatokkal.

A hiánypótlási dokumentációban foglaltak szerint az SDS adatlapokon és az ECHA adatbázisban a pontforrásokon a légtérbe kibocsátott szerves vegyületekre az alábbi figyelmeztető mondatok szerepelnek. A [zárójelben] az egyértelmű azonosítás miatt a CAS-számok szerepelnek.

ODCB	[95-50-1]	nincs figyelmeztető mondat
TDI	2,4-TDI [584-84-9] 2,6-TDI [91-08-7]	H351 Feltételezhetően rákot okoz H351 Feltételezhetően rákot okoz
TDA	2,4-TDA [95-80-7] 2,6-TDA [823-40-5]	H341 Feltételezhetően genetikai károsodást okozhat H350 Rákot okozhat H361f Feltételezhetően károsíthatja a termékenységet H341 Feltételezhetően genetikai károsodást okozhat
MNT	[99-99-0]	nincs figyelmeztető mondat
DNT	2,4-DNT [121-14-2] 2,6-DNT [606-20-2]	H341 Feltételezhetően genetikai károsodást okozhat H350 Rákot okozhat H361fd Feltételezhetően károsíthatja a termékenységet és születendő gyermeket H341 Feltételezhetően genetikai károsodást okozhat H350 Rákot okozhat H361f Feltételezhetően károsíthatja a termékenységet

Fenti légszennyezőanyagok tekintetében a figyelmeztető mondatokkal rendelkező légszennyező anyagok technológiai kibocsátási határértékét **2028. január 1-től** 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. számú melléklet 2.5. pontjában foglaltak 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 6. § (3), (4) és (5) bekezdései, a 15. § (3) bekezdése, valamint a 14. melléklet 1.2. és 1.3. pontjai, (a BAT következtetések 2 BAT⁽²⁾ pontjával összhangban), és a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 15. § (1) bekezdése alapján jártam el.

A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. § (1) a) bekezdése alapján a 6. melléklet 2.5.1. pontjában szereplő anyagokat kibocsátó pontforrásnál évente időszakos méréssel kell végezni a szennyezőanyagok kibocsátásának ellenőrzését, ezért a P83, P115, P110, P111 és P112 jelű pontforrások esetében éves mérési gyakoriságot állapítottam meg.

Az adatszolgáltatásra vonatkozó követelmények meghatározásakor a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (2) bek. és (4) bek. alapján jártam el.

A benyújtott dokumentáció alapján, a levegőtisztaság-védelmi szempontú előírások betartása mellett a tevékenység végzése levegőtisztaság-védelmi érdekeket nem sért.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból

A TDI-1 és TDI-2 gyártósor technológiai területétől Ny-ra a Linde Magyarország Zrt., ÉÉNyra Salétromsav Üzem létesítményei állnak. ÉK felé a Messer Iparigáz Kft., Ny-ra a FramoChem Kft. üzemépületei találhatóak. DK-i irányban egy tereplépcsővel elválasztva az MDI Üzem létesítmény együttese található. Tovább D-re, DNy-ra egy mesterségesen alakított rézsű, majd a gyártelep betonkerítése húzódik. A rézsű a kerítésen túl domboldalon folytatódik. Berente község egy meddőhányó és az említett dombvonulat takarásában fekszik. A közelebbi és a távolabbi térség is iparterület, az alkalmazott technológiáknak megfelelő laza beépítettséggel: üzemcsarnokokkal, tártályokkal, csővezetékekkel és raktárakkal. A térség viszonylag zajos, ugyanakkor

- a TDI gyártási technológia létesítményei a kazincbarcikai lakott területektől távolabb (légvonalban hozzávetőlegesen 500 méterre) találhatók,
- a lakóterület és a TDI gyártósorok közötti közbenső technológiai területeken zömében a Linde és a salétromsav gyártás technológiái üzemelnek, amelyek felépítményei, valamint a közbenső épületek és tereptárgyak zajárnyékoló hatása következtében a TDI gyártósorok bizonyos mértékben csökkentett hatással vannak a BorsodChem zajkörnyezetére.

A BorsodChem Zrt. területére telepített vegyipari technológiai folyamatok olyan zajkibocsátással járnak, amelyek a gyárterület közvetlen környezetét zajjal terhelik. A TDI gyártás létesítményei olyan szempontból kedvező helyen vannak, hogy mind Kazincbarcika, mind pedig Berente viszonylag távolabbra található.

A TDI üzemek zajvédelmi hatásterületét nem lehet elkülöníteni a környezetében lévő üzemektől, ezért a BorsodChem Zrt. területén lévő összes üzemre vonatkozóan a zajkibocsátási határérték határozatban foglalt határértékek megfelelés egységesen kötelező.

BO/32/05508-2/2024. iktatószámom kiadmányozott zajscsökkentési intézkedések további megtétele érdekében hozott kötelező határozat rendelkező részében foglaltak alapján BorsodChem Zrt. Zajvédelmi Intézkedési Terve III. fázisának teljesítési határidejét a környezetvédelmi hatóság 2029. augusztus 31-re módosította. Ekkorra kell elvégezni valamennyi üzem együttes zajvédelmi szempontú hatásterületének lehatárolását.

A benyújtott dokumentáció alapján, a zajvédelmi szempontú előírások betartása mellett a tevékenység további végzése zajvédelmi érdekeket nem sért.

Hulladékgazdálkodási hatáskörben

A Zrt. a TDI gyártási tevékenység során keletkező hulladékok mennyiségének minimalizálására, megelőzésére törekszik, amely egyebek mellett a hulladék anyagáramokból való anyagvisszanyerésen, a gyártási folyamat optimális fizikai paramétereinek és reakciókörülményeinek beállításán, valamint a helyes gyakorlaton és az elérhető legjobb technikán (BAT elvek betartása) alapul. A szervezet az általános környezetvédelmi politikájával összhangban a gyártási folyamatokban keletkező hulladékáramokat maximális mértékben hasznosítani kívánja, hogy ezáltal is csökkentse a végső ártalmatlanításra szállítandó hulladékok mennyiségét. A szervezet különös figyelmet fordít arra, hogy a keletkező veszélyes hulladékok mennyiségét hatékonyan, mind technológiai módosításokkal, mind pedig a technológiai fegyelem további szigorításával is csökkentse. A lehetőségekhez képest egyre nagyobb szerepet tulajdonít a hulladékok re-cirkulálásának, újrahasznosításának, mely magas prioritású feladatok a dolgozói ösztönző rendszerbe is beépítésre kerültek.

A hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, azonosításáról, valamint megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezet (Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzem) részére történő átadásának szabályairól, illetve feltételeiről az érvényben lévő jogszabályoknak és a Társaság működésének megfelelő belső ügyrend rendelkezik, amely részletesen szabályozza a termelő egységek hulladék kezelésével kapcsolatos feladatait, részletesen tárgyalja a keletkező hulladékokkal kapcsolatos üzemi nyilvántartási feladatokat, a hulladékok gyűjtésére, tárolására, nyomon követésére vonatkozó előírásokat és az átadás feltételeit.

A Zrt. a hulladékait az azok szállítására (beleértve a Zrt. saját szállító járműveit is), átvételére feljogosított, hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezeteknek adja át, továbbá csak a cégcsoportjához tartozó gazdálkodó szervezetektől vesz át hulladékot.

A Zrt.-nél a jogszabályi előírásoknak megfelelően belső utasítások állnak rendelkezésre, amelyeket jogszabályi változás esetén módosítanak. A módosításokról a termelő és kiserelő egységek dolgozói oktatásban részesülnek. Az oktatás keretén belül felhívják dolgozóik figyelmét a szelektív hulladékgyűjtés kiemelt fontosságára. A Zrt. hulladékgazdálkodási tevékenysége jól szabályozott, jól dokumentált, az előírásoknak megfelelő.

A TDI gyártásban BAT-szintű a maradékanyagok kezelése. A gyártási technológiában a TDI visszanyerés után visszamaradó kátrányszerű anyagot (TAR) megszilárdulás után megőrlik, majd a TAR-blokkban elégetik, és a keletkező hőt hasznosítják.

A benyújtott dokumentáció alapján a hulladékgazdálkodási szempontú előírások betartása mellett a tevékenység végzése hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért.

Hulladékgazdálkodási szempontú szakvéleményemet, 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, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, valamint a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Kormányrendelet 11. § (1) bekezdésének és a 3. számú mellékletének 17. pontja, valamint az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. számú melléklet 9. táblázatának 22. pontja alapján figyelembe vételével adtam meg.

Természet- és tájvédelmi szempontból

A telephely természetvédelmi oltalom alatt álló védett vagy védelemre tervezett, illetve Natura 2000 területet, védett fajok egyedeit nem érint, a működtetés természetvédelmi engedélyhez nem kötött.

A tevékenységet beépített környezetben, kivett (telephely) művelési ágú területen folytatják, amelyen természeti és/vagy táji érték, egyedi tájérték jelenlétéről nincs tudomásunk. A telephelyen zajló tevékenység normál üzemben ismert természeti értéket nem károsít, a környező területek élővilágát nem veszélyezteti.

Természetvédelmi és tájvédelmi szempontból a tevékenység továbbfolytatása nem okoz káros hatásokat, védett természeti értékeket nem érint, nem károsít vagy veszélyeztet, ezért az üzem tevékenységére vonatkozóan előírást sem korábban, sem most nem tettünk.

Az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálati dokumentáció és annak szakági munkarészei alapján megállapítottam, hogy a tevékenységnek természet- és tájvédelmi szempontból várhatóan a továbbiakban sem lesznek jelentős hatásai, illetve a mindenkori hatások megfelelő intézkedésekkel minimalizálhatók, így a tevékenység természet- és tájvédelmi érdeket nem sért.

Közegészségügyi hatáskörben

A felülvizsgált tevékenység a kazincbarcikai gyártelepen folytatott TDI gyártási tevékenység. A TDI gyártás főterméke a TDI (toluilén-diizocinát), amely műanyag alapanyag. A TDI-ből az izomerek arányától függően különböző termékeket állítanak elő. Termékként értékesítik még a TDA gyártáskor képződő orto-izomerek (orto-toluilén-diamin; OTD vagy OTDA) egy részét.

Melléktermék az üzemből oldat vagy gáz formájában kiadott (más üzemnek átadott) sósav. A dokumentáció szerint a 2020. évi felülvizsgálatot követő időszakban az DNT és TDI üzemekben a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet 11. mellékletében meghatározott feltételek szerinti jelentés köteles súlyos baleset nem történt.

A dokumentációban bemutatott számítások szerint a TDI gyártás légtéri kibocsátásainak teljes hatásterülete – a számításhoz felhasznált ténylegesen mért kibocsátási adatokkal – tehát a HCl, NO₂, CO és PM₁₀ komponenst kibocsátó pontforrások (P83, P85, P115 és P109) súlypontja, mint középpont köré rajzolt R=502 méter sugarú kör területét jelenti. Ez a korábbihoz képest csökkenést jelent, de azt a Dokumentáció a mért értékek eltéréseire vezeti vissza. A komplex TDI gyártási technológiában (a DNT és a TDA gyártás szennyvizében található szerves szennyezők biológiailag nem, vagy nehezen bontható vegyületek miatt) az előkezelő egységben olyan mértékű előkezelést alkalmaznak, hogy az által, más szerves szennyezettségű áramokkal közösen, a gyártás szennyvize biológiai kezelésre a központi szennyvíztisztítóba vezethetővé válik. A gyártelepen korábban feltárt talajvízszennyezés monitoringjára előírtakat a BorsodChem elvégezte, és a környezetvédelmi hatóság által előírtak szerint folytatja a monitoring tevékenységet a dokumentáció szerint. Az elérhető online térképes információk alapján a terület sérülékeny vízbázis védőterületét nem érinti.

A zajkibocsátás hatását korábban zajvédelmi intézkedési terv keretében felmérték, modellezték. A II. fázist lezáró szakértői jelentésre alapozva a környezetvédelmi hatóság a BO/32/05508-2/2024. számú határozattal a BorsodChem Zajvédelmi Intézkedési Terve III. fázisának teljesítési határidejét 2029. augusztus 31-re módosította a dokumentáció szerint. A gyártás során kimerült katalizátorok egy részét égetésre adják az arra engedéllyel rendelkező szolgáltatónak. A másik részét regenerálásra visszaküldik a gyártónak. A TDI tisztításánál keletkező hulladékot speciális szárítóba továbbítják, ahonnan granulátum formában ürítik le. Ezt őrlik és a melléktermék-hőhasznosító egységbe adagolják, ahol ártalmatlanításra kerül. Az izocianáttal szennyezett halogén tartalmú oldószer veszélyes hulladéknak minősül. Azt a BorsodChem Hulladék- és Szennyvízkezelő Üzeme Hulladékkezelő Telepén való gyűjtés után, az arra engedéllyel rendelkező égetőműben ártalmatlanítják.

A dokumentáció áttanulmányozását követően megállapítottam, hogy abban foglalt adatok helytállósága esetén a tevékenység folytatásából adódóan a környezetben élő lakosság egészségügyi kockázata nem növekszik. A tervezett és meglévő környezetvédelmi intézkedések, műszaki megoldások biztosítják, hogy a további működés során a káros környezeti, település-, környezet-, közegészségügyi hatások az alábbi előírások és a vonatkozó jogszabályok betartásával csökkenthetők legyenek, ezért a tevékenység káros hatásai elfogadható szinten tarthatók.

Fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. §-a és 14. § (1) bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § (1) bekezdése a), b) pontja rendelkezik.

A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 13.) Korm. rendelet 5. § (1)-(4) bekezdése és a levegőtérheltségi szint határértékeiről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. §-a tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit.

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI.12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015.(VII.7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat.

A rendszeres rovar- és rágcsálóirtást a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36. § (2) bekezdése f)- g)- h)- i)- j) pontjaira kiterjedően, a 39. § (2) bekezdése alapján a 4. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelően kell elvégezteni. A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. § (1) bek. írja elő a biológiai kockázatnak kitett munkavállalók felmérését, valamint az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását.

A településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról szóló 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet 122. § (1) bekezdése alapján „Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, pihenésre, munkavégzésre szolgáló területeket a rendeltetésüknek megfelelő illemhely használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani. Az illemhelyek és a tisztálkodó helyiségek berendezéseinek számát az építmény, az önálló rendeltetési egység, a terület egyidejű használoinak tervezett lehetséges legnagyobb létszáma és nemek szerinti megoszlása alapján kell tervezni, megvalósítani. Az illemhelyekhez biztosítani kell a kézmosás lehetőségét.” A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenység során gondoskodni kell a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény és a végrehajtására megjelent 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet előírásainak betartásáról.

Vízügyi, vízvédelmi hatáskörben

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20. § (7) bek. alapján a BO/32/02009-2/2021. számú határozatban meghatározott – az elérhető legjobb technikához kapcsolódó kibocsátási szintre vonatkozó határértékekkel megegyező - kibocsátási határértékektől a (8) bek.-ben leírt, külön jogszabályban meghatározott kibocsátási határértékek hiányában a kért egyedi határértéket nem lehet megállapítani.

Tekintettel arra, hogy a meglévő TDI üzemi szennyvíz előkezelő egység (a felülvizsgálati dokumentációban rögzített módon) a DNT gyártásból származó szennyvizek mellett a TDI gyártás egyéb szennyvizeit is együtt kezeli - ugyanakkor a TDI gyártásnak vannak egyéb, az előkezelő egységre nem vezetett szennyvizei is – a jelenlegi önellenőrzési rendszerben az 5/1 és 5/1A, illetve 5/5 és 5/5A pontokon mért TOC és Q értékek alapján nem állapítható meg a BO/32/02009-2/2021. számú határozat I. 4) B) 3. pontjában a Bizottság (EU) 2017/2117 végrehajtási határozat alapján előírt elérhető legjobb technikához kapcsolódó kibocsátási szintek teljesülése.

Ezért szükséges TOC és Q méréseken alapuló vizsgálatok elvégzése a DTN és a TDI üzemekből történő kibocsátási szintek megfelelőségének igazolására.

Az engedélyezési dokumentációban a jelenlegi tevékenységre és annak folytatására vonatkozóan vízügyi, vízvédelmi hatáskörébe tartozóan nem tártak fel a további működést korlátozó, kizáró körülményt.

Az alaphatározatban rögzített 35500/6698-1/2020. és 35500/6699-1/2020. ált. számú szakhatósági állásfoglalásaiban foglalt előírásait továbbra is fenntartja.

Fentiek alapján a BorsodChem Zrt. (3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1.) részére a TDI gyártási tevékenységre kiadott BO/32/02009-2/2021. számú egységes környezethasználati engedély öt éves felülvizsgálata a vizsgált szakkérdések tekintetében elfogadható, a hatályos engedélybe foglalt vízvédelmi és vízügyi előírásokat fenntartom az előírt kiegészítéssel.

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.

Szakmai véleményem a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 11. §(1) szerint a 8. melléklet 2. és 3. soraiban – „*Annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol.*” -, valamint – „*Annak elbírálása, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége, mennyisége védelmére és állapotromlására vonatkozó jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e.*” – foglalt szakkérdések vizsgálatával alakítottam ki.

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

Az Ákr. 38. §-ban és a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 20/A. § (11) bek.-ben foglaltakra figyelemmel a kérelem tartalmát tekintve az annak elbírálására hatáskörrel rendelkező szervek kerültek bevonásra az eljárásban.

Fentiek alapján a Rend. 20. § (3) bekezdés szerint eljárva a tevékenység végzéséhez kiadott (BO/32/05538-11/2024. számon módosított) BO/32/02009-2/2021. számú egységes környezethasználati engedélyt a kötelező felülvizsgálati dokumentáció és kiegészítései alapján aktualizáltam, illetve előírásaimat kiegészítve módosítottam, jelen engedélybe a levegővédelmi engedélyt belefoglaltam, azt megadottnak tekintem, hatálya: **2030. december 31.**

Jelen határozat IV. pontjában rendelkeztem arról, hogy a (BO/32/05538-11/2024. számon módosított) BO/32/02009-2/2021. számú alaphatározat kizárólag jelen határozattal együtt érvényes.

A jelen határozatban rendelkeztem továbbá az engedély megújítására vonatkozó felülvizsgálati kérelem benyújtásának határidejéről, figyelemmel az engedély megújítására irányuló eljárás ügyintézési határidejére, mely 105 nap a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 91. § (2) bekezdés pontja alapján.

Jelen határozatomat tájékoztatásul megküldöm azon szervek részére, amelynek az alaphatározat megküldésre került.

A határozatot az 1995. évi LIII. törvény 71. § (1) bekezdés c) bekezdése, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § 12. bekezdés a) pontja szerint kiadmányozva, a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 5. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésében, az 6. § (1) bekezdés c) pontjában, és (2) bekezdésében, illetve a hulladékgazdálkodási hatóság kijelöléséről szóló 124/2021. (III. 12.) Korm. rend. 1. § (1) bekezdés a) pontjában, a 2. § (1) bekezdésében és az 1. § (2) bekezdésében biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdései szerint eljárva hoztam meg.

Az 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 14/2025. (VI. 19.) EM rendelet 3. számú melléklete 10.1 pont (a 6. pont figyelembevételével) és 10.3. pontja alapján – állapítottam meg.

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

A fellebbezés előterjesztésére vonatkozóan az Ákr. 118. § (1)-(3) bekezdése, a digitális államról és a digitális szolgáltatások nyújtásának egyes szabályairól 2023. évi CIII. törvény 19. § (1) bekezdése figyelembevételével adtam tájékoztatást.

Kelt: Miskolcon, az elektronikus hitelesítésbe foglalt időbélyegző szerint

Dr. Alakszai Zoltán

főispán

nevében és megbízásából:

Bese Barnabás

főosztályvezető

Kapják:

1. ENVIRA Kft. **CK: 11385363**
2. BorsodChem Zrt. 3700 Kazincbarcika, Bolyai tér 1. (**CK 10600601**)
3. Kazincbarcika Város Önkormányzata **HK: KBVO KRID: 154153378**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
(**BAZMKHNSZ, KRID: 312659938**)
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály - e-mail
(**üi.sz.: BO/51/5531/2025**)
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági
Főosztály (**HK: BAZVKHTIV KRID: 672172723**)
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági
Főosztály Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály
(**HK: BAZVKHKVVO KRID: 372099945**)
8. Honlapra
9. Iratokhoz