

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR NYRT.

**A 314/2005. (XII. 25.) KORM. RENDELET
ELŐÍRÁSAINAK MEGFELELŐEN,
TELJES KÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI
FELÜLVIZSGÁLAT**

BUDAPEST

Készítette:



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik utca 14/A
Telefon: +36 1 430 0014
Fax: +36 1 437 0325
imsys@imsys.hu
www.imsys.hu

2025. március 31.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	5
1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző azonosító adatai.....	6
1.2. A székhely azonosító adatai	8
1.3. A létesítmény, telephely azonosító adatai	8
1.4. A létesítményre, telephelyre vonatkozó környezetvédelmi vonatkozású engedélyek és előírások	9
1.5. Jelenlegi tevékenységek, technológiák	13
1.6. Korábban folytatott tevékenységek	13
A cég története	13
Bekövetkezett környezeti káresemények	13
2. A vizsgált tevékenységre vonatkozó adatok.....	14
2.1. A létesítmény és a tevékenység ismertetése	14
A létesítmény, telephely ismertetése	14
A létesítményben folytatott tevékenységek ismertetése.....	15
Előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai	20
Létesítményben, illetve technológiában felhasznált anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai	22
2.2. A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, bejelentések, nyilvántartások ...	25
Nyilvántartások, bejelentések.....	25
Hatósági ellenőrzések, határozatok, kötelezések	26
Bírságok	28
3. KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL és -TERHELÉS	29
3.1. Levegő.....	29
Jellemző levegőhasználatok, tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák.....	29
Helyhez kötött légszennyező források, kapcsolódó technológiák	30
Környezeti elemekbe történő kibocsátások bemutatása, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, valamint a környezetre gyakorolt lényeges hatások ismertetése	36
A kibocsátások megelőzését, mérséklését szolgáló technológiai eljárások, műszaki megoldások	43
A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések	44
Mozgó légszennyező források.....	44
Emisszió terjedése (hatásterület) és levegőminőségre gyakorolt hatása.....	45

3.2.	Víz, szennyvíz	59
	Vízbeszerzés	59
	Jellemző vízhasználatok, vízi munkák és létesítmények.....	59
	Szennyvízkezelési helyek; szennyvízgyűjtő, -elvezető, -kezelő létesítmények; a kibocsátott szennyvíz jellemző mennyiségi és minőségi paraméterei	61
	Csatornabírság	69
	Csapadék-elvezető rendszer	69
	Csatornahálózat karbantartása	69
	A vízkészletre gyakorolt hatások	69
	A vízvédellel kapcsolatos szabályozás, intézkedési tervek.....	70
	A vízvédellel kapcsolatos szabályozás, szennyvíz minőségének javítására irányuló tervek	70
3.3.	Hulladék.....	71
	Hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek.....	71
	A keletkező hulladékok mennyisége és összetétele	71
	A hulladékok gyűjtése, kezelése és tárolása	78
	A hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek szabályozása.....	82
	A hulladékok telephelyről történő elszállítása és kezelése.....	83
	A hulladékgazdálkodással kapcsolatos intézkedések	85
	Más szervezettől átvett hulladékok összetétele, kezelése	88
3.4.	Talaj és felszín alatti víz	89
	A terület szennyeződés érzékenységi besorolása	90
	A talaj- és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések.....	91
	A felszín alatti víz és talajvédelemmel kapcsolatos intézkedések	97
	A vizsgálandó terület élővilág-védelmi lehatárolása	112
	A területhasználattal érintett növény- és állattársulások	112
	A tevékenység következtében történő igénybevétel módja, mértéke.....	112
	Lehetséges indikátor szervezetek	113
	A tevékenység okozta károsodás mértéke	113
4.	RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK.....	114
4.1.	Korábbi rendkívüli események	114
4.2.	Felkészülés rendkívüli eseményekre és üzemzavarokra	114
	Súlyos balesetek elleni védekezés	114
	Felkészítés, oktatás	115

A létesítményi tűzoltóság.....	115
Javító és karbantartó tevékenység	115
Üzemi kárelhárítási terv	115
Monitoring és lakossági riasztó (MoLaRi) rendszer.....	116
5. A LEGJOBB ELÉRHETŐ TECHNIKA	117
6. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK	118
6.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése	118
Felhasznált anyagok.....	118
Levegő.....	118
Víz, szennyvíz	119
Hulladék.....	119
Talaj- és felszín alatti víz	119
Zaj és rezgés	120
Természetvédelem, Élővilágvédelem	120
6.2. Javasolt intézkedések	121
Levegő.....	121
Víz, szennyvíz	121
Hulladék.....	121
Talaj és felszín alatti víz	121
Zaj és rezgés	121
Élővilág	121
7. Csatolt mellékletek	122

1. BEVEZETÉS

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelyén (1103 Budapest, Gyömrői út 19-21.) található létesítményeiben és minden ahhoz műszakilag kapcsolódó, helyhez kötött műszaki egységeiben folytatott gyógyszeralapanyag és gyógyszerkészítmény gyártására és ezen műveletekkel közvetlenül együtt járó tevékenységekre vonatkozóan a Pest Vármegyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya PE-06/KTF/01060-11/2020 (mód.: PE-06/KTF/01060-30/2020.; PE/KTHF/28181-22/2024.) ügyiratszámú határozatában egységes környezethasználati engedélyt adott.

Az engedély előírása alapján az engedélyben rögzített követelményeket és előírásokat 5 évente a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó szabályok szerint felül kell vizsgálni. A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt 2025. március 31-ig kell az illetékes Hatóságnak benyújtani.

A fenti kötelezettség teljesítése érdekében a Richter Gedeon Nyrt. megbízta az IMSYS Kft-t, hogy budapesti telephelyére vonatkozóan készítse teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően, az egységes környezethasználati engedélyében foglaltak felülvizsgálatához.

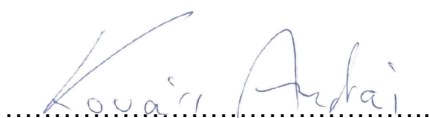
Az IMSYS Kft. a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot a következő jogszabályokban foglalt előírásoknak megfelelően készítette el:

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 73. § - 76. §.,
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 8. és 9. számú melléklet,
- A környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII.4.) KTM rendelet 2. számú melléklet.
- Az egyes szakterületekre vonatkozó hatályos jogszabályok.

1.1. Környezetvédelmi felülvizsgálatot végző azonosító adatai

A cég elnevezése:	IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
A cég rövidített elnevezése:	IMSYS Kft.
A cégjegyzék száma:	01-09-560270
Statisztikai azonosítási száma:	12157817-7112-113-01 (KSH számjel)
A cég székhelye:	1033 Budapest, Mozaik u. 14/a.
Telefon:	1/430-0015
Telefax:	1/437-0325
E-mail:	imsys@imsys.hu

Aláírás:



Kovács András

Ügyvezető igazgató



Galántai Csilla

Projektvezető

KÖZREMŰKÖDŐ SZAKÉRTŐK

1. táblázat

Szakterület	Szakértő neve	Beosztás/Végzettség	Intézmény/Szervezet	Szakértői engedély szám
Levegőtisztaság-védelem	Szabó László	Laboratóriumvezető, tanácsadó / okleveles környezetmérnök	IMSYS Kft.	SZKV-1.2. 01-14342
	Nagy Dezső	környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	-
Talaj, felszín alatti víz	Kovács András	Kármentesítési üzletágvezető/ okleveles környezetkutató	IMSYS Kft.	SZKV-1.3 01-15573
	Marsovszki Izabella	Kármentesítési vezető tanácsadó/ okl. földtudományi kutató	IMSYS Kft.	-
Felszíni vízvédelem	Vallus Gábor	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	SZKV-1.3. 01-16588
	Galántai Csilla	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	-
Hulladék-gazdálkodás	Vallus Gábor	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	SZKV-1.1 01-16588
	Galántai Csilla	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	-
Zaj- és rezgésvédelem	Neumann Zita Margit	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	-
	Fábos Vivien	Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök	IMSYS Kft.	SZKV- 1.4 14-01012
Élővilág	Seregélyesné Csomós Ágnes	Okleveles biológia-kémia szakos középiskolai tanár	Dr. Seregélyesné Csomós Ágnes e.v.	SZ-028/2011.

A szakértői engedélyeket az 1.1.1. melléklet tartalmazza.

1.2. A székhely azonosító adatai

A cég elnevezése:	Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
A cég rövidített elnevezése:	Richter Gedeon Nyrt.
A cég székhelye:	1103 Budapest Gyömrői út 19-21.
A cég cégjegyzékszám:	01-10-040944
A cég adószáma:	10484878-2-44
A cég statisztikai számjele:	10484878-2120-114-01
KÜJ:	100194825
Telefonszám:	(36) 1-431-4000

A Richter Gedeon Nyrt. főtevékenységként gyógyszerkészítmény gyártással (TEÁOR: 2120) foglalkozik.

1.3. A létesítmény, telephely azonosító adatai

Telephely elnevezése:	Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.
Címe:	1103 Budapest Gyömrői út 19-21.
Helyrajzi szám:	41574; 42152; 41708; 42154; 42232/6
EOV koordináta	X: 236569 m Y: 656892 m
KTJ szám:	100388067
Telefonszám:	(36) 1-431-4000

A Richter Gedeon Nyrt. telephelye az Alkér utca - Cserkesz utca — Örmény utca – Gyömrői út - Vaspálya utca – Noszlopy utca menti ipari kereskedelmi, szolgáltató telephelyek - Gyömrői út által határolt területen helyezkedik el.

A Gyömrői út gyakorlatilag kettészeli a gyárterületet. A Vaspálya utca szomszédságában a MÁV Zrt. Budapest - Cegléd vonala halad.

A telephely átnézeti helyszínrajzát az 1.3.1. melléklet tartalmazza.

A telephelyhez tartozó tulajdoni lapokat 1.3.2. melléklet tartalmazza.

1.4. A létesítményre, telephelyre vonatkozó környezetvédelmi vonatkozású engedélyek és előírások

1. táblázat

Kiadó hatóság	Ügyiratszám	Tárgy	Érvényesség
Általános			
ÁNTSZ Fővárosi Intézete	11.316/1997	Veszélyes anyaggal és veszélyes készítménnyel végzett általános tevékenységi engedély	-
Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	PE-06/KTF/01060-11/2020 (mód.: PE-06/KTF/01060-30/2020.; PE/KTHF/28181-22/2024.)	A Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. a Budapest X. kerület Gyömrői út 19-21. szám alatti telephelyén folytatott tevékenységének egységes környezethasználati engedélye	2030.03.31. A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határideje: 2025.03.31.
Levegő			
Nemzeti Klímavédelmi Hatóság	NEKH/15864-5/2022-ITM	Richter Gedeon Nyrt. részére széndioxid üvegházhatású gáz-kibocsátással járó tevékenység engedélyezése	Visszavonásig hatályos
Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	PE-06/KTF/02660-1/2022.	Budapest X. kerület, Gyömrői út 8-48. szám alatt, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. telephelyén üzemelő helyhez kötött légszennyező pontforrás működési engedélye, valamint kibocsátási határértékeinek megállapítása	2027.01.31.
Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály	PE-06/KTF/00630-4/2020.	Budapest X. kerület, Gyömrői út 8-48. szám alatt, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. telephelyén üzemelő helyhez kötött légszennyező pontforrás működési	2025.07.04.

Kiadó hatóság	Ügyiratszám	Tárgy	Érvényesség
		engedélye, valamint kibocsátási határértékeinek megállapítása	
Víz, szennyvíz			
Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség	KTVF: 11856-7/2009	Budapest X. kerület, Gyömrői út 42150/4 hrsz. alatti szennyvíz és tűzvíz vezeték átvezetés vízjogi üzemeltetési engedélye	2029.12.31.
Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség	KTVF: 11854-7/2009	Budapest X. kerület, Gyömrői út 30-48. alatti törzsgyári tűzvíz hálózat vízjogi üzemeltetési engedélye	2029.12.31.
Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály	PE-06/KTF/13852-6/2020.	Budapest X. kerület, Gyömrői út 19-21. szám alatti telephelyre vonatkozó üzemi kárelhárítási terv jóváhagyása	2025.07.02
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgatóhelyettesi Szervezet Kat. Véd. Hatósági Osztály	KTVF: 5123-7/2012.ált. (módosítások: 35100/9224-17/2017.ált 35100/10916-8/2022.ált.)	Budapest X. kerület, Richter Gedeon Nyrt. Gyömrői út 19-21. és 4-48. szám alatti telephelyi technológiai szennyvízkezelése, szenny- és csapadékvíz elvezetése - vízjogi üzemeltetési engedély	2027.12.31.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kat. Véd. Hatósági Osztály	35100/119-1/2023.ált	Budapest X. kerület, Gyömrői út 19- 21. és 4-48. szám alatti Richter Gedeon Nyrt. telephelyének csapadékvíz és szennyvíz elvezető hálózatának vízjogi üzemeltetési engedélyének hivatalbóli módosítása	2027.12.31.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	35100/1910-4/2019.ált	Gyömrői út 19-21. telephely szennyvízelvezetésre vonatkozó kibocsátási engedély. Módosítja a KTVF:2568- 1/2012. sz.	2024.05.31. Folyamatban van a hosszabbítás, Vízügyi Hatósághoz határidőre beadva

Kiadó hatóság	Ügyiratszám	Tárgy	Érvényesség
		határozatot egyedi küszöbérték: KOl _K - 6000 mg/l, BOl ₅ - 3000 mg/l	
Talaj és felszín alatti víz			
Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség	KTVF: 4259- 3/2012	Budapest X., Gyömrői út 19-21., Richter Gedeon Nyrt. területén folyamatban lévő kármentesítés vízilétesítményeinek vízjogi üzemeltetési engedélye	2027.05.31.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság	35100-11432- 14/2016.ált	Budapest X., Gyömrői út 19-21., Richter Gedeon Nyrt. telephelyén folyamatban lévő kármentesítés vízilétesítményeinek vízjogi üzemeltetési engedély módosítása	2027.05.31.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	FKI-KHO:782- 7/2018	Budapest X., Gyömrői út 19-21., Richter Gedeon Nyrt. telephelyén folyamatban lévő kármentesítés vízilétesítményeinek vízjogi üzemeltetési engedély módosítása	2027.05.31.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	35100/1473- 15/2018.ált.	Budapest X., Gyömrői út 19-21., Richter Gedeon Nyrt. területén létesült monitoring kutak vízjogi fennmaradási engedélye	2028.05.31.
Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal	PE-06/KTF/4675- 20/2018	Budapest X., Gyömrői út 19-21. Richter Gedeon Nyrt. telephelyén feltárt szennyezés kármentesítése, beavatkozási terv elbírálása beavatkozás végzésére és beavatkozás alatti	Beavatkozási záródokumentáció: 2025.09.30.

Kiadó hatóság	Ügyiratszám	Tárgy	Érvényesség
		kármentesítési monitoring tevékenység végzésére kötelezés	
Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	PE- 06/KTF/05109- 17/2022	Budapest X. kerület, Gyömrői út 19-21. és 2- 28. szám alatti ingatlan, Richter Gedeon Nyrt. Telephelyén feltárt szennyeződés kármentesítése, beavatkozási záródokumentáció elbírálása - beavatkozás folytatására és beavatkozás ideje alatti kármentesítési monitoring tevékenység végzésére kötelezés	Beavatkozási záródokumentáció: 2027.07.31.
Hulladék			
Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	PE/KTHF/28328- 2/2024	Budapest X. kerület, Gyömrői út 36.; Richter Gedeon Nyrt. veszélyes és nem veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzatának jóváhagyása	-
Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály	PE/KTFO/03313- 2/2022. (mód.: PE/KTFO/02653- 2/2023.)	Gyártó és közvetítő szervezet közötti szerződés jóváhagyása	Közvetítő szervezet nyilvántartásba vételi határozat időbeli lejártáig

Az engedélyekben szereplő előírásokat szakterületenként a 3. fejezetben ismertetjük.

1.5. Jelenlegi tevékenységek, technológiák

A Richter Gedeon Nyrt. a budapesti telephelyén főtevékenységként gyógyszerkészítmény gyártásával (2120 '25) foglalkozik, valamint gyógyszeralapanyag gyártását (2110 '25), kisserelését végzi, illetve gyógyszerkutatást folytat.

A telephelyen folytatott tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 4.5. pontja alapján „Gyógyszeralapanyagok gyártása, beleértve az intermedierek előállítását is”.

A gyógyszer-hatóanyagok és intermedierek gyártása jellegénél fogva vegyipari tevékenység. A kémiai reakciók kivitelezésére átlagosan 1-6 m³ térfogatú reaktor-gépcsoportok állnak rendelkezésre. A kémiai reakciókat követi a keletkezett termék tisztítása, koncentrálása (hatóanyag vagy intermedierek kinyerése), majd legtöbb esetben befejezésül a termék tiszta, kristályos formában történő előállítására (porkezelés) kerül sor.

A tevékenység végzésére vonatkozóan a Richter Gedeon Nyrt. számára a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya PE-06/KTF/01060-11/2020. ügyiratszámú határozatában egységes környezethasználati engedélyt adott.

1.6. Korábban folytatott tevékenységek

1.6.1. A cég története

A Richter Gedeon Nyrt-t 1901-ben alapította a nevét adó gyógyszerész, aki ezzel nem csak a cég, hanem a magyar gyógyszeripar alapjait is megteremtette. Az első üzemet 1907-ben építették fel Kőbányán.

A Richter Gedeon Nyrt. napjainkban humán kisserelt gyógyszerek, hatóanyagok és intermedierek kutatás-fejlesztésével, gyártásával és forgalmazásával foglalkozik. Magyarországon jelenleg 3 helyen folytat termelőtevékenységet: a budapesti telephelyen, a dorogi fióktelepen és a debreceni fióktelepen, míg külföldön Oroszországban, Romániában, Lengyelországban és Indiában rendelkezik gyártókapacitással.

1.6.2. Bekövetkezett környezeti káresemények

A telephelyen a vizsgált időszakban környezetvédelmi káresemény nem következett be.

2. A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

2.1. A létesítmény és a tevékenység ismertetése

2.1.1. A létesítmény, telephely ismertetése

A Gyömrői út 19-21. szám alatti gyárterület a Gyömrői út ÉK-i oldalán, a Gyömrői út - Örmény utca - Cserkesz utca - Alkér utca által határolt területen helyezkedik el.

A Gyömrői út 2-48. szám alatti, két területi egységből álló (Gyömrői út 2-28. és Gyömrői út 30-48.) gyárterület a Gyömrői út DNY-i oldalán, a Gyömrői út – Robert Bosch utca - Richter Gedeon utca– Noszlopy utca menti ipari kereskedelmi, szolgáltató telephelyek által határolt területet foglalja el.

A Gyömrői út 30-48. gyárterületen kutató-fejlesztő (Kémiai Kutató és Irodaház, Technológiai Fejlesztési Laboratórium, RGK VI.), adminisztratív, valamint infrastrukturális létesítmények (szennyvíz-előkezelő, transzformátor-állomás, Energiaközpont) találhatóak. Ezen a területrészen épült meg az új Központi Irodaépület (KIP), az új Központi Hulladékgyűjtő, valamint az új parkolóház is.

A gyár egyik különálló részlege - Informatika, Szilávy utca 18-20. -, mely a Cserkesz utca, Hollóház utca, Ganz Tűzeléstechnikai Kft., és a Szilávy utca között található.

A gyár másik különálló részlege Vasgyár utcai telephelyrész, melyet a Noszlopy utca, a 41232/1 és a 42232/4 hrsz-ú területek, valamint a Robert Bosch és Richter Gedeon utca határol. Az ingatlanon az Expedíciós és Raktárgazdálkodási Főosztály egyes raktárai, valamint szociális épületek helyezkednek el.

A telephely bejáratai a Gyömrői útra, a Cserkesz utcára és a Robert Bosch utcára nyílnak.

A felülvizsgált időszakban az alábbi épületek/műtárgyak kerültek elbontásra:

RG0 021X jelű tartálypark

- A tartálypark 4db oldószer tartályt foglalt magába. A használaton kívül helyezett tartálypark elbontását követően, annak helyén új térburkolat és a környezetében levő térburkolat egy részének cseréje történt meg. A bontás 2023. év végén valósult meg.

Korábbi Növényüzem épülete és kapcsolódó tartálypark

- *A 2010. évtől a korábbi Növényüzem szervezetiileg összevonásra került a Kémia I. üzemmel, mivel a Növényüzem nagyvolumenű szintetikus gyártásai a kereskedelmi igények csökkenése miatt 2009. év végével leálltak.*
- Növényüzem 2024. év elején betonszerkezetileg elbontásra került. A terület további használatáról döntés még nem született. A tartályparknál a tartályok és a gépészeti berendezések kerültek elbontásra.

RG0 alapanyagraktár

- Az alapanyagraktár 1-es számú épülete 2023. nyarára elbontásra került.

A telephelyet bemutató részletes helyszínrajzot 2.1.1. melléklet tartalmazza.

2.1.2. A létesítményben folytatott tevékenységek ismertetése

A gyógyszer-hatóanyagok és intermedierjeik előállítása a Bio-szintetikus főmérnökség irányítása alatt az alábbi üzemekben történt:

- Kémia I. üzem
- Kémia III. üzem
- Biokémia I. üzem (szervextrakció) (2024-ben leállítva)
- Biokémia II. üzem (incl. fermentáció)

A gyógyszerformák készítésében a Gyógyszerformákat Készítő Üzemcsoport (GYOKÜ) keretében az alábbi szervezeti egységek vesznek részt:

- Injekció gyártó üzem (ampullás, kisüveges készítmények, infúziók gyártása)
- Galenusi üzem (félszilárd gyógyszerformák gyártása és csomagolása)
- Injekció csomagoló üzem
- Tablettázó üzem (szilárd gyógyszerformák gyártása: tabletta, draszté, kapszula)
- Kiszerező I. üzem (szilárd gyógyszerformák csomagolása)

A gyógyszerforma kialakítását követi a csomagolás többlépcsős művelete, amelynek eredményeképpen a gyógyszer kereskedelmi forgalomba hozatalra kész állapotba kerül.

A létesítmény belső tárolási és szállítási tevékenysége részben a termelő szinteken, részben a termelő szintekhez szervesen kapcsolódó automata üzemű felrakó-gépes magasraktárban, illetve azon keresztül történik. A termelő, illetve kiszolgáló szintek között működő felvonók személyszállítási és teherszállítási feladatokat is ellátnak.

A **kutatás-fejlesztés** főbb területei:

- Szintetikus laboratóriumok (originális és generikus K+F projektekhez kapcsolódó gyógyszerkémiai kutatások),
- Analitikai laboratórium (analitikai módszerek kidolgozása, a fejlesztés analitikai támogatása),
- Farmakológiai és gyógyszerbiztonsági laboratóriumok (az originális gyógyszerkutatás preklinikai fázisának támogatása),
- Biotechnológiai kutató laboratóriumok

A **kutatás-fejlesztés** főbb félüzemei (a megfelelő laboratóriumi háttérrel):

- Technológiai Fejlesztési Laboratórium I. (szintetikus eljárások, méretnövelés),
- Készítményfejlesztési Főosztály Pilot üzeme

A telephely részletes technológiai leiratát a **2.1.2. melléklet** tartalmazza.

2.1.2.1. Telephelyen lévő műszakilag kapcsolódó létesítmények

Megközelítési útvonalak

A Richter Gedeon Nyrt. telephelyét a Gyömrői út kettészeli. A telephelyet a következő fő területi egységek alkotják:

- Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterület, melyet az Alkér utca - Cserkesz utca - Örmény utca - Gyömrői út határol;

- Gyömrői út 2-28. és 30-48. sz. alatti gyárterület, melyet a Robert Bosch utca¹ -Richter Gedeon utca - Noszlopy utca - Gyömrői út határol.

A Robert Bosch utca és Richter Gedeon utca szomszédságában a MÁV Zrt. Budapest - Cegléd vonala halad.

A telephely átnézeti helyszínrajzát a 1.3.1. melléklet tartalmazza.

Szállítás

Közúti szállítás

A budapesti telephelyen feldolgozásra kerülő alapanyagok közúton érkeznek a gyárba, tartályos, konténeres, hordós, zsákos és ballonos kiszerezésben. A közúti szállítást végző tehergépkocsik a teherportákon keresztül közelíthetik meg a gyártelepet. A szilárd anyagok a központi raktárakból hordós vagy zsákos tehergépkocsis szállítással kerülnek az üzemekhez.

A közúti szállítást végző tehergépkocsik (II. és III. akusztikai járműkategóriába tartozó járművek) a teherportákon keresztül közelítik meg és hagyják el a telephelyet.

A Gyömrői út 19-21. szám alatti gyárterület a Gyömrői útról (I. sz. porta) és a Cserkesz utcáról nyíló teherportán, a Gyömrői út 2-28. sz. alatti gyárterület pedig szintén a Gyömrői útról nyíló teherportán (II. sz. porta), a Vaspálya utcáról nyíló I. és III. számú portán közelíthető meg.

A gyárterületre irányuló, heti közúti teherforgalmat a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat

Járműkategória	Összesen	
	db/nappal (06:00 – 22:00)	db/éjjel (22:00 – 06:00)
Személyautó	929	13
Kisteherautó	2362	38
Nehézgépjármű	849	23

Kiszolgáló létesítmények

A kiszolgáló tevékenységek közé tartoznak azok a nem gyártó tevékenységek, melyek a gyártási eljárások működtetéséhez szükséges infrastrukturális háttérrel biztosítják. Ezek az energia- és közműellátás, központi szennyvíz-előkezelés, valamint a karbantartó-, felújító tevékenységek.

Társaság érintett telephelyén (42154 helyrajzi számú ingatlanon) az elmúlt időszakban új épületek (központi irodaépület és telephelyi portaépület, központi hulladékgyűjtőhely, meglévő portaépület bővítésével parkolóház) létesültek, ill. meglévő objektumok pedig elbontásra kerültek. A Társaság debreceni fióktelepéről egy 4800 kW névleges teljesítményű forróvíz

kazán pedig áthelyezésre került, mellyel új pontforrás (P222) létesült a telephelyen. A változásokat a Hatóság PE/KTHF/28181-22/2024. számú egységes környezethasználati engedély módosító határozatában elfogadott.

Központi irodaépület ismertetése

Az épületegyüttes áll egy pinceszint+ földszint + 6 emelet szintszámú fő épülettömbből és egy pinceszint + földszint + 1. emeleti folyosós rendezvénytömbből.

Az irodatömb alsó két szintjén a közösségi és kiszolgáló funkciók, a felsőbb szinteken az irodák kaptak helyet. Az irodaépület és a Kémiai Kutató – és Irodaépület (továbbiakban KKI) között összekötést biztosító, alacsonyabb épülettömeg többcélú tárgyaló-rendezvény teret foglal magába. A KKI felé az üzemi oldalon a két épület által közbezárt, védett park nyílik.

Az irodaépület fő funkciója irodai munkahelyek (413 fő) üzemeltetése, az épület földszintjén és az első emeleten az irodai dolgozókat kiszolgáló 150 fős étterem és büfé-kávézó létesült. A földszinten elhelyezkedő rendezvényterem (oktató/konferencia terem) 120 fő befogadására alkalmas. Az étterem mellett büfé, konyha, tálaló, előkészítő és mosogató helységek is kialakításra kerültek.

A beruházás keretében az épület tetőfelületéről, a mélygarázból és a környező bővülő út- és parkolófelületről elfolyó csapadékvíz elvezetését és tisztítását tervezik. Az épületek burkolt és zöldtető felületeire, valamint a teraszokra érkező esővíz, a födémek alatt haladó csőhálózattal kerül összegyűjtésre és függőleges ejtőcsöveken keresztül, a pinceszinti alapvezetékekbe jut, ahonnan a garázs oldalfalain jut ki a telephelyen belüli külső közműhálózatba. A tető- és a burkolt felületek vízelvezetése egyesített rendszerben kerül gyűjtésre és elvezetésre.

Az irodaépületben keletkező kommunális szennyvizek levezetése - a lehető legrövidebb úton - gravitációs csatornahálózaton keresztül kerül elvezetésre, az épületen kívül lévő egyesített csatorna gyűjtőhálózatba. A gravitációs úton nem szállítható szennyvizek (pinceszinti padló alatti és közvetlenül a padló felett), az összegyűjtés után két szennyvízátemelő szivattyútelep segítségével kerülnek a külső közmű rendszerbe. Ahol szükséges belső (épületen belüli) előkezelő berendezések kerülnek beépítésre (konyha zsíros, parkoló olajos szennyvíz).

Megközelítés, kialakítás

A megközelítés fő iránya a Gyömrői út, az épület gyalogos főbejárata is innen nyílik. A Gyömrői út felől biztosítottak a közösségi közlekedési és a közúti kapcsolatok is. A gazdasági bejáratok a Gyömrői útról nyíló bekötő útról, ill. az elhajtó rámpáról elérhetően létesültek.

A főbejárat helyzetet az épülettömeg előrelépése hangsúlyozza. A főbejárat kiemelésére az előkertben a KKI-val összekötő fogadó park (Richter park) került kialakításra, sok zölddel, fákkal, vízfelülettel.

Az irodaépület a KKI felé ível formálású épülettesttel fordul, a homlokzat kétszintes felnyitása meghatározza az épület megjelenését. A Gyömrői út felőli árkád a főbejáratot védi és hangsúlyozza, a kert felőli az éttermi terasz fedéseként szolgál.

Pinceszint

Az épülethez egy pinceszint épült. Az épület alatti mélyszint elsősorban a gépkocsik (70 férőhelyes) és a kiszolgáló funkciók elhelyezésére szolgál. Itt történik a kerékpárok elhelyezése, a kerékpárosok számára és a takarító személyzet számára az öltözők,

zuhanyozók biztosítása is. Az üzemeltetéshez szükséges kiszolgáló területek is itt kaptak helyet, így az elektromos ellátás (trafó), és az IT adatközpont (szerver) helyiségei, továbbá gépészeti és minimális raktár területek is.

Az Központi Irodaépület használatbavételi engedélyét az Építésügyi hatóság BP/ETDR-2601/522-2/2025. számon adta ki.

Központi Hulladékgyűjtőhely ismertetése

A korábbi üzemi hulladék gyűjtőhely a Társaság beruházási koncepciói alapján nem maradhatott az előző helyén. Az előbbi indok miatt döntés született a Társaságnál a korábbi Központi Hulladékgyűjtőhely (Hulladékudvar) áthelyezéséről egy újabb, jobb körülmények közé. Ezek mellett a gyűjtőhelyen a gyűjtendő/tárolandó hulladékok listája is bővült (pl. üveg, kábel, fém és elektronikai hulladékkal), mert az új gyűjtőhely vonatkozásában cél, hogy az legyen alkalmas valamennyi a nem termelő egységektől kibocsátott és ebből kijelölt nem veszélyes és veszélyes hulladékok fogadására, átmeneti tárolására, valamint szállításra/átadásra történő előkészítésre.

Az új Központi Hulladékgyűjtőhely 4 db funkcionális blokkra tagolódik, melyek a következők:

1. Fő blokk: Veszélyes hulladékgyűjtő blokk
2. Fő blokk: Nem veszélyes hulladékgyűjtő blokk
3. Kiszolgáló blokk 1: Szociális blokk
4. Kiszolgáló blokk 2: Úthálózat blokk

A kialakított épületek nettó alapterületei:

- Veszélyes hulladékgyűjtő blokk épülete: 831,21 m²
 - Nem veszélyes hulladékgyűjtő blokk épülete: 1734,11 m²
- Összesen: 2565,32 m²

Megközelítés, kialakítás:

A hulladékgyűjtő épület megközelítése ÉK-i, ill. D-i irányból történik, a Gyömrői út és a Robert Bosch² utca felől. A telephelyen összegyűjtött hulladékokat a gyűjtőhelyre hozzák, ahol ideiglenesen gyűjtik a szállításra történő előkészítésig, majd az elszállításig. Ezt követően a tehergépjárművek a kiszállítandó hulladékokat felrakodják, majd megkerülve a nem veszélyes hulladékgyűjtő épületrészt mérlegelnek, megkapják a mérlegelési dokumentumot és távoznak a területről. A belső úthálózatról közelíthető meg továbbá a veszélyes blokk felett (Noszlopy utca felőli oldal) a folyékony robbanásveszélyes vegyszer lefejtő-töltő állomás, ill. a nem veszélyes hulladékgyűjtő blokk - parkolóház felé eső - oldalán található éjszakai jármű parkoló.

Belső úthálózat azt a célt szolgálja, hogy a nagytömegű, vagy hosszú, pótkocsis közúti járművek, amelyek be- vagy kiszállítják a hulladékokat, a legjobban megközelíthessék azt a helyet, ahol a hulladék átadható vagy átvehető a további előkészítésre. A gyűjtésre szolgáló területeken csak kisebb anyagmozgató járművek (villás targonca, villamos emelők és béka) mozognak, a nagytestű gépjárművek pedig a (belső, fedett részes) területhatárokon kívül.

A belső úthálózat részét képezi a hídmérleg, ami a ki- és belépő (főleg, de kizárólag) ömlesztett hulladékot hivatott mérlegelni a hulladékkal való hatósági elszámolás érdekében.

A Központi hulladékgyűjtőhely egy kerítéssel körülhatárolt (az új parkolóház felőli oldalon nincs külön kerítés, mivel maga az épület zárja ezt az oldalt), oldalról nyitott, de fedett létesítményként lett kialakítva, a területén belül több zárt építménnyel. A két, jól elkülöníthető és földszinti kialakítású fő blokk (Veszélyes hulladékgyűjtő blokk és Nem veszélyes hulladékgyűjtő blokk) egymástól az 1. Belső – fedetlen - úttal került elválasztásra.

Az egységes lefedésű fő blokkok földszintjén két-két zárt épületrész található, melyeket fedett, nyitott, fűtetlen tér fog össze. A zárt terekben a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok előkészítése szállításra, rendszerezése zajlik, ill. a dolgozók kiszolgáló terei is itt kaptak helyet, míg a fedett-nyitott terekben a manipuláció és a gyűjtés történik. Az épületet kiszolgáló gépészet a tetőszinten a shed tetők között létrejövő lapostetős gépészeti teraszon került elhelyezésre.

A megépített épületek tetőfelületéről és a környező út- és parkolófelületről elfolyó csapadékvíz elvezetéséhez és tisztításához kapcsolódó műtárgyak, rendszerek is kialakításra kerülnek. A tető- és a burkolt felületek vízelvezetése elválasztottan, külön gerincvezetékekkel kerül megoldásra. Az előbbieket mellett az érintett területről elfolyó csapadékvizek előtisztításához szükséges műtárgyak kerülnek beépítésre, annak érdekében, hogy a jövőben esetlegesen szennyeződött csapadékvizek ne okozzanak környezetszennyezést a befogadó környezetében. A jogszabályi megfelelést iszap- és olajfogó műtárgy beépítésével kívánják megoldani. A csapadékvíz elvezető és tisztító részhálózat a telephelyen belül, a meglévő egyesített csatornahálózatra köt rá.

A beruházás keretében az épületekből elfolyó kommunális szennyvíz elvezetését tervezik. A szennyvíz elvezetése elválasztottan, külön gerincvezetékekkel kerül megoldásra. A szennyvíz elvezető részhálózat a telephelyen belül, a meglévő egyesített csatornahálózatra köt rá.

² A Kőbányai Önkormányzat a 2023. évben a Vaspálya utcát átnevezte Robert Bosch utcára.

A Központi Hulladékgyűjtőhely műszaki kialakítása megfelel a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendeletben megfogalmazott elvárásoknak.

A nem veszélyes és a veszélyes hulladékok részére egységes Központi Hulladékgyűjtőhely került kialakításra, melyre az Építésügyi hatóság BP/ETDR-2601/4465-35/2024 számon használatbavételi engedélyt adott ki.

Parkolóház ismertetése

A Társaság 42154 hrsz.-ú ingatlanának a déli sarkában korábban portaépületként funkcionáló épület egy új kétszintes, vasbeton szerkezetű parkolóházzá bővült.

A parkolóház kapacitása 3 szinten 257 személygépkocsi, melyből 4 mozgáskorlátozottaknak, 2 pedig elektromos autót használóknak fenntartott.

A bejárati padlószint magassága ±0,00 m = 120,56 mBf.

A parkolóház hasznos alapterülete: 4819,6 m².

Az Építésügyi hatóság BP/ETDR-2601/3824-20/2024 számon használatbavételi engedélyt adott.

2.1.3. Előállított anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai

Előállított anyagok

A Richter Gedeon Nyrt. termékpalettája rendkívül széles, több mint 200 féle gyógyszert gyárt. Termékei között originális, generikus és licenszkészítmények egyaránt megtalálhatók, szinte valamennyi terápiás területen. Kivételes figyelmet fordítanak a központi idegrendszerre ható, a szív- és érrendszeri, valamint a nőgyógyászati termékek fejlesztésére és gyártására. Termékfejlesztési portfóliójuk és stratégiájuk főbb irányvonalai között jelentős szerepet kap a biotechnológiai tevékenység, a legkorszerűbb terápiákhoz való hozzáférés javítása bioszimiláris készítményekkel. Az egyedi termékek gyártott mennyisége természetesen arányos a gyártáshoz felhasznált anyagokkal. Fontos azonban tudni, hogy a különböző termékek gyártott mennyiségéből nem lehet egyértelmű következtetést levonni az előállításukhoz felhasznált anyagmennyiségre, vagy a kapcsolódó környezeti terhelésre vonatkozóan.

3. táblázat

Év	Hatóanyag [kg]	Intermedier [kg]	Késztermék [dbz]
2019	102 505	375 499	184 315 512
2020	132 609	496 021	193 694 355
2021	129 453	491 140	158 921 331
2022	103 337	363 561	170 238 078
2023	74 524	296 368	200 665 500
2024	71 551	275 379	193 243 666

Előállított energia

Hőellátás

- A vállalati energia-, illetve karbonlábnyom-stratégia fontos eleme a gőzigények felülvizsgálata, azzal a céllal, hogy a gőzszolgáltatást csak a technológiai igények kielégítésére tartsák fenn. Az épületgépészeti igények kiszolgálása középtávon forróvízbázison, illetve megújuló energiaforrások igénybevételével történik. A korszerűsítésen átesett, vagy új, nem technológiai épületek hőellátására hőszivattyús technikát alkalmaznak. A 2024-ben átadott Richter Központ a talajszondás hőszivattyúrendszerének is köszönhetően LEED Gold minősítést ért el.
- A földgáztüzelésű kazánpark korszerű égőkkel és felügyeleti rendszerbe kötött automatikával rendelkezik. Az eszközállományban történő változások mindenkor követik a hőigények alakulását. A nyári alacsonyabb terhelési állapotok hatékony kezelése végett egy új, kisebb teljesítményű forróvízkazán került beépítésre 2023-ban.
- A kazánteletet minden évben szakcégekkel vizsgáltatják szerkezeti és tűztér állapot, valamint füstgáz kibocsátási határértékek szempontjából, ha a mérések alapján szükséges, akkor azonnal intézkednek.
- A távvezetéseket rendszeresen ellenőrzik, kiemelten vizsgálva a hőszigetelést.
- Az üzemekben és más szervezeti egységekben működő technológiai és fűtési kondenzvíz leválasztókat rendszeresen ellenőrzik a hőveszteségek minimalizálása érdekében. Ahol erre lehetőség kínálkozik kondenzhő-hasznosítást alkalmaznak.
- A meglévő létesítmények az ingatlanstratégia mentén ütemezetten korszerűsítésre kerülnek, melynek során az épületenergetikai jellemzők jelentősen javulnak, csökkentve ezzel az energiaigényüket.

Hűtőenergia ellátás

- A gazdaságtalan üzemű abszorpciós hűtőgépek ütemezetten lecserélésre kerültek jó hatásfokú kompresszoros hűtőberendezésekre.
- A hűtőkörökben alkalmazott hűtőközegek mindenkor megfelelnek a környezetvédelmi előírásoknak, ennek érdekében hűtőközeg-váltást, szükség esetén hűtőgépcserét eszközölnek.
- A vízpazarló átfolyó hűtések helyett recirkulációs hűtőrendszereket használnak.
- Előírás szerint rendszeresen végzik a legionella vizsgálatokat a nedves hűtőtornyok esetében, illetve a szivárgásvizsgálatokat a hűtőkörök tekintetében.
- A hűtőaggregátok, keringtető szivattyúk és hűtőtorony- ventilátorok egyaránt korszerű, jó hatásfokú üzemeltetést biztosító fordulatszám-szabályozással rendelkeznek. Valamennyi hűtőrendszer üzemének ellenőrzése számítógépes felügyeleti rendszeren keresztül történik.
- A hűtőkörök stabil üzeméhez nélkülözhetetlen vízkezelést folyamatosan fejlesztik a vegyszerfelhasználás csökkentése végett.
- Az üzemekben jelenleg általánosan elfogadottá vált és nagy számban alkalmazott lemezes hőcserélők hűtési hatásfokának javítására a hűtőkörökbe automatikus vízszűrőket építettek be. A mechanikus szennyeződések kiszűrésével a hőcserélők nem szennyeződnek el.
- Az új hűtővíz távvezetékek hőszigetelését a jelenleg legkorszerűbb, zártcellás, szintetikus lágy hőszigetelő anyagokkal valósítják meg, nagy súlyt fektetve a csőtartók hőhídjainak megszüntetésére is.

Klimatizálás

- A klímatechnika területén az egészen kis teljesítményű klímáktól eltekintve, mindenütt közvetítőközeges, automatikus szabályozású hővisszanyerő rendszereket alkalmaznak, jelentős (éves átlagban 30-40 %-os) fűtési és hűtési energiát megtakarítva.
- A klímarendszerek levegő keringtető ventilátorainál - a tisztatéri követelményekből adódóan egyébként is szükséges, - frekvenciaváltós villamos hajtásokat alkalmaznak, ezáltal a mindenkor rendszer ellenálláshoz igazodik az elektromotorok fogyasztása. A légtechnikai rendszerek ütemezett korszerűsítése során a ventilátorokat és az elektromotorokat jobb hatásfokú egységekre cserélik.
- A komfort klimatizálás (igazgatás és laboratórium) területén alkalmazott fancoilos fűtő-hűtő-szellőztető készülékek terem-termosztátokkal szabályozottak, több lépcsős ventilátorokkal és éjszakai takaréközemre állítási lehetőséggel kiépítettek, valamint jelentős részük központi felügleleti rendszerből is vezérelhető.

Préslevegő ellátás

- A légkompresszor géppark korszerű gépegységekből épül fel, az állandó fordulatszámú és a fordulatszám szabályozott gépek központi vezérlővel támogatott együttes üzeme biztosítja a jó rendszerhatásfokot. Törekednek a rendszernyomás optimális megválasztására a technológiai igények és az energiahatékonysági szempontok összehangolásával.
- A technológia igényeket kielégítő alacsony harmatpontú sűrített levegőt adszorpciós levegőszárítók állítják elő. A külső ventilátoros és szabályozott fűtésű berendezések a szárítási fázist harmatpontról vezérelten végzik, ami jelentős energiamegtakarítást eredményez.

2.1.4. Létesítményben, illetve technológiában felhasznált anyagok, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai

Az üzemekben felhasznált anyagokat és éves mennyiségüket a 4. táblázat tartalmazza:

4. táblázat

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Vásárolt vegyi anyagok [t]	4 329	4 665	4 233	2 645	2 137	2 014
Vásárolt oldószerek [t]	2 258	2 478	2 337	1 888	1 532	1 500
Visszaforgatott oldószerek [t]	2 099	2 320	2 147	1 664	1 157	1 144
Felhasznált oldószerek mennyisége összesen [t]	4 357	4 798	4 484	3 552	2 689	2 644

A gyártásba vissza nem vezethető oldószereket, regenerálást követően (elsősorban metanolt), ahol lehet készülékmosásra vagy hűtőalkoholként használják fel.

Rákkeltő anyagok

A Richter Gedeon Nyrt. a rákkeltőnek minősülő anyagok felhasználását korlátozta. Az ilyen típusú anyagok felhasználását minimális szinten tartják. Új gyártásoknál törekednek a rákkeltő anyagok kiváltására.

2.1.4.1. Veszélyes anyagok beszállítása, tárolása

Tárolás, anyagmozgatás

Az alapanyagok közúton érkeznek a telephelyre, tartályos, konténeres, hordós, zsákos kiszerezésben. A közúti szállítást végző tehergépkocsik a teherportán keresztül közelíthetik meg az üzemet.

Jogszábeli előírásnak eleget téve, a Richter Gedeon Nyrt. veszélyes áruszállítás biztonsági tanácsadót alkalmaz.

Közúti szállítás (Veszélyes áruk közúti szállítási rendje)

A Richter Gedeon Nyrt. belső utasításokba (SOP) szabályozta a "Veszélyes áru kezelés" (R-003892), illetve a "Magyarországi és telephelyen belüli szállítás" (R-003554) részletes előírásait. Utasítás szabályozza emellett a Richter Gedeon Nyrt. területén az ADR hatálya alatt szállítandó veszélyes áruk csomagolására szolgáló eszközök kiválasztásának, beszerzésének, forgalomba kerülésének rendjét (EHS-IIR-U-ADRC SOM).

Raktározás

A beérkező vegyi alapanyagok Szakraktárba kerülnek. Minden anyaghoz rendelkezésre áll biztonságlechnikai adatlap (MSDS lap), amelyen meghatározásra kerül a kezelés, tárolás és szállítás módja. Emellett teendőket határoz meg vészhelyzet, véletlenszerű expozíció esetére, tartalmazza az elsősegélynyújtási és tűzvédelmi intézkedéseket is.

A felhasznált anyagok tárolása halmazállapot szerint a következő módokon történik:

- Folyadék halmazállapotú anyagok: tárolásuk legnagyobbbrészt telepített tartályban, esetenként konténerben (IBC) illetve hordóban történik.
- Szilárd anyagok: tárolásuk főként zsákban és egyéb, kisebb kiszerezésben történik.
- A különböző gázokat jellemzően palackban, esetenként gázhordóban tárolják, a hálózati gázellátáshoz (N₂) a gázt tartályban tárolják.

A telephelyen használt tartályokat egyedi tartályszámmal azonosítják.

A földalatti tartályok felépítése fekvőhengeres, a föld felett elhelyezettek álló, illetve fekvő hengeres.

A tartályparkok által képviselt környezeti kockázat csökkentését segítik a jogszabályi megfelelés érdekében végzett tartályfelülvizsgálatok.

További kockázatsökkenést jelent, hogy a hatóanyaggyártás súlypontja fokozatosan áthelyeződik a dorogi telephelyre, ezáltal a hatóanyaggyártás-ellátás központja is a dorogi telephely lesz.

2.1.4.2. Veszélyes anyagok felhasználása

Veszélyes anyag, illetve készítmény felhasználás jelentős mértékben alábbi területeken történik:

- Kémia I. üzem
- Biokémia I. üzem (szervextrakció) (2024-ben megszűnt)
- Kémia III. üzem
- Biokémia II. üzem (incl. fermentáció)
- Energiaellátás
- Technológiai Fejlesztési Laboratórium

2.1.4.3. Energiafelhasználás

Az energiafelhasználással kapcsolatos működtetési, nyilvántartási feladatokat a Létesítménygazdálkodási Főosztály látja el.

A vizsgált időszakban mind az igényelt primer energiahordozók, mind az átalakított naturáliák szolgáltatása folyamatos volt, termelés kiesést okozó üzemzavar nem fordult elő.

A külső szolgáltató közművek rendelkezésre állása megfelelő volt, üzemviteli megállapodások mennyiségi- és minőségi jellemzőit kölcsönösen betartották, így büntető tarifák alkalmazására nem került sor.

A szakhatósági felügyelet alá tartozó közműves alapszolgáltatások központilag elrendelhető korlátozása nem fordult elő a vizsgált időszakban.

Energiafelhasználás mennyiségi adatai

Az összes energiafelhasználás döntő részét a fűtés, hűtés és a gyógyszergyártás feltételeként előírt „tisztá-terek” klimatizálása teszi ki. A vizsgált időszakban felhasznált energia mennyiségét a 5. táblázat ismerteti.

5. táblázat

Megnevezés	Felhasznált mennyiség					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Víz [em ³] (ivóvíz+ipari víz)	1496	1410	1308	1029	913	792
Elektromos energia [MWh]	80 917	82 335	81 058	73 151	71 847	72 993
Földgáz [GJ]	401 811	359 952	337 660	312 227	220 355	80 007
Távhő [GJ]	303 610	316 905	303 000	212 768	244 592	329 478
Nitrogén [Nm ³]	2 548 563	2 664 773	2 691 149	2 963 939	2 663 547	2 305 089

- friss víz, a recirkulált vízmennyiség ebben nem szerepel

2.2. A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, bejelentések, nyilvántartások

2.2.1. Nyilvántartások, bejelentések

A Richter Gedeon Nyrt az egységes környezethasználati engedélyben előírtaknak megfelelően évenkénti gyakorisággal tájékoztatja a Felügyelőséget/Hatóságot az adott évben elvégzett környezetvédelmi feladatokról. Ezt a kötelezettségét a vizsgált időszakban is teljesítette az előírt beadási határidőig.

Levegő

- A levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatás során bejelentett adatokban történt változások az erre szolgáló adatlapokon (változásjelentések (LALV)) a Felügyelőség/Hatóság részére megküldésre kerültek.
- Légszennyezés mértéke éves jelentések 2019-2024. évekre határidőre megküldésre kerültek a Felügyelőség/Hatóság részére.
- Az előírások szerinti emisszió mérésekről készült Vizsgálati Jelentéseket rendben benyújtották a Hatóság részére.
- Az immissziós monitoring rendszer havi gyakoriságú méréseiről készült éves beszámoló anyagok az egységes környezethasználati engedély előírásainak megfelelően benyújtásra kerültek a Felügyelőség/Hatóság részére.

Víz, szennyvíz

- A 27/2005. (XII.6.) számú KvVM rendeletben előírt, szennyezőanyag kibocsátásra vonatkozó összefoglaló jelentést (VÉL) 2019-2024. évekre elkészítette és a Felügyelőség/Hatóság részére benyújtotta.
- A Richter Gedeon Nyrt. a vizsgált időszakra vonatkozóan önellenőrzési tervét, illetve módosításait elkészítette, melyet az illetékes hatóság jóváhagyott.

Hulladék

- A telephelyen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokról a jogszabályi előírásoknak megfelelően nyilvántartást vezetnek számítógépes program (A Helion Kft. által készített HeliWaste Hulladékgazdálkodás Nyilvántartás) segítségével.
- A vizsgált időszakra vonatkozóan az éves hulladék adatszolgáltatási kötelezettségének a Richter Gedeon Nyrt. eleget tett.

Talaj és felszín alatti víz

A 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 16. § (1) bekezdése alapján a telephelyen az alábbi – a felszín alatti vízzel és földtani közeggel érintkező – létesítmények kerültek bejelentésre:

- Kémia III. üzem tartálypark (EH KTJ: 101804607)
- Kémia I. (EH KTJ: 100786399)
- Központi raktár (EH KTJ: 100823052)
- Gyógyszerkiszerező üzem (EH KTJ: 101804629)
- Központi hűtőtelep (EH KTJ: 100792725)
- Bio II. üzem (EH KTJ: 100793124)
- Hulladékudvar (EH KTJ: 102765828)

A Kémia I/Növényüzem tartálpark elbontásra került, melyről az adatszolgáltatás benyújtásra került.

Zaj- és rezgés

A Richter Gedeon Nyrt. a zajkibocsátási határértéket ellenőrző zajszint méréseket a vizsgált időszakban az előírt gyakorisággal elvégeztette, és benyújtotta a mérésekről készült jegyzőkönyveket a Hatóság részére.

2.2.2. Hatósági ellenőrzések, határozatok, kötelezések

2.2.2.1. Hatósági ellenőrzések

A létesítményben, telephelyen a vizsgált időszakban történt hatósági ellenőrzéseket, az ellenőrzéseken tett megállapításokat a 6. táblázat foglalja össze:

6. táblázat

Ellenőrzés időpontja	Ellenőrzést végző	Ellenőrzés tárgya	Megjegyzés
Általános			
2019.07.15	Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály	Egységes környezethasználati engedély alapján történő üzemeltetés hatósági ellenőrzése	Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.
2021.05.20.	Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Hulladékgazdálkodási és Bányafelügyeleti Főosztály		Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.
2023.07.06.	Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály		A munkahelyi gyűjtőhelyek nem voltak megfelelően lehatárolva és a hulladékfajták jelölése is hiányzott.
2023.11.24.			Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.

<i>Ellenőrzés időpontja</i>	<i>Ellenőrzést végző</i>	<i>Ellenőrzés tárgya</i>	<i>Megjegyzés</i>
2025.02.19	Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály		A munkahelyi gyűjtőhelyek többsége felfestéssel jelölve van, a lakatos műhely, és az energiakarbantartó terület mellett nem rendelkezett felfestéssel.
Felszíni víz			
2020.07.01.	Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Budapest X. kerület, 42154 hrsz. alatti ingatlanon található szennyezés eredetének kivizsgálása ügyében helyszíni szemle	Az ellenőrzés során mindent rendben találtak a telephelyen, M-2 és M-9 jelű monitoring kutakból mintavétel történt.
2022.05.04.	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	Helyszíni ellenőrzés és szennyvízmintavétel	-
2023.06.28.			-
2023.11.28.			-
2023.12.11.	Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Éves felügyeleti ellenőrzés	Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.
2024.06.17.	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	Helyszíni ellenőrzés és szennyvízmintavétel	Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel, a szennyvíz- vizsgálati eredmények alapján a kibocsátott szennyvíz minősége megfelelt a vonatkozó előírásoknak.
2024.07.31	Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Éves felügyeleti ellenőrzés	Az ellenőrzés során hiányosságot nem tártak fel.

2.2.2.2. Határozatok, kötelezések

A létesítményre vonatkozó környezetvédelmi vonatkozású engedélyek megadására vonatkozó hatósági határozatokat az *1.4. fejezet* foglalta össze.

2.2.3. Bírságok

A vizsgált időszakban a Richter Gedeon Nyrt. bírság fizetésére nem volt kötelezve.

3. KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL ÉS -TERHELÉS

3.1. Levegő

3.1.1. Jellemző levegőhasználatok, tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák

Mikrobiológiai folyamatok táplálása

Aerob fermentációs technológiákban a mikroorganizmusok táptalajának megfelelő oldott oxigén koncentrációja eléréséhez szükséges levegőhasználat.

A kilépő levegő vízgőzre nézve közel telített, szén-dioxid tartalma 10% körüli.

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $1 \cdot 10^6$ m³/év, Jelentősen csökkent a mennyisége az elmúlt időszakot vizsgálva a termeléseszkökenés következtében.

Csúcsfogyasztás: kb. 1000 m³/h

Gázkazánok táplevegője

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $2,0 \cdot 10^8$ m³/év, Jelentős változás nem történt a felhasználásban az elmúlt időszakot vizsgálva.

Csúcsfogyasztás: kb. $4,5 \cdot 10^4$ m³/h.

Léghűtésként nedves és száraz hűtőtornyokban, egyéb berendezéseknél

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $240 \cdot 10^9$ m³/év. Csökkent a hűtési technológia változása miatt.

Csúcsfogyasztás: kb. $7,0 \cdot 10^6$ m³/h.

Préslevegő ellátás

Mechanikai munkavégzéshez és műszerlevegőként kerül felhasználásra.

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $28,3 \cdot 10^6$ m³/év, Hatóanyaggyártás csökkenése miatt csökkent a telephelyen.

Csúcsfogyasztás: kb. $5,4 \cdot 10^3$ m³/h

Ellenőrzött üzemi terek klimatizálása (tisztaterek, egyéb ellenőrzött terek)

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $26,54 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{év}$.

Az összes forgatott mennyiségből:

-frisslevegő hányad: $9,07 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{év}$

-recirkuláltatott hányad $6,29 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{év}$

- kidobott hányad: $11,19 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{év}$

Csúcsfogyasztás: nem értelmezhető, minden berendezés közel állandó légmennyiséggel üzemel egész évben (kivéve a karbantartásokat és a nyári leállást).

Egyéb üzemi terek szellőztetése (kiszolgáló légtechnikák):

Jellemző mennyiségi adatok:

Összes mennyiség: kb. $10,64 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{év}$

Csúcsfogyasztás: nem értelmezhető.

3.1.2. Helyhez kötött légszennyező források, kapcsolódó technológiák

Az érvényben lévő és többször módosított PE-06/KTF/01060-11/2020 (mód.: PE-06/KTF/01060-30/2020.; PE/KTHF/28181-22/2024.) számú határozatban kiadott egységes környezethasználati engedélynek megfelelően a telephelyen a vizsgált időszakban az alábbi jelentés-köteles technológiákat alkalmazták:

7. táblázat

Technológia azonosítója	Technológia megnevezése
1	Gyógyszeralapanyag gyártás
10	Gőztermelés
12	Forróvíz termelés
13	Tartalék áramforrások

A telephelyen üzemelő helyhez kötött légszennyező források elhelyezkedését a 3.1.1. melléklet mutatja be

3.1.2.1. Helyhez kötött légszennyező diffúz források

A 2014 márciusában megjelent 26/2014. (III.25.) VM rendelet szerint: „*létesítmény*: olyan helyhez kötött műszaki egység, amelyben egy vagy több, az 1. mellékletben felsorolt tevékenységet folytatnak, és az azzal közvetlenül együtt járó, ugyanazon a telephelyen folytatott tevékenység, amely műszakilag kapcsolódik az 1. mellékletben felsorolt tevékenységhez, és amelynek hatása lehet az illékony szerves vegyületek kibocsátására;” ennek megfelelően létesítménynek a Richter Gedeon Nyrt. Gyömrői úti telephelye tekinthető, ahol egy, a rendelet 1. mellékletében szereplő tevékenységet végeznek (gyógyszerészeti termékek gyártása).

Így a korábban alkalmazott egy üzemegység egy diffúz forrás elvet indokolt volt az egy telephely egy diffúz forrás megközelítésre változtatni. A Richter Gedeon Nyrt. erre vonatkozóan 2014.09.01. érvényességi időponttal elkészítette a LAL változásjelentést és benyújtotta a felügyelőség részére. A LAL változásjelentés alapján 2014.09.01-től **egy diffúz forrás (C1- Gyógyszerészeti termékek gyártása)** üzemel a telephelyen.

A teljes telephely mint 1 db diffúz forrás megközelítést az is alátámasztja, hogy a gyógyszeriparban alkalmazott gyártási eljárások sok, egymást követő kémiai lépést, számos fizikai műveletet, szakaszos üzemvitelben jelentenek. Egy-egy termék előállítása megszakadhat térben és időben is, azaz az egyik üzemrészben előállított intermediert átszállítják egy másik üzemrészbe tovább feldolgozásra, vagy egy termék előállításával eljutnak egy bizonyos intermediérig, és az így gyártott tételeket összegyűjtve akár ugyanazon a gyártósoron vagy a gyártósor némi átalakítása után dolgozzák fel a továbbiakban. A képződő oldószerek együttes (a kiinduló terméktől elkülönített) kezelése, regenerálása is jellemző erre az iparágra. Mindezek miatt az anyagforgalom/elszámolás pontossága telephelyi szinten a legnagyobb, ugyanis az oldószerek együttes tisztításánál és a belőlük keletkező hulladékok kezelésénél, továbbá az egyesített szennyvizek telephelyi kezelésénél nem lehet (és felesleges is) megcímkézni a „feladó” technológiát.

A rendelet 4. § (1) szerint: „A tevékenység végzőjének, illetve a létesítmény üzemeltetőjének – a (4) bekezdésben foglaltak kivételével – a 6. §-ban szereplő vegyületekre vonatkozó előírások figyelembevételével be kell tartani:

- a) a VOC véggáz kibocsátási határértéket és a VOC diffúz kibocsátási határértéket, ha a 2. mellékletben az adott tevékenységre csak ezek a határértékek vannak előírva, továbbá a 2. mellékletben a tevékenységre vonatkozó egyéb rendelkezéseket,
- b) a teljes VOC kibocsátási határértéket, ha a 2. mellékletben az adott tevékenységre csak ez a határérték van előírva, továbbá a 2. mellékletben a tevékenységre vonatkozó egyéb rendelkezéseket, vagy
- c) a környezetvédelmi hatóság által megállapított határértéket, ha a 2. mellékletben az adott tevékenységre az a) és b) pont szerinti határérték is szerepel.”

A telephelyen folytatott gyógyszerészeti termékek gyártása, mint tevékenység esetében a 2. mellékletben a) és b) pont szerinti határérték is szerepel. A Környezetvédelmi hatóság a tevékenység jellegéből adódóan a bemenő oldószerek %-ában megadott teljes VOC kibocsátás határértékként való alkalmazása mellett döntött, és határértékként az oldószervevitel 15%-a került meghatározásra. A határérték betartása a pontosan vezetett anyagmérleg alapján jól ellenőrizhető.

A vizsgált időszakban a légszennyező forrásokon távozó VOC anyagokat a 3.1.2. melléklet ismerteti.

3.1.2.2. Helyhez kötött légszennyező pontforrások

Helyhez kötött légszennyező pontforrásnak minősülnek a gőz- és forróvíz termelő kazánok, valamint a tartalék áramforrások pontforrásai. A telephelyen jelenleg 11 db pontforrást üzemeltetnek.

Gőztermelés (Technológia azonosítója: 10)

Technológiához kapcsolódó pontforrások:

Kazánkérmény - P30

A Richter Gedeon Nyrt. Központi telephelyének két egymással szomszédos kazánházában összesen 3 db földgáztüzelésű kazán található. A kazánok technológiai gőzt szolgáltatnak, terhelésük az elvétel függvényében automatikusan változik.

Az 1. számú kazánházban a 2. számú, a 2. számú kazánházban a 3. és 4. számú kazán található. A 3 db gázkazán füstgázvezetése egy közös falazott téglakéményen keresztül történik (P30 pontforrás). A 3. és a 4. sz. kazánok füstjáratai azonos magasságban csatlakoznak a 25 m kibocsátási magasságú téglakéménybe. A 2. számú kazán füstcsatornája a 3. és a 4. kazán csatlakozása felett van a téglakéménybe bekötve. A kémény a 3. és a 4. kazán becsatlakozási magasságában még terelőlemezzel kettéosztott, a 2. sz. kazán csatlakozásánál viszont már egyjáratú.

A pontforráshoz kapcsolódó kazánok meghatározó műszaki adatait a következő két táblázat foglalja össze:

8. táblázat

Jellemző paraméterek	1. kazánház 2. sz. kazán
Gyártó	VASFA Szolnoki Kazángyártó Kft.
Típus	AKH-18/12T-230-EL hegesztett kivitelű, fekvő elrendezésű láng- és füstcsöves kazán egy besugárzott és két konvektív huzammal. Tüztér FOX típusú hullámosított lángcső.
Gyártási szám/év	2320/2007
Névleges teljesítmény	18 t/h, 12 MW
Engedélyezett gőznyomás	12 bar
Hatásfok	90 % (ECO nélkül); 94 % (ECO-val)
Kilépő gőz hőm.	214 – 236 °C
Gázégő jellemzői	
Gyártó	Weishaupt
Típus	WKGL80/3-A; ZM-NR kivitel folyamatos szabályozású gőznyomásról vezérelhető gázégő
Gázégők száma	1 db
Gyártási szám/év	5738047/2007
Névl. tüzelőanyag fogy.	1350 Nm ³ /h földgáz
ECO jellemzői	
Típus	TE 18-EN tápvíz előmelegítő
Gyártási száma	2320/ECO/2007
Teljesítmény	505 kW
Tápvíz min. hőm.	105 °C

9. táblázat

Jellemző paraméterek	2. kazánház	
	3. sz. kazán	4. sz. kazán
Gyártó	SKG, Duisburg, Németország	
Típus	SKG Standardkessel, 3 huzamú, nagy vízterű, túlhevítővel ellátott	
Gyártási szám/év	18313/1986	20465/1996
Névleges teljesítmény	22 t/h, 17 MW	26 t/h, 20 MW
Engedélyezett gőznyomás	13 bar	13 bar
Gázégők jellemzői		
Gyártó	ELCO	ELCO
Típus	EH DUO 3.1000 GL-EVF	EH DUO 3.1000 GL-EVF
Gázégők száma	2 db	2 db
Gyártási szám/év	052002X08/2013 052003X08/2013	052002X08/2013 052003X08/2013

A kazánok biztonságtechnikai, hatásfok és környezetvédelmi vizsgálatát a BE-LÁNG Tüzeléstechnikai Kft. évente végzi. Az előírt emisszió méréseket a Richter Gedeon Nyrt. a felülvizsgálattal érintett 2019-2024-es időszakban az Airmon Kft. akkreditált Levegőszennyezés vizsgáló-laboratóriumával határidőre elvégeztette, a vizsgálati jelentéseket a Felügyelőség/Hatóság részére megküldte. A vizsgálatok eredményei szerint a berendezések alkalmasak a biztonságos üzemeltetésre, az emissziós határértékek betartására.

Forróvíz termelés (Technológia azonosítója: 12)

Technológiához kapcsolódó pontforrások

Forróvíz kazán kémény – P33

Kazánkémény – P34 (2024 április 1-ig a gőztermelési technológiához volt besorolva)

Kazánkémény – P35 (2024 április 1-ig a gőztermelési technológiához volt besorolva)

Kazánkémény – P36 (2024 április 1-ig a gőztermelési technológiához volt besorolva)

VASFA AKH-9000 F/8 EU forróvízkazán - P39

A P33 pontforráshoz kapcsolódó kazán adatait a következő táblázat foglalja össze:

10. táblázat

Jellemző paraméterek	Forróvíz kazán
Gyártó	Vasfa Szolnoki Kazángyártó Kft.
Típus	AKH-12000 F/8 EV forróvíz kazán
Gyártási szám/év	2380/2010
Névleges teljesítmény	12000 kW
Max. vízhőmérséklet	130 °C (hőfoklépcső 40 °C)
Engedélyezett gőznyomás	8 bar
Gázégők jellemzői	
Gyártó	Weishaupt
Típus	WKGL80/3-A ZM-NR kivitel
Gyártási szám/év	5984947/2010
Teljesítmény	2200-22000 kW

A P39 pontforráshoz kapcsolódó kazán adatait a következő táblázat foglalja össze:

11. táblázat

Jellemző paraméterek	Forróvíz kazán
Gyártó	Vasfa Szolnoki Kazángyártó Kft.
Típus	AKH-9000 F/8 EV forróvíz kazán
Gyártási szám/év	2420/2015
Névleges teljesítmény	9000 kW
Max. vízhőmérséklet	130 °C (hőfoklépcső 40 °C)
Engedélyezett gőznyomás	8 bar
Gázégők jellemzői	
Gyártó	Weishaupt
Típus	WKGL70/3-A
Gyártási szám/év	40303775/2015
Teljesítmény	1400-12000 kW

A 2022-ig a gőztermelési technológiához tartozó P34, P35 és P36 pontforrások átkerültek 12-es számú forróvíz termelési technológia alá.

A kazánok füstgázainak elvezetése külön-külön kéményeken (P34, P35, P36 pontforrások) keresztül történik.

A pontforrásokhoz kapcsolódó kazánok műszaki jellemzői:

12. táblázat

Jellemző paraméterek	1., 2., 3. sz. kazán
Gyártó	Viessmann
Típus	Viessmann Vitoplex 100
Gyártási szám	1. sz. kazán: 7143286400095 Index: 102
	2. sz. kazán: 7143286400096 Index: 109
	3. sz. kazán: 7143286400093 Index: 108
Teljesítmény	720 kW
Gyártási év	2004
Maximális üzemi nyomás	6 bar
Bojler űrtartalom	935 l
Gázégők jellemzői	
Gyártó	ELCO Ecoflam Buciatori s.p.a
Típus	BB VG 5.950 M/TC
Gyártási szám/év	1. sz. kazán: 3833683B-AG06-000479
Teljesítmény	2. sz. kazán: 3833683B-AG06-000477
	3. sz. kazán: 3833683B-AG06-000480
	510 - 950 kW

Társaság tárgyi telephelyére 2024-ben a debreceni fióktelepéről egy 4800 kW névleges teljesítményű forróvíz kazán került áthelyezésre. A kazán üzembe helyezésével új pontforrás (P222) létesül a telephelyen, amely a gyár egyes épületeinek forróvíz ellátását biztosítja és a telephely DNy-i részén az Energia épületben került elhelyezésre.

13. táblázat

Jellemző paraméterek	Forróvíz kazán
Gyártó	Vasfa Szolnoki Kazángyártó Kft.
Típus	AKH-4800 F/8 forróvízkazán
Gyártási szám/év	2398/2011
Névleges teljesítmény	4800 kW
Max. vízhőmérséklet	150 °C
Engedélyezett gőznyomás	8 bar
Gázégő jellemzői	
Gyártó	Weishaupt
Típus	RGL70/1-B, ZM-1LN
Gyártási szám/év	40280035/2015

Tartalék áramforrások (Technológia azonosítója: 13)

Technológiához kapcsolódó pontforrások:

- Informatika aggregátor kürtő – P31
- Tűzoltó berendezések aggregátor kürtő - P32
- Hűtött-hűvös raktár aggregátor kürtő – P37
- Tűzoltó berendezés aggregátor kürtő – P38

Még 2011-ben új, gázolajjal működő, tartalék generátorok (P31 és P32 pontforrásokhoz tartozó) kerültek telepítésre. Egy esetleges üzemzavar esetén ezek az áramforrások biztosítják az informatikai szerverek, illetve a tűzoltó-berendezések áramellátását.

A Vasgyár utcai telephelyen ugyancsak két gázolajjal működő aggregátor (P37 és P38 pontforrásokhoz tartozó) üzemel. Üzemzavar esetén ezek látják el energiával a Vasgyár utcai telephelyen működő tűzoltó berendezéseket és a hűtött raktárt.

A generátorok és a kapcsolódó pontforrások adatait a következő táblázat foglalja össze:

14. táblázat

	Informatikai aggregátor kürtő	Tűzoltó berendezések aggregátor kürtő	Hűtött-hűvös raktár aggregátor kürtő	Tűzoltó berendezések aggregátor kürtő
Pontforrás azonosító	P31	P32	P37	P38
Pontforrás magassága [m]	1,7	2,3	2,6	2,4
Pontforrás kibocsátó felülete [m ²]	0,012	0,020	0,023	0,029
Berendezés azonosítója	T32	T33	T34	T35
Kapcsolódó berendezés típusa	FG Wilson P220HE típusú dízel aggregátor	Himoinsa HDW-525 T5 típusú dízel aggregátor	Scania DCI típusú dízel aggregátor	Gesan DVAS 630E típusú dízel aggregátor
Teljesítménye [kW]	176	466	480	504

3.1.3. Környezeti elemekbe történő kibocsátások bemutatása, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, valamint a környezetre gyakorolt lényeges hatások ismertetése

3.1.3.1. Helyhez kötött légszennyező pontforrások

Gázkazán kémény – P30

A P30 pontforráshoz tartozó tüzelőberendezések együttes termikus teljesítménye 49,2 MW_{th}. A 140 kW_{th} és az ennél nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X.18.) FM rendelet alapján a gáz halmazállapotú tüzelőanyaggal üzemeltetett tüzelőberendezések technológiai kibocsátási határértékei (3 % oxigéntartalmú füstgázra vonatkoztatva) az alábbiak:

15. táblázat

Szennyező anyag	Kibocsátási határérték [mg/m ³]
Szilárd anyag	5
Szén-monoxid	100
Nitrogén-oxidok	350
Kén-dioxid és kén-trioxid	35

Fenti határértékeknek CO és NO_x vonatkozásában az emisszió mérési jegyzőkönyvek alapján a kazánok eleget tesznek.

A P30 pontforrás által kibocsátott szennyezőanyagok átlagos koncentrációja 2023. évi mért, illetve becsült adatok alapján:

16. táblázat

Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P30	
Szén-monoxid	2	3,7 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	110 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	182,6 g/Nm ³	Mért

*Mért értékek alapján tényleges oxigéntartalom mellett

Légszennyező anyag kibocsátás alakulását az elmúlt 5 évben a következő táblázat foglalja össze. A számítást az LM bevallásokban szereplő adatok alapján végeztük el:

17. táblázat

Légszennyező anyag	[kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	160	230	382	232	217
NO _x	15 763	4 642	8 225	10 368	6 447
CO ₂	23 029 141	7 776 112	15 345 790	15 999 576	10 702 509

Gázkazán kémények – P34, P35, P36

A Vasgyár utcai telephelyen üzemelő pontforrásokhoz tartozó tüzelőberendezések termikus teljesítménye egyenként 720 kW_{th}. Az 53/2017. (X.18.) FM rendelet alapján, ezen pontforrások esetében is az előzőekben szereplő határértékek érvényesek.

Fenti határértékeknek CO és NO_x vonatkozásában a vizsgált időszakban végzett emisszió mérésről készült jegyzőkönyvek alapján a kazánok eleget tesznek.

A pontforrások (P34, P35, P36) által kibocsátott szennyezőanyagok átlagos koncentrációját 2023. évi mért, illetve becsült adatok alapján a következő táblázat foglalja össze.

18. táblázat

Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P34	
Szén-monoxid	2	1,3 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	54,8 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	180 g/Nm ³	Mért
Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P35	
Szén-monoxid	2	1,3 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	49,6 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	178 g/Nm ³	Mért
Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P36	
Szén-monoxid	2	1,3 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	53,6 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	177,5 g/Nm ³	Mért

*Mért értékek alapján tényleges oxigéntartalom mellett

Légszennyező anyag kibocsátás alakulását az elmúlt 5 évben a következő táblázat foglalja össze. A számítást az LM bevallásokban szereplő adatok alapján végeztük el:

19. táblázat

Légszennyező anyag	P34 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	47	50	46	44	2
NO _x	75	79	72	69	83
CO ₂	188 544	200 429	182 700	173 925	273 286
Légszennyező anyag	P35 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	24	25	23	22	2
NO _x	75	79	72	69	76
CO ₂	189 803	201 331	183 976	174 940	271 641
Légszennyező anyag	P36 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	1	1	1	1	2
NO _x	71	76	69	66	81
CO ₂	187 639	199 229	181 506	72 931	267 963

Forróvíz kazán kémény – P33

A P33 pontforráshoz tartozó tüzelőberendezés termikus teljesítménye 12 MW_{th}. A kibocsátási határértékek megfelelnek az előzőekben megadottaknak.

Fenti határértékeknek CO és NO_x vonatkozásában a vizsgált időszakban végzett emisszió mérésről készült jegyzőkönyvek alapján a kazánok eleget tesznek.

A P33 pontforrás által kibocsátott szennyezőanyagok átlagos koncentrációja 2023. évi mért, illetve becsült adatok alapján

20. táblázat

Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P33	
Szén-monoxid	2	1,3 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	130 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	159 g/Nm ³	Mért

*Mért értékek alapján tényleges oxigéntartalom mellett

Légszennyező anyag kibocsátás alakulását az elmúlt 5 évben a következő táblázat foglalja össze. A számítást az LM bevallásokban szereplő adatok alapján végeztük el:

21. táblázat

Légszennyező anyag	[kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	17	20	18	15	0
NO _x	1 748	1 968	1 774	1 466	34
CO ₂	2 138 009	2 407 176	2 169 255	1 792 744	41 359

VASFA AKH-9000 F/8 EU forróvízkazán – P39

A P39 pontforráshoz tartozó tüzelőberendezés termikus teljesítménye 9 MW_{th}. A kibocsátási határértékek megfelelnek az előzőekben megadottaknak.

Fenti határértékeknek CO és NO_x vonatkozásában a vizsgált időszakban végzett emisszió mérésről készült jegyzőkönyvek alapján a kazánok eleget tesznek.

A P33 pontforrás által kibocsátott szennyezőanyagok átlagos koncentrációja 2023. évi mért, illetve becsült adatok alapján

22. táblázat

Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P39	
Szén-monoxid	2	1,3 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	62,3 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	136 g/Nm ³	Mért

*Mért értékek alapján tényleges oxigéntartalom mellett

Légszennyező anyag kibocsátás az elmúlt időszakban az alábbi táblázat szerint alakult. A számítást az LM bevallásokban szereplő adatok alapján végeztük el:

23. táblázat

Légszennyező anyag	[kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	42	36	46	23	39
NO _x	2 024	1 741	2 182	1 123	1 856
CO ₂	4 418 725	3 800 696	4 762 281	2 450 608	4 051 990

VASFA AKH-4800 F/8 forróvízkazán – P222

A P222 pontforráshoz tartozó tüzelőberendezés termikus teljesítménye 4,8 MW_{th}. A kibocsátási határértékek megfelelnek az előzőekben megadottaknak.

A pontforrás légszennyező anyag kibocsátásának akkreditált mérése 2025.01.21-én történt. Fenti határértékeknek CO és NO_x vonatkozásában a vizsgált időszakban végzett emisszió mérésről készült jegyzőkönyvek alapján a kazánok eleget tesznek. Az alábbi táblázat az Airmon Kft. által elvégzett emissziómérés eredményei alapján mutatja be a kibocsátási adatokat (Vizsgálati jegyzőkönyv száma:21/2025.).

24. táblázat

Szennyező anyag megnevezése	Szennyező anyag kód	Átlagos koncentráció*	Adatok meghatározása
		P39	
Szén-monoxid	2	1,9 mg/Nm ³	Mért
Nitrogén-oxidok	3	82,9 mg/Nm ³	Mért
Kén-oxidok (mint SO ₂)	1	0 mg/Nm ³	Becsült
Szilárd anyag	7	0 mg/Nm ³	Becsült
Szén-dioxid	999	181 g/Nm ³	Mért

*Mért értékek alapján tényleges oxigéntartalom mellett

Tartalék áramforrások (Technológia azonosítója: 13) P31, P32, P37, P38

Az 51/2019. (X.28.) AM rendelet 2019 november 12-i hatállyal módosította a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendeletet.

A rendelet 4. §. 13. pontja az alábbiak szerint módosult:

„A helyhez kötött motorok esetében a kibocsátási határértékeket nem kell alkalmazni

a) azon 1 MW_{th}-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű motorokra, amelyek tüzelőanyag-felhasználása 50 kg/h alatt van, és

b) a szükségáramforrást hajtó, helyhez kötött motorokra, amelyek 50 h/évnél rövidebb ideig üzemelnek.”

A Richter Gedeon Nyrt. tartalék áramforrásai esetében ennek megfelelően nem kell kibocsátási határértéket alkalmazni.

A tartalék áramforrások csak évi néhány órát működtek, elsősorban az üzemképességük ellenőrzése miatt kerültek bekapcsolásra. Légszennyező anyag kibocsátás alakulását az elmúlt 5 évben a következő táblázat foglalja össze. A számítást az LM bevételekben szereplő adatok alapján végeztük el:

25. táblázat

Légszennyező anyag	P31 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
NOx	0,19	0,10	0,10	0,10	0,19
CO ₂	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Légszennyező anyag	P32 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	0,32	0,45	0,50	0,45	0,32
NOx	1,93	2,76	3,04	2,76	1,93
CO ₂	0,06	0,09	0,10	0,09	0,06
Légszennyező anyag	P37 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	0,05	0,05	0,10	0,10	0,05
NOx	0,31	0,31	0,62	0,62	0,31
CO ₂	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Légszennyező anyag	P38 [kg/év]				
	2019	2020	2021	2022	2023
CO	0,29	0,71	0,58	0,69	0,29
NOx	1,78	4,37	3,56	4,21	1,78
CO ₂	0,06	0,15	0,12	0,14	0,06

3.1.3.2. Helyhez kötött diffúz légszennyező források

A VOC technológia esetében a kibocsátások közé tartoznak a levegőbe és a vízbe történő kibocsátások is. A vizsgált időszakban hatályos szabályozás szerint a gyógyszerészeti termékek gyártása esetén a teljes VOC kibocsátás határértéke meglévő források esetén az oldószerbevitel 15 %-a. A telephelyen belül a VOC teljes kibocsátására vonatkozóan terheléskiegyenlítést kell alkalmazni. Külön kategóriaként kell kezelni az RX és R40-es VOC anyagokat.

A bevitt szerves oldószer mennyiségét, valamint a 2023. évre vonatkozó környezeti elemekbe történő kibocsátások tonnánkénti mennyiségét a következő táblázatban foglaljuk össze, a korábbi évekre vonatkozó adatok a 3.1.2. mellékletben találhatóak.

26. táblázat

	VOC anyag	B1	B2	K2	K1+K4	K6	B1+B2	VOC%
		tonna/év						
105	Hexán	30.590	113.350	0.000	3.660	26.930	143.940	2.543
109	Heptán	0.350	0.000	0.000	0.010	0.340	0.350	2.857
142	Ciklohexán	25.830	0.000	0.000	1.140	24.690	25.830	4.413
143	Metil-ciklohexán	3.100	3.300	0.000	0.320	2.780	6.400	5.000
150	Benzol	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151	Toluol	55.940	293.970	0.590	1.450	53.900	349.910	0.583
152	Xilolok	0.200	0.000	0.000	0.000	0.200	0.200	0.000
202	Diklór-etán-(1,2) (DCE)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
205	Diklór-metán (DCM)	44.780	75.300	0.000	1.090	43.690	120.080	0.908
216	Triklór-metán	7.150	0.000	0.000	0.000	7.150	7.150	0.000
239	Tetraklór-etilén (PER)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
252	Klór-benzol	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
266	Butil-alkohol (szekunder-butanol)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
267	Butil-alkohol (tercier butanol)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	Metil-alkohol	402.490	247.510	2.530	9.130	390.830	650.000	1.794
301	Etil-alkohol	490.960	197.610	26.610	44.820	419.530	688.570	10.374
302	Propil-alkohol	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
307	Izo-propil-alkohol	207.130	16.090	1.480	5.130	200.520	223.220	2.961
308	Butil-alkohol	9.500	10.290	0.010	0.400	9.090	19.790	2.072
310	Formaldehid	0.400	0.000	0.000	0.000	0.400	0.400	0.000
312	Aceton	349.170	172.070	1.670	4.340	343.160	521.240	1.153
313	Metil-etil-ke-ton	2.440	0.000	0.000	0.160	2.280	2.440	0.000
315	Ciklohexanon	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
316	Metil-izobutil-ke-ton	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
319	Dietil-éter	0.090	0.000	0.000	0.010	0.080	0.090	11.111
321	Etil-acetát	61.860	65.120	0.070	2.690	59.100	126.980	2.174
378	Di-izopropil-éter	7.310	0.000	0.000	0.500	6.810	7.310	6.840
401	N,N-Dimetil-formamid	0.050	0.000	0.000	0.000	0.050	0.050	0.000

	VOC anyag	B1	B2	K2	K1+K4	K6	B1+B2	VOC%
		tonna/év						
402	Akril-nitril	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
416	Piridin	0.190	0.000	0.060	0.000	0.130	0.190	31.579
417	Trietil-amin	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
469	Tetrahidrofurán	18.000	100.880	0.040	1.190	16.770	118.880	1.035
500	Benzin mint C, ásványolajból	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
600	Izopropil-acetát	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
622	Dioxán-(1,4)	0.970	0.000	0.010	0.000	0.960	0.970	0.000
728	Metil-tercier-butiléter	2.090	0.000	0.000	0.090	2.000	2.090	4.306
736	Propilén-glikol- monometil-éter	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Összesen	1690.000	1182.140	33.070	72.470	1584.460	2872.140	3.675

Táblázatban szereplő jelölések:

B1: Az eljárásba közvetlenül bevitt szerves oldószerek mennyisége vagy keverékekben, vásárolt termékekben lévő mennyisége, amelyet az eljárásnál bemenő anyagként használnak fel az oldószermérleg vonatkozási, számítási időszakán belül.

B2: Az eljárás során visszanyert oldószerek-mennyiségből a folyamatba visszaforgatott szerves oldószerek mennyisége. A visszaforgatott oldószert mindannyiszor számításba kell venni, ahányszor azt a folyamatban felhasználják.

K1: VOC véggáz kibocsátás.

K2: Vízbe kibocsátott szerves oldószerek mennyisége, figyelembe véve – amennyiben szükséges – a szennyvízkezelésnél lebontott oldószerek-mennyiséget (K5).

K4: Diffúz módon a levegőbe jutó szerves oldószerek mennyisége. Magában foglalja a helyiségek általános szellőztetését, az ablakokon, ajtókon, ventilátorokon és más nyílásokon keresztül kijutó szerves oldószereket.

K6: Az összegyűjtött hulladékban lévő szerves oldószerek mennyisége.

Ezek alapján a VOC technológia által kibocsátott VOC anyagok mennyisége nem haladta meg a határértéket.

A telephelyen a 10 legnagyobb mennyiségben levegőbe kibocsátott VOC anyagokat a következő táblázatban foglaltuk össze (2023. év). A kibocsátás változások bemutatása céljából a 27. táblázatban feltüntettük a 2018. év adatait is:

27. táblázat

Szennyező anyag	Levegőbe kibocsátott összes mennyiség [t/év]	
	2018	2023
Etil-alkohol	72,35	44,82
Metil-alkohol	20,17	9,13
Izopropil-alkohol	9,11	5,13
Tetrahidrofurán	2,56	1,19
Metil-ciklohexán	1,61	0,32
Hexán n-	6,71	3,66
Aceton	6,02	4,34
Toluol	5,58	1,45
Etil-acetát	8,36	2,69
Diklór-metán	1,91	1,09
Etil-acetát	6,97	2,69

Összességében megállapítható, hogy az előző felülvizsgálati időszakhoz képest további jelentős csökkenés volt tapasztalható.

3.1.3.3. Szállítási tevékenység (vonalforrás)

A budapesti telephelyen feldolgozásra kerülő alapanyagok közúton érkeznek a gyárba, tartályos, konténeres, hordós, zsákos és ballonos kiszervezésben. A közúti szállítást végző tehergépkocsik a teherportákon keresztül közelíthetik meg a gyártelepet. A szilárd anyagok a központi raktárakból hordós vagy zsákos tehergépkocsis szállítással kerülnek az üzemekhez. Az üzemek közötti anyagszállítást targoncákkal végzik.

A közúti szállítást végző tehergépkocsik (II. és III. akusztikai járműkategóriába tartozó járművek) a teherportákon keresztül közelítik meg és hagyják el a telephelyet.

A Gyömrői út 19-21. szám alatti gyárterület a Gyömrői útról (I. sz. porta) és a Cserkesz utcáról nyíló teherportán, a Gyömrői út 2-28. sz. alatti gyárterület pedig szintén a Gyömrői útról nyíló teherportán (II. sz. porta), a Vaspálya utcáról nyíló I. és III. számú portán közelíthető meg.

Az átlagos kisteherautó forgalom 34 gépjármű/nap, valamint 12 nehézteher gépjármű/nap.

A vonalas források hatásának becslését a 3.1.6 és a 3.1.7 fejezetek ismertetik.

Légszennyezési bírság

A vizsgált időszakban légszennyezési bírság nem volt.

3.1.4. A kibocsátások megelőzését, mérséklését szolgáló technológiai eljárások, műszaki megoldások

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kijavított és többször módosított PE-06/KTF/01060-11/2020. számú egységes környezethasználati engedély levegővédelemmel kapcsolatos előírásait és azok teljesülését a 28-29. táblázat foglalja össze:

28. táblázat

Sorszám	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
4.1.	A létesítmény területén található bevallásra kötelezett légszennyező forrásokat és a kibocsátási határértékeket az L melléklet tartalmazza.	A vizsgált időszakban határérték feletti kibocsátás nem történt.
4.2.	Az oldószerek mennyiségét az elérhető legjobb technikáknak megfelelően kell a legkisebb mértékűre csökkenteni.	Az oldószer immisszióra vonatkozó mérések esetében tapasztalható csökkenő tendencia mutatja a feltétel teljesülését.
4.3.	A leválasztó berendezések folyamatos, jó hatásfokú működéséről gondoskodni kell.	A berendezések folyamatos jó hatásfokú működéséről gondoskodnak.

29. táblázat

Sorszám	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
4.4.	A környezethasználó bejelentés-köteles P30 jelű légszennyező forrását évente, P33 P34 P35 és P36 P39 P222 jelű pontforrásait ötévente kell mérteni. A mérési jegyzőkönyveket a légszennyezés mérése éves jelentés (LM) mellékleteként kell beküldeni.	Az előírt akkreditált emisszió mérések a hatósághoz benyújtásra kerültek.
4.5.	A 4.4. előírásai a P31, P32, P37,P38 jelű pontforráson kibocsátott légszennyező anyagokra nem vonatkoznak, amennyiben a forrásokhoz tartozó aggregátor 50 h/év -nél rövidebb ideig üzemel.	Az aggregátorok éves üzemideje évi néhány óra, meg sem közelítik az évi 50 üzemórát.
4.6	A rendkívüli, váratlan levegőszennyezés elkerülése érdekében a technológiai előírások betartását és a berendezések műszaki állapotát fokozottan és folyamatosan ellenőrizni kell.	A technológiai előírások betartása a GMP-nek megfelelően biztosítottak.
4.7	Új légszennyező forrás létesítésekor, valamint a működés megkezdése előtt a Felügyelőség engedélyét kell kérni.	Az előírásoknak az üzemeltető eleget tett
4.8	A bejelentés-köteles levegőterhelést okozó technológiában bekövetkezett változásokat adatlapon (LALV) is jelenteni kell a Felügyelőségnek.	A bekövetkezett változások LALV lapokon bejelentésre kerültek.
L melléklet	10 állandó helyen az alábbi légszennyező komponenseket passzív mintavétellel kell vizsgálni havi rendszerességgel: etil-alkohol, metil-alkohol, izopropil-alkohol, tetrahidrofurán, metil-ciklohexán, n-hexán, acetone, toluol, etil-acetát, diklór-metán	A vizsgálatokat az előírásoknak megfelelően hajtják végre.

3.1.5. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések

A kibocsátások folyamatos ellenőrzését a technológiai előírások (kezelési utasítás) betartása, a berendezések rendszeres karbantartása, a füstgáz összetételét folyamatosan mérő- és rögzítő rendszer üzemeltetése, valamint a rendszeres időszakonként elvégzett akkreditált mérések biztosítják.

3.1.6. Mozgó légszennyező források

A telephelyen belül a szállítást és az anyagmozgatást a Reflex Kft. végzi.

3.1.7. Emisszió terjedése (hatásterület) és levegőminőségre gyakorolt hatása

3.1.7.1. **Levegőminőségi állapot**

Az alapállapot jellemzése a területi adottságok, a jelenlegi terhelést meghatározó jellemzők szerint történik. A meglévő légszennyezettség döntően a környező települések saját kibocsátásából (közúti közlekedés, lakossági fűtőberendezések kibocsátásai, ipari kibocsátás) adódik.

Az ország területét a légszennyezettség alapján 10 zónába és egy agglomerációba (Budapest térsége), valamint kijelölt városokba sorolták, amelyet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendeletben rögzítettek. A rendelet 1. számú melléklete szerint a telephely 1. zónába (Budapest és környéke) tartozik, a szennyező anyagok szerinti besorolását a következő táblázat mutatja be.

30. táblázat

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM ₁₀)	Benzol	Talajközeli ózon	PM ₁₀ As	PM ₁₀ Cd	PM ₁₀ Ni	PM ₁₀ Pb	PM ₁₀ BaP
E	B	D	B	E	O-I	F	F	F	F	B

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet 5. melléklete alapján a zónák típusai:

B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen a légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A légszennyezettség egészségügyi határértékeit a 4/2011 (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete; az alsó és felső vizsgálati küszöbértékeket a 6/2011. (I.14.) VM rendelet 9. számú melléklete tartalmazza. Az egyes légszennyező anyagok felső és alsó vizsgálati küszöbértékeit és az egészségügyi határértékeket a 31-36. táblázatok mutatják be.

A légszennyezettség egészségügyi határértékei:

31. táblázat

Légszennyező anyag	Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Veszélyességi fok.
	órás	24 órás	éves	
SO ₂	250 (24)	125 (3)	50	III.
NO ₂	100 (18)	85	40	II.
CO	10000	5000	3000	II.
PM ₁₀	-	50 (35)	40	III.
Benzol	-	10	-	I.

Megjegyzés: zárójelben a túllépések megengedhető száma

32. táblázat

SO ₂	Egészségügyi szempontú vizsgálat
Felső vizsgálati küszöbérték	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Alsó vizsgálati küszöbérték	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

33. táblázat

NO ₂	Órás egészségügyi határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Éves egészségügyi határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Felső vizsgálati küszöbérték	70	32
Alsó vizsgálati küszöbérték	50	26

34. táblázat

Szálló por (PM ₁₀)	24 órás átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Éves átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Felső vizsgálati küszöbérték	35	28
Alsó vizsgálati küszöbérték	25	20

35. táblázat

CO	8 órás átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Felső vizsgálati küszöbérték	3500
Alsó vizsgálati küszöbérték	2500

36. táblázat

Benzol	8 órás átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Felső vizsgálati küszöbérték	3,5
Alsó vizsgálati küszöbérték	2

Budapesten területén a Teleki téren működik az Országos Meteorológiai Szolgálat által üzemeltetett Országos Légszennyezettségi Mérőhálózatnak (OLM) telepített automata mérőállomása. Ez mintegy 4,3 kilométerre található a telephelytől, ezért a háttér adatok meghatározásához ennek a mérőállomásnak a 2023. évre vonatkozó adatait használtuk föl.

(Forrás: 2023. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről, az automata mérőhálózat adatai alapján, LRK Légszennyezettségi Adatközpont Osztály 2024.)

Az egyes komponensek statisztikai adatai tehát az automata mérőállomások esetében az 1 órás adatok alapján:

37. táblázat

Mért komponens	Éves átlag	Max.	50%	75%	98%	99,9%	Darab -szám	Adat rendelkezésre állás	Határérték túllépés	
	µg/m³	µg/m³	percentilis (µg/m³)				db	%	db	%
Kén-dioxid	5,3	104,8	5,1	5,9	9,8	38,3	8620	98,4	0	0
Nitrogén-dioxid	31,9	140,9	26,8	42,2	86,2	124,8	8527	97,3	68	0,8
Nitrogén-oxidok	56,3	604,3	36	67,4	243,9	465,9	8527	97,3	-	-
Szén-monoxid	570	2254	503	667	1391	1954	6222	71	0	0
Ózon	47,1	196,2	44	70,3	124,2	154,7	8647	98,7	-	-
PM ₁₀	21	163	18	27	60	106	8366	95,5	-	-

A fentiek alapján a terület levegőminőség állapota:

38. táblázat

	Nitrogén oxidok (mint NO ₂) (µg/m³)	Nitrogén-dioxid (µg/m³)	Kén-dioxid (µg/m³)	Ózon (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	Szén-monoxid (µg/m³)
Éves átlag	56,3	31,9	5,3	47,1	21	570
Értékelés	megfelelő (3)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)

3.1.7.2. Hatásterület, levegőminőségre gyakorolt hatás bemutatása

Az emisszió levegőminőségre gyakorolt hatását már 2001-től vizsgálja a Richter Gedeon Nyrt. a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Általános és Analitikai Kémia Tanszékének Levegőszennyezés Vizsgáló-laboratóriuma, illetve az Airmon Kft. akkreditált vizsgáló laboratóriuma közreműködésével. Az immissziós monitoring rendszert az engedélyben foglalt előírásoknak megfelelően a vizsgált időszakban is üzemeltették, a havi gyakoriságú mérések beszámolóit az előírtaknak megfelelően évente megküldték a hatóságoknak.

A monitoring hálózat üzemeltetésének célja, hogy adatokat szolgáltatson a telephely közvetlen környezetében lévő védendő objektumok (lakóterületek) gyógyszergyár általi oldószer terheléséről.

A diffúziós mintavevők a talajszinttől 3 m magasságban, 23x16x16 cm méretű, kétoldalt nyitott műanyag dobozban kerültek elhelyezésre. A mintavételi pontok ismertetését a monitoring eredményekről készült vizsgálati jelentések alapján az alábbiakban adjuk meg.

1. mintavételi pont

RG Nyrt. Sportpálya K-i sarkában lévő térvilágítás oszlopának tövében.

2. mintavételi pont

A Barabás u. 38. számú lakóépület előtti térvilágítás oszlopának tövében.

3. mintavételi pont

A diffúziós mintavevő az Örmény utcában, a lakóházak oldalán, egy villanypóznán helyezkedik el. A mintavétel a pózna alatt, az RG Nyrt. kerítésétől 8 m távolságban történik. A Richter telekhatára ezen a szakaszon épületekkel kevésbé takart, csak egy 2 m magas betonkerítés található. Az Örmény utca páros oldala földszintes, előkertes-kertes családi házakkal van beépítve.

4. mintavételi pont

Az Örmény utca és a Cserkesz utca kereszteződésében, a Richter felőli oldalon. A Cserkesz utca beépítését jobbra földszintes, kertes családi házak jellemzik.

5. mintavételi pont

A Hollóház utcában, a Cserkesz utcai kereszteződéstől 12 m távolságban. Szemben a Richter telephelyét földszintes, lapos tetős épületek határolják. A mintavételi hely oldalán a Cserkesz utcai porta irányában Richter tulajdonú földszintes raktár majd a számítógépközpont épület található.

6. mintavételi pont

A Cserkesz utcai portával szemben a Szlávy utca jobb oldalán. Az utca túloldalán, 5 m-re található a diffúziós mintavételi pont. A Richter telekhatárán földszintes, lapos tetős épület, annak szomszédságában pedig a III. kapu, illetve egy kétszintes épület található.

7. mintavételi pont

Az Alkér utca és a Cserkesz utca kereszteződésében, a Richterrel szemben lévő sarkon. Az Alkér utcát a Richter felőli oldalon 2-3 szintes, a Gyömrői útnál pedig négyszintes zárt épületsor határolja. Az Alkér és a Cserkesz utcára ezen a részen az egyedi fűtésű kertes családi házak a jellemzőek, viszonylag zárt beépítéssel.

8. mintavételi pont

Az Alkér utcában, a Gyömrői úttól mintegy 10 m távolságban. A mintavevő felőli oldalon földszintes családi ház áll, a Gyömrői úti frontnál autóalkatrész kereskedéssel.

9. mintavételi pont

A Gyömrői út 44. sz. ház előtt. A Gyömrői út forgalmára itt a folyamatos haladás a jellemző. Ez a mérési pont szolgált a Gyömrői út forgalmát tartalmazó, de a telephelytől távolabbi koncentrációk ellenőrzésére.

10. mintavételi pont

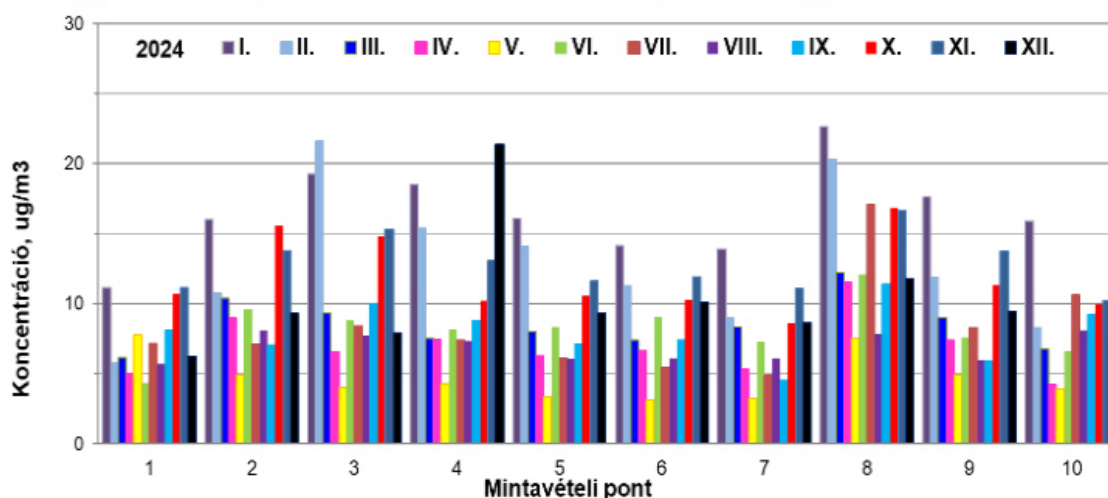
RG Nyrt. telephely területének szélén, az újonnan kialakított parkoló kapuja közelében álló lámpaoszlopon.

A vizsgálati jelentésekből levonható főbb következtetéseket az Airmon Levegőszennyezés Monitoring Kft. által a 2024. évről készült beszámolóban leírtak alapján ismertetjük.

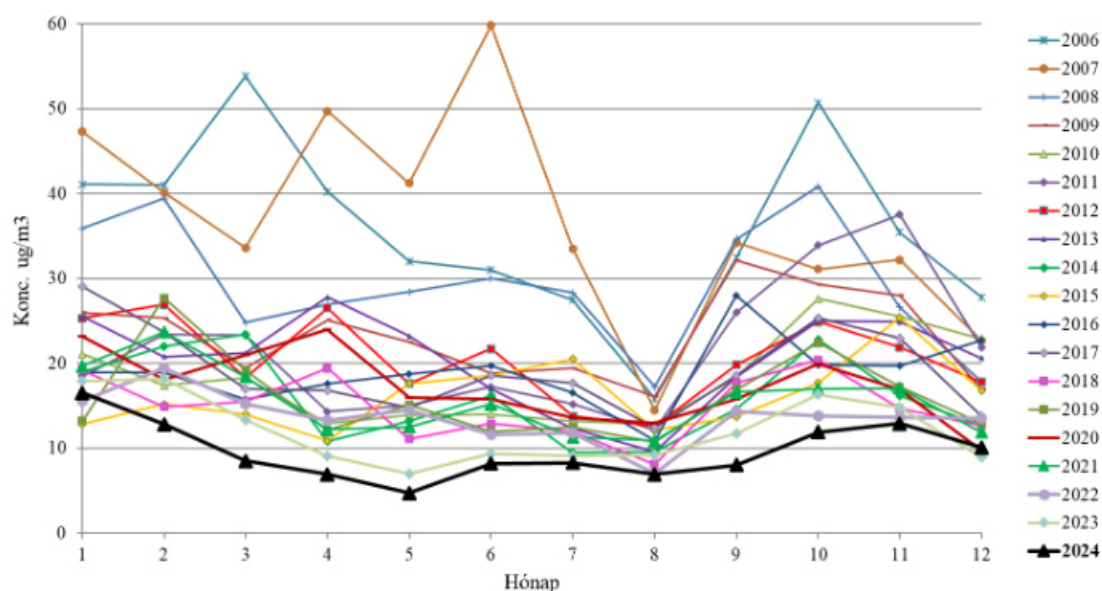
Az egyes mintavételi helyek összes oldószer koncentrációja:

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Átlag
január	11,2	16,1	19,3	18,5	16,1	14,1	13,9	22,7	17,6	15,9	16,5
február	5,8	10,7	21,6	15,4	14,1	11,3	9,0	20,3	11,9	8,3	12,8
március	6,2	10,4	9,4	7,6	8,0	7,4	8,4	12,2	9,0	6,8	8,5
április	5,0	9,0	6,6	7,5	6,3	6,6	5,3	11,6	7,4	4,2	6,9
május	7,8	5,0	4,0	4,3	3,3	3,1	3,2	7,5	5,0	3,9	4,7
június	4,4	9,6	8,8	8,2	8,3	9,0	7,3	12,1	7,6	6,6	8,2
július	7,1	7,1	8,4	7,4	6,1	5,5	4,9	17,1	8,3	10,6	8,3
augusztus	5,7	8,1	7,7	7,4	6,0	6,1	6,1	7,9	6,0	8,1	6,9
szeptember	8,1	7,1	10,0	8,8	7,1	7,4	4,5	11,4	6,0	9,2	8,0
október	10,7	15,6	14,8	10,2	10,6	10,3	8,6	16,9	11,3	10,0	11,9
november	11,2	13,8	15,3	13,1	11,7	11,9	11,1	16,7	13,8	10,2	12,9
december	6,2	9,3	7,9	21,4	9,3	10,1	8,6	11,8	9,5	7,1	10,1
Átlag	7,4	10,1	11,2	10,8	8,9	8,6	7,6	14,0	9,4	8,4	9,6

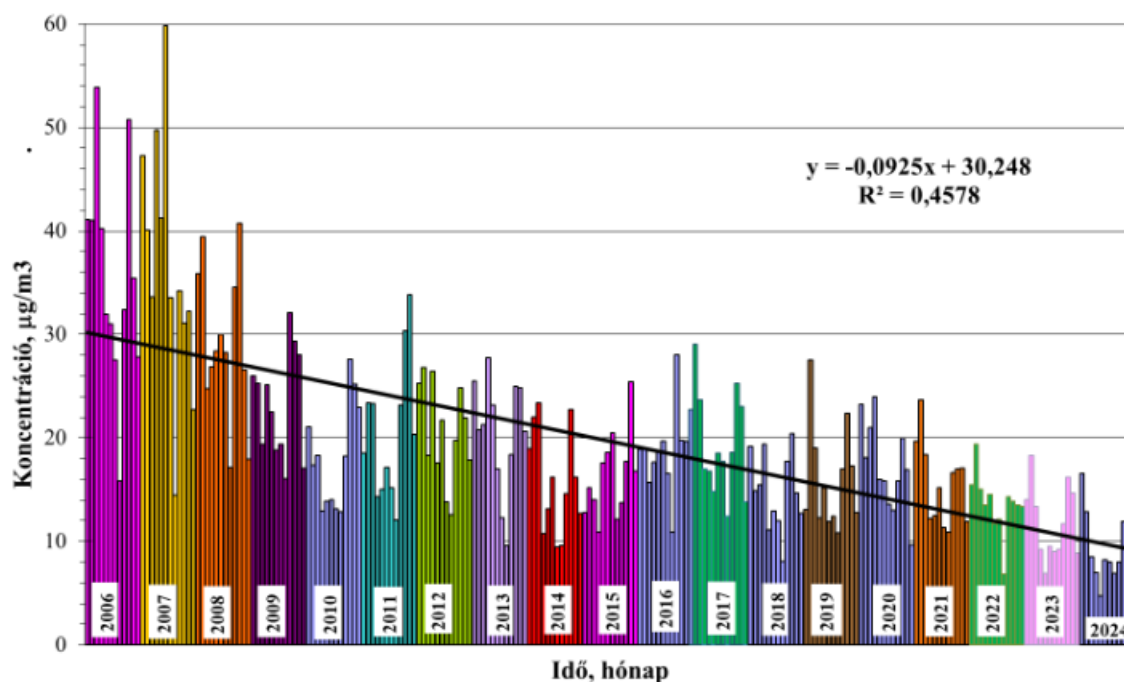
Az egyes mintavételi pontok összes oldószer koncentrációja 2024-ben, $\mu\text{g}/\text{m}^3$:



Az összes oldószer koncentráció időbeli alakulása az 1. – 10. mintavételi pontok átlaga alapján (2006-tól):



Az összes oldószer koncentráció 1.-10. pontokon mért havi átlag értékeire illesztett regressziós egyenes:



A fenti diagramok jól mutatják a mindenkori kereskedelmi igényeknek megfelelő gyártási struktúrától függő ingadozásokat, ugyanakkor az oszlopdiagram regressziós egyenese segítségével egyértelműen látható az összességében csökkenő tendencia.

A felülvizsgálat időszakában elvégzett havi gyakoriságú monitoring vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a mért értékek minden esetben jóval a tervezési irányértékek alatt maradnak, jellemzően azok 1-2%-át sem érik el. A mért komponensek közül csupán a minták benzol tartalma, haladja meg egyes esetekben a vonatkozó 24 órás határérték 20%-át, azonban benzol felhasználás a telephelyen nincs, ezért ennek a vegyületnek a megjelenése valószínűsíthetően közlekedési eredetű.

3.1.7.3. Hatásterület bemutatása

Helyhez kötött légszennyező pontforrások

A pontforrások légszennyező anyagainak légköri transzmisszióját, terjedésének modellezését az MSZ 21457-21460 szabványsorozat szerinti szabályozásnak megfelelő Gauss eloszláson alapuló számítási módszerrel végezhető el.

Az alkalmazott számítási módszer pontforrások esetében az alábbi:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - óras járulékos légszennyezettség: | $C1(x, \Theta) = E / (\pi \sigma_z \sigma_y u^*) \exp(-0,5 (H/\sigma_z)^2)$ |
| - a turbulens szóródások: | $\sigma_z = 0,38 p^{1,3} (8,7 - \ln(H/z_0)) x^{1,55 \exp(-2,35p)} \text{ (m)}$
$\sigma_y = 0,08 (6p^{-0,3} + 1 - \ln(H/z_0)) x^{0,367 (2,5-p)} \text{ (m)}$ |
| - a járulékos kéménymagasság: | $\Delta h = 2,7 Qh^{0,5} / u^{*0,75} \text{ (m)}$ |
| - kibocsátott hőteljesítmény: | $Qh = 271 \Delta T / T d^2 w \text{ (kW)}$ |
| - effektív kéménymagasság: | $H = h + \Delta h \text{ (m)}$ |
| - szélesebbesség: | $u^* = u(H) \quad u(H) = u_{10} (H/10)^{p^*} \text{ (m/s)}$ |

A leggyakoribb meteorológiai állapot jellemzői:

- leggyakoribb szélesebbesség: 2,5 m/s;
- légköri stabilitás: S = 6; p = 2,82
- érdességi paraméter Z0: 1,75

Az alkalmazott számítási modell főbb alkalmazhatósága (és korlátai):

- egyedi kibocsátások közvetlen lokális hatásának vizsgálata
- többnyire stacioner állapotok vizsgálata (folytonos pontforrásból eredő légszennyezés)
- sík felszín feletti terjedésre
- érvényesség: általában néhány száz méterre, a stacioner kibocsátási és meteorológiai állapotok fennállásának idejére
- nem vagy csak nehézkesen, pontatlanul használhatók komplex felszín feletti vagy extrém meteorológiai körülmények közötti terjedés követésére
- feltételezi, hogy a kialakuló koncentráció arányos a forráserősséggel és fordítottan arányos a szélesebbességgel
- a kiszélesedési folyamatot a szélmező turbulenciájának tulajdonítja

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet szerint a légszennyező pontforrás közvetlen hatásterülete a vizsgált légszennyező pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatti talajközeli levegőterheltség-változás:

- a) az egyórás (szálló por esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb;
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége), vagy
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.

A pontforrások adatait a Richter Gedeon Nyrt. telephelyén elvégzett legutolsó akkreditált emissziómérések alapján, a következő táblázatban foglaltuk össze:

39. táblázat

Pontforrás	Légszennyező anyag	konc.[mg /m ³]	Pontforrás magassága [m]	Kibocsátó felület [m ²]	Véggáz hőmérséklet [K]	Térfogatáram [m ³ /h]
P30	CO	3,7	25	3,2	415	12065
	NO _x	110				
P34	CO	1,3	11	0,049	437	3883
	NO _x	54,8				
P35	CO	1,3	11	0,049	440	3903
	NO _x	49,6				
P36	CO	1,3	11	0,049	429	3861
	NO _x	53,6				
P33	CO	1,3	20	1,13	403	4817
	NO _x	130				
P31	CO	98	2,0	0,012	423	160
	NO _x	600				
	szilárd anyag	20,0				
P32	CO	98	2,0	0,020	383	460
	NO _x	600				
	szilárd anyag	20,0				
P37	CO	98	3,0	0,023	433	260
	NO _x	600				
	szilárd anyag	20,0				
P38	CO	98	2,0	0,029	423	270
	NO _x	600				
	szilárd anyag	20,0				
P39	CO	1,3	20	0,785	401	8007
	NO _x	62,3				
P222	CO	1,9	20	0,385	372	1990
	NO _x	82,9				

Az egyes pontforrások hatásterületeit a 40. táblázat foglalja össze, a pontforrásokhoz tartozó számításokat az 3.1.3. melléklet tartalmazza.

A hatásterület jogszabályi definíciója alapján – ahogyan azt fent idéztük – az a) pont esetében a távolság függvényében kapott adatokat a jogszabályi határérték 10%-ával, a b) pont szerint az alap levegőterheltségtől is függő terhelhetőség 20%-ával kell összevetni. A c) pont azt jelenti, hogy a távolság függvényében kirajzolódó Gauss féle eloszlásfüggvény azon pontját kell megkeresni, ahol a csúcserték 80%-ára esik vissza a koncentráció.

Számszerűsítve ez azt jelenti, hogy szén-monoxid esetében hatásterület ott van, ahol a levegőterhelés változás:

- a) esetben nagyobb, mint a határérték 10%-a, tehát **nagyobb, mint 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, tehát a Gergely utcai mérőállomás adatait figyelembe véve nagyobb, mint 1892 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, illetve amennyiben **a telephelyi szén-monoxid kibocsátó források maximális terhelésnövelő hatását, mint kumulált hatást is figyelembe vesszük nagyobb, mint: 1886 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- c) esetben minden pontforrás esetében (a pontforrás geometriai és kibocsátási adataitól függően) más és más érték a 80%

A hatásterület jogszabályi definíciója alapján nitrogén-oxidok esetében hatásterület ott van, ahol a levegőterhelés változás:

- a) esetben nagyobb, mint a határérték 10%-a, tehát **nagyobb, mint 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, tehát a Gergely utcai mérőállomás adatait figyelembe véve nagyobb, mint 28,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- c) esetben minden pontforrás esetében (a pontforrás geometriai és kibocsátási adataitól függően) más és más érték a 80%

A hatásterület jogszabályi definíciója alapján szilárd (szálló por) esetében hatásterület ott van, ahol a levegőterhelés változás:

- a) esetben nagyobb, mint a határérték 10%-a, tehát **nagyobb, mint 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, tehát a Gergely utcai mérőállomás adatait figyelembe véve nagyobb, mint 5,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- c) esetben minden pontforrás esetében (a pontforrás geometriai és kibocsátási adataitól függően) más és más érték a 80%

A fentiek és az elvégzett számítások alapján az alábbi táblázatban foglaltuk össze az egyes pontforrások hatásterületét kapott eredményeket.

A táblázat adatai alapján látható, hogy minden esetben csupán a c) definíció szerint lehetett hatásterületet lehatárolni. Az egyes pontforrások által okozott terhelésnövekedés még abban az esetben is jóval a terhelhetőség 20%-a alatt maradtak, ha az alap levegőterheltség megállapításánál a Gergely utcai mért értékekhez hozzáadtuk a telephelyen működő ugyanazon légszennyező anyagot kibocsátó pontforrások maximális többletterhelésének értékét is.

40. táblázat

Pontforrás	Légszennyező anyag	Maximális koncentráció helye [m]	Hatásterület [m]
P30	CO	231	370
	NO _x	231	370
P34	CO	214	390
	NO _x	214	390
P35	CO	218	401
	NO _x	218	401
P36	CO	216	397
	NO _x	216	397
P33	CO	333	610
	NO _x	333	610
P31	CO	10	19
	NO _x	10	19

Pontforrás	Légszennyező anyag	Maximális koncentráció helye [m]	Hatásterület [m]
	szilárd anyag	10	19
P32	CO	17	31
	NO _x	17	31
	szilárd anyag	17	31
	szilárd anyag	17	31
P37	CO	18	33
	NO _x	18	33
	szilárd anyag	18	33
	szilárd anyag	18	33
P38	CO	14	25
	NO _x	14	25
	szilárd anyag	14	25
	szilárd anyag	14	25
P39	CO	488	896
	NO _x	488	896
	szilárd anyag	488	896
	szilárd anyag	488	896
P222	CO	295	541
	NO _x	295	541
	szilárd anyag	295	541
	szilárd anyag	295	541

Az egyes pontforrások hatásterületét térképen is ábrázoltuk, amelyet a 3.1.4. mellékletben csatoltunk. **A térképen látható, hogy a telephely levegőtisztaság-védelmi hatásterületét a P33 és P39 P222 pontforrások, illetve a Vasgár utcai telephely pontforrásai határozzák meg. A telephelyen található helyhez kötött légszennyező pontforrások közül a P39-as pontforrás esetében adódott a legnagyobb hatásterület, mértéke a pontforrás körül 896 m sugarú kör. A P31, P32, P37 és P38 pontforrások esetében meg kell jegyezni, hogy azok tartalék áramforrásokhoz tartoznak, üzemidejük évi maximum néhány óra.**

A pontforrások esetében levegőtisztaság-védelmi hatásterület mérete egyenesen arányos a kéménymagassággal, viszont a felszín közelében kialakuló levegőterhelő hatás hígulási folyamatok következtében fordítottan arányos vele. Ennek következtében a hatásterületen kialakuló többlet járulékos terhelés nem lesz jelentős, határérték túllépést nem eredményez, a telephely környezetének jelenlegi alapterheltségét érdemben nem befolyásolja.

Diffúz források

A telephely, mint diffúz forrás esetében a számítási módszer a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2.§ 12a. előírásai szerint kerül alkalmazásra az alábbiak szerint:

„12a. helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégi körülmények meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;“.

A pontforrások esetén alkalmazott számítási módszer durva megközelítésként az alábbi módosításokkal használható diffúz források esetén is:

A kibocsátás pontja a felületi forrás geometriai közepe, állandó kibocsátást feltételezünk.

A turbulens szóródási együtthatókat az alábbi σ_y és σ_z együtthatókkal helyettesítjük:

$$\begin{aligned} \sigma_{zt} &= (\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{1/2} \text{ (m)} \\ \sigma_{yt} &= (\sigma_{y0}^2 + \sigma_y^2)^{1/2} \text{ (m)} \end{aligned}$$

A σ_{z0} a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, amely a területi forrás magasságának 2,15-dal osztott értéke, m;

A σ_{y0} a vízszintes irányú kezdeti szóródási együttható, amely a területi forrás szélességének 4,3-dal osztott értéke, m;

A fentiek szerint a teljes telephelyre, mint diffúz forrásra elvégeztük a terjedésszámítást az alábbi komponensek esetében:

- toluol
- diklór-metán (R40)
- etil-alkohol
- izopropil-alkohol
- acetón
- metil-alkohol
- metil-ciklohexán
- etil-acetát
- tetrahidrofurán
- hexán

A diffúz forrás hatástávolságának, ezen keresztül hatásterületének számítását a 2023. évi adatok felhasználásával végeztük el.

A leggyakoribb meteorológiai állapot jellemzői megegyeznek a pontforrások hatástávolságának számítása során alkalmazott paraméterekkel:

- leggyakoribb szélsősebesség: 2,5 m/s;
- légköri stabilitás: S = 6; p = 2,82
- érdességi paraméter Z0: 1,75

Az alábbiakban a fenti légszennyező komponensek esetében megengedett immissziós értékeket foglaljuk össze:

41. táblázat

Légszennyező anyag	órás megengedett érték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 órás megengedett érték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	éves megengedett érték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
toluol	600	200	-
diklór-metán (R40)	300	20	-
etil-alkohol	5000	5000	-
izopropil-alkohol	-	-	-
acetón	350	350	-
metil-alkohol	500	250	-

<i>Légszennyező anyag</i>	<i>órás megengedett érték (µg/m³)</i>	<i>24 órás megengedett érték (µg/m³)</i>	<i>éves megengedett érték (µg/m³)</i>
ciklohexán	60	60	-
etil-acetát	100	100	-
tetrahidrofurán	200	200	-
hexán	-	-	-
Metil-ciklohexán	-	-	-

A 4/2011. (I.14) VM rendelet a benzol és a tetraklór-etilén esetében ad meg egészségügyi határértéket (meg kell jegyezni, hogy órás határérték nem szerepel, illetve **sem benzol, sem tetraklór-etilén kibocsátás nincs már az elmúlt 10 évben**), a többi légszennyező komponens esetében a rendelet 2. számú mellékletében tervezési irányértékek kerültek megadásra, kivéve az izopropil-alkohol, metil-ciklohexán és hexán, melyekre a rendeletben nem szerepel határérték.

Bár a fenti határ- és tervezési irányértékek nem felelnek meg a jogszabályi szövegben megadott hatásterület lehatárolás definíciójának („az **egyórá**s (szálló por esetében 24 órás) **légszennyezettségi határérték** 10%-ánál nagyobb”), a hatásterület lehatárolást a fenti táblázatban szereplő értékekkel lehetett csak elvégezni.

A 2023. évi LM bevallás alapján a fenti légszennyező komponensek esetében a diffúz kibocsátások az alábbiak szerint alakultak:

42. táblázat

<i>Légszennyező anyag</i>	<i>Levegőbe történő kibocsátás 2023 (kg/év)</i>	<i>Levegőbe történő kibocsátás 2023 (g/h)</i>
benzol (R45)	0	0.0
toluol	1 450	165,5
ciklohexán	1 140	130,1
diklór-metán (R40)	1 090	124,4
1,2-diklór-etán (R45)	0	0.0
etil-alkohol	44 820	5116,4
izopropil-alkohol	5 130	585,6
aceton	4 340	495,4
metil-alkohol	9 130	1042,2
1,4-dioxán (R40)	0	0.0
tetraklór-etilén (R45)	0	0.0
tetrahidrofurán	1 190	135,8
hexán	3 660	417,8
etil-acetát	2 690	307,1

A számítás során kapott eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

43. táblázat

Légszennyező anyag	Maximális koncentráció helye [m]	Maximális többlet terhelés értéke ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Hatásterület [m]
benzol (R45)	-	-	-
toluol	33	3,39	66
diklór-metán (R40)	33	2,55	66
etil-alkohol	33	105	66
izopropil-alkohol	33	105	66
aceton	33	10,2	66
metil-alkohol	33	21,4	66
ciklohexán	33	2,67	66
tetraklór-etilén (R45)	-	-	-
tetrahidrofurán	33	2,8	66
hexán	33	105	66

A hatásterület lehatárolásához szükséges kritériumok értékeit az egyes légszennyezők esetében a következő táblázat foglalja össze, a részletes számítási eredményeket a 3.1.5. melléklet tartalmazza:

44. táblázat

Légszennyező anyag	órás megengedett érték 10%-ának értéke és helye* (a kritérium)		terhelhetőség 20%-ának értéke és helye (b kritérium)		Csúcskoncentráció 80 %-ának értéke és helye (C kritérium)	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	m
toluol	60	-	120	-	2,71	66
diklór-metán (R40)	30	-	60	-	2,04	66
etil-alkohol	500	-	1000	-	84	66
izopropil-alkohol	-	-	-	-	84	66
aceton	35	-	70	-	8,16	66
metil-alkohol	50	-	100	-	17,1	66
ciklohexán	-	-	-	-	2,14	66
tetrahidrofurán	20	-	40	-	2,24	66
hexán	-	-	-	-	84	66

* Bár a hatásterület lehatárolás definíciójában egészségügyi határérték szerepel, egészségügyi határérték hiányában táblázatban az órás tervezési irányértékek szerepelnek.

A táblázat alapján látható, hogy minden komponens esetében csak a c kritérium alapján lehetett hatásterületet lehatárolnia a diffúz forrás által okozott levegőterheltség változás nem érte el sem a határérték 10%-át, sem a terhelhetőség 20%-át.

A diffúz forrás levegőtisztaság védelmi hatásterülete a diffúz forrás középpontjától adódó ~ 66 m-en belül található, így a telephelyen belül marad. A számított adatok alapján a levegőterhelő hatás itt sem jelentős, a tervezési irányértékek 10%-át sem érik el. A hatásterületet a 3.1.6. melléklet helyszínrajzán szemléltettük.

A kapcsolódó szállítás hatása

A közlekedési és szállítási eredetű többletterhelő hatás a megközelítési útvonalak közelében az alábbiak szerint alakul:

45. táblázat

Távolság [m]	1	20	40	60	80	100	120	140	160	180
Koncentráció CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,67	0,558	0,331	0,241	0,192	0,161	0,139	0,123	0,111	0,101
Koncentráció NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,89	0,297	0,176	,128	0,102	0,086	0,074	0,065	0,058	0,053
Koncentráció PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,222	0,0739	0,0438	0,0319	0,0254	0,0213	0,0184	0,0163	0,0147	0,0133

- A vonalforrások hatásával kapcsolatban elmondható, hogy a szállítás forgalma a beszállítási irányok szerint fokozatosan eloszlik, a legnagyobb terhelés a telephely környezetében jelentkezik.
Mivel a legnagyobb terhelés a csarnok közvetlen környezetében lévő útvonalon jelentkezik a vonalforrás modellezése során a telephely tágabb környezetére jellemző meteorológiai adatokkal számoltunk, az eredményeket a 3.1.7. melléklet mutatja be.
- Az eredmények alapján látható, hogy a közúti kiszállításból származó járulékos terhelés nem jelentős (méréssel kimutathatatlan mértékű), csúcspontját az úttest vonalában éri el és az út szélétől 20 m-es távolságban a várható koncentrációnövekmény kimutathatatlan.

3.2. Víz, szennyvíz

3.2.1. Vízbeszerzés

A telephely kizárólag a városi hálózatról vételez vizet, melyet a telephely területén két különálló vízvezeték oszít el:

- Ivóvízhálózat vízigénye 2024-ben: 717 805 m³
- Ipari vízvezeték vízigénye 2024-ben 74 313 m³

A terület vízellátás szempontjából a pesti 23. zónához tartozik. 236 üzemnappal számolva, az üzem átlagos napi vízigénye 2024-es évben 3 356 m³ volt.

Ivóvízhálózat

A közüzemi ivóvizet a Cserkesz utca, Alkér utca és a Gyömrői út alatt húzódó közüzemi ivóvíz hálózatról vételezik. Minden fogadónál külön mérőórával mérik a felhasznált víz mennyiségét, és egyes üzemépületek ivóvíz leágazásai is mérőórán keresztül csatlakoznak a belső hálózathoz.

A Richter Gedeon Nyrt. a Fővárosi Vízművek Zrt.-vel közműszerződést kötött.

Ipari vízvezeték

Az ipari víz felhasználás (dél-pesti ipari víz) a Gyömrői út alatt futó, NA 600 átmérőjű öntöttvas nyomóvezetékéről biztosított. A Gyömrői út páros és páratlan oldalán lévő fogyasztók mérőórákon keresztül több helyen csatlakoznak a gerincvezetékhez. Az ipari vízvezeték a telephelyen belül NA200 és NA100 méretű, többségében KPE anyagú nyomócsövek alkotják. Az egyes üzemcsarnokok leágazásai nagyrészt mérőórán át csatlakoznak a belső hálózathoz.

Az üzem saját fűtő kúttal nem rendelkezik.

A telephely ivó- és ipari vízvezetékét a 3.2.1. melléklet mutatja be.

3.2.2. Jellemző vízhasználatok, vízi munkák és létesítmények

Az ivó- és ipari vízvezeték biztosítja a telephely összes vízigényét, így mind a szociális, mind a technológiai (üzemek, kazánház, hűtőtorony, egyéb felhasználások), mind a tűzoltóvíz (biztosításáról az alábbiakban részletesen írnak) felhasználást.

A telephelyre a gyakori termékváltás és a szakaszos jellegű technológiák eredményeként a napi, illetve heti vízfelhasználások változása jellemző.

Ivóvízhálózat

Az ivóvízhálózatról a szociális, kommunális fogyasztókat és az alapanyaggyártások technológiai fogyasztóit látják el. Kizárólag finom-feldolgozások esetén az ivóvizet nem túl gyakran hűtési célokra is használják. A telephely átlagos napi ivóvízigénye 2024-ben kb. 3 041 m³ volt.

A telephely átlagos, napi nagytisztaságú (PW = purified water) vízigénye körülbelül 6 200 m³, melyet ivóvízből állítanak elő. Különlegesen előkezelt vizet (WFI = water for injection) elsősorban a steril készítmények gyártása igényel. Az egyes gyógyszerkészítmények előállításához felhasználható víz minőségét a gyártástechnológiai előírat szabja meg, és az alap- és segédanyagok minőségéhez hasonlóan ellenőrzik.

Helyi kezelésszerű víztechnológiai berendezések az alábbi üzemekben találhatók:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - Kémia I. | reverz ozmotikus víztisztítás és EDI, 0,5 m ³ /óra. |
| - Tisztítottvíz előállító üzem | reverz ozmotikus víztisztítás és egy részénél további, EDI rendszerű víztisztítás, 60 m ³ /óra, |
| - Injekciógyártó | Finnaqua desztilláló, 12,5 m ³ /óra, (ez a Tisztítottvíz előállító üzem 60 m ³ /óra mennyiségének egy része) |
| - BIKUL | reverz ozmotikus víztisztítás és EDI rendszerű víztisztítás, 0,5 m ³ /óra |
| - V. pince | reverz ozmotikus víztisztítás 0,5 m ³ /óra |
| - KKI | reverz ozmotikus víztisztítás 0,5 m ³ /óra |
| - RGK VI. | reverz ozmotikus víztisztítás, 12 m ³ /óra |
| - RGK VI lágyvíz | gyantaágyas kationcserélő, 23,3 m ³ /h |
| - AD hűtőközpont | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - Törzsgyári hűtőközpont | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - YORK-RGK hűtőközpont | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - Boots-hűtőtorony | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - Törzsgyári recirk hűtőtorony | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - Energiaközpont hűtőközpont | vegyszerek hozzáadagolása és a megfelelő automatikus iszapoltás |
| - Kazántápvíz és lágyvíz előállítás | reverz ozmotikus víztisztítás, 10+15+25 m ³ /óra, |

Ipari vízhálózat

Ipari vízhálózatról történik a hűtővíz ellátás, a takarítás, a pót-és tápvíz biztosítása. A telephely közműtől vásárolt vízigénye 2024-ben 74 313 m³ volt, ezek alapján az átlagos napi ipari vízigény 236 nap munkanappal számolva kb. 315 m³ volt.

Az ipari víz egy kisebbik része egyszeri használat után, csak hővel szennyezett vízként a csatornába távozik, más részét forgatott rendszerben használják fel, hűtővízként.

A felhasználásra kerülő vizet bizonyos célokra elő kell kezelni. A gyár vízelőkezelését automatikus üzemi gyorszűrők biztosítják.

A kondenzvíz több mint 80%-a újrafelhasználásra, kisebb része pedig - hőhasznosítás után - a csatornahálózatba kerül. A kondenzvíz újrahasznosítás berendezései a felújítás során szintén a számítógépes folyamatirányítás integrált rendszerébe kerültek.

Recirkulációs vízhálózat

A recirkuláltatott víz területileg különálló recirkulációs hűtőkörökben forgatott vízmennyiségből tevődik össze. A hűtőkörök az alábbiak:

- Törzsgyári hűtő- és préslevegő központ,
- RGK – York-I-II hűtő- és préslevegő központ,
- AD hűtőközpont,
- Energiaközpont – York-III. hűtőközpont,
- Boots-hűtőtorony,
- Törzsgyári recirk. hűtőtorony.

A felülvizsgált időszakban a páratlan oldalon az átfolyó hűtés helyett recirkulációs hűtést alakítottak ki, továbbá az iparivízből meszes lágyítással történő kazántápvíz előállítás RO membránnal ivóvízből történő előállítással váltották ki.

A felhasznált vizek minősége állandónak mondható, hiszen a friss ivó- és ipari víz városi, közüzemi hálózatról kerül a telephelyre. A kezelt vizek állandó minőségét a vízkezelő berendezések megfelelő üzemeltetésével és ellenőrzésével biztosítják. Esetleges üzemzavar esetén a vízkezelő berendezések alternatív kapcsolási lehetősége miatt megoldható az állandó vízminőség tartása. A hűtőkörök üzemzavar esetén megkerülhetők. A csak hővel szennyezett vizek jelentős részét hűtőtoronyokon visszahűtve forgatják

Tűzoltóvíz felhasználás

A Gyömrői út két oldalán elhelyezkedő 1 db 1000 m³-es és 2 db 500 m³-es, nyomásfokozó szivattyúkkal ellátott tárolómedence biztosítja a szükséges vízmennyiséget az önálló tűzvíz hálózat számára. A körvezeték áthalad a Gyömrői út alatt, ezáltal lehetővé teszi a teljes tározott víz bármely telekrészen történő felhasználását. A medencék vízkészletének pótlása az ivóvíz-hálózatról történik.

A Felügyelőség a törzsgyári tűzvíz hálózatra a 11854-7/2009. számon, a páros és páratlan oldali tűzvíz hálózat összekapcsolására létesült tűzvíz vezetékre 11856-7/2009. számon vízjogi üzemeltetési engedélyt adott ki.

A vizsgált időszakban tűzoltás céljára tűzoltóvíz felhasználás nem történt.

3.2.3. Szennyvízkezelési helyek; szennyvízgyűjtő, -elvezető, -kezelő létesítmények; a kibocsátott szennyvíz jellemző mennyiségi és minőségi paraméterei

Technológia szennyvíz a gyártástechnológiai folyamatokat végző üzemegységekben, míg kommunális szennyvíz a szociális vízfelhasználásból eredően minden szervezeti egységnél keletkezik.

3.2.3.1. Szennyvízgyűjtő, -elvezető, -kezelő létesítmények

A Richter Gedeon Nyrt. a Gyömrői út páros és páratlan oldalán is kialakította az elválasztott rendszerű csatornahálózatot, a Fejlesztési területen pedig már a létesítményekkel egyidőben elválasztott rendszerű hálózatot épített ki, így a technológiai és a kommunális szennyvizek gyűjtése és elvezetése elválasztva történik.

Az üzemi csatornahálózatot szerződés szerint a VÁROSKÚT Kft. rendszeresen tisztítja és karbantartja.

A technológiai szennyvizek teljes mennyiségben szennyvíz-előtisztító rendszerre jutnak, havária esetén vésztározóba vezethetők.

A technológiai szennyvíznek a páratlan oldalról a páros oldalra történő átvezetésére egy nyomóvezetéket építettek a Gyömrői út alatt.

Bekötő csatornák:

VIII. Bekötőcsatorna: az Örmény utcai közcsatornába köt. Ezen a bekötésen távozik el a páratlan oldali (Gyömrői út 19-21.) telephely kommunális és csapadékvize. Az ezen az oldalon az üzemekben keletkező technológiai szennyvíz átvezetésre kerül a páros oldalra. A kibocsátott szennyvíz átlagosan az összes kibocsátott szennyvíz 2,05 %-a (2024. évi adatok alapján).

IX. Bekötőcsatorna: az RGK II. üzem előtt köt a Gyömrői úti közcsatornába. Ezen a bekötésen távozik a Gyömrői út két oldalán keletkező kezelt technológiai szennyvíz, a kezelést nem igénylő kommunális szennyvíz ill. a csapadékvíz egy részével együtt. Az RGK II. épület átjárójánál található a mintavételi hely. (Gyömrői út járda-parkoló). A kibocsátott szennyvíz átlagosan az összes kibocsátott szennyvíz 95,6 %-a

SZ1 Bekötőcsatorna: Gyömrői út és Szilágy utca kereszteződésében a páratlan oldali telephelyen működő irodai létesítmények kommunális szennyvizeit és a csapadékvíz egy részét vezeti a Gyömrői úti közcsatornába, átlagosan az összes kibocsátott szennyvíz 0,9 %-át (2024. évi adatok alapján). Ezen a csatornán lakossági szennyvíz is átmegy, mivel ez a bekötés egyúttal a Szilágy utcai közüzemi csatorna is (Cserkesz u. fölötti rész).

SZ2 Bekötőcsatorna: Gyömrői út és Szilágy utca kereszteződésében a páros oldali területéről részben az RGK I. épület kommunális szennyvizét, valamint a Farmakológia épület szennyvizét, illetve csapadékvizet vezet a Gyömrői úti közcsatornába, átlagosan az összes kibocsátott szennyvíz 0,65 %-át (2024. évi adatok alapján).

SZ3 Csatorna: Cserkesz u. és Szilágy u. kereszteződésében a Társaság területére érkező szennyvíz mintázására alkalmas. Ebbe kötnek bele az érintett terület nem technológiai jellegű szennyvizei, illetve csapadékvíz, melyek együtt a SZ1 jelű bekötőcsatornán távoznak a Gyömrői úti közcsatornába.

SZ4 Bekötőcsatorna: A technológiai fejlesztési labor és a kémiai kutatóépületek kommunális szennyvizeit és csapadékvizet vezet a Gyömrői úti közcsatornába, átlagosan az összes kibocsátott szennyvíz 0,35 %-át (2024. évi adatok alapján).

SZ5 Bekötőcsatorna: A parkolóház és a központi hulladékgyűjtő csapadékvizeit és kommunális szennyvizeit vezeti a Richter Gedeon utcai (volt Vaspálya utca) közcsatornába.

SZ6 Bekötőcsatorna: A Richter központ csapadékvizét és kommunális szennyvizét vezeti a Gyömrői úti közcsatornába.

A ténylegesen kibocsátott szennyvíz mennyiség az éves vízfelhasználási adatok ismeretében a tárgyévet követően kerül közlésre az FCSM Zrt. felé

A telephely csatornahálózatának rajzát a 3.2.2. melléklet mutatja be.

Szennyvízkezelő létesítmények

A gyártástechnológiákban keletkező technológiai szennyvizek helyi előkezelés után a technológiai szennyvízelvezető csatornákon keresztül a II. számú szennyvíz-előkezelőre kerülnek, ahol pH beállítás és ülepítés történik.

A páratlan oldali telephelyen a felszín alatti szennyezés kármentesítésének keretében a talajvizet három ponton kezelik, míg a páros oldalon a talajvizet egy helyen kezelik és a megtisztított talajvizet a telephely technológiai gyűjtőcsatornáján keresztül a közcsatornába vezetik.

A telephely szociális szennyvizei és a csapadékvizei, valamint a hűtővizek egy része előkezelés nélkül, a telephely egyesített rendszerű csatornahálózatán kerül elvezetésre a közcsatornába.

Helyi szennyvíztisztító berendezések

A telephelyen alkalmazott, számos technológiai folyamatból származó szennyvizek mennyisége és minősége igen különböző. A Richter Gedeon Nyrt. azon megoldásokat helyezi előtérbe, amikor a szennyvízkezelés a gyártástechnológia része, ezért a szennyező anyagokat a gyártástechnológia befejező lépései során választják le.

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a telephely vízellátási létesítményeire egységesen a KTVF:5123-7/2012. számú határozatában vízjogi üzemeltetési engedélyt adott, mely a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság által 35100-9224-11/2017. ált. FKI-KHO: 5886-9/2017. számon és 35100/10916-8/2022.ált. számon és 35100/119-1/2023.ált. számon módosításra került. Az engedély így 2027.12.31-ig hatályos.

A termelési volumen csökkenése miatt a csökkenő szennyvízmennyiség nem indokolta mindkét oldalon korábban meglévő szennyvíz előkezelő üzemeltetését. A páratlan oldali (1. számú) szennyvíz előkezelő ezért megszüntetésre került (a megmaradt és átalakított, egykori Dortmundi-ülepítők vésztározókként funkcionálnak) és a Gyömrői úti páratlan oldal technológiai szennyvizei átvezetésre kerülnek a páros oldali előkezelőbe.

Gyömrői út páros oldali szennyvíz-előtisztító berendezés

A Társaság üzeménél keletkező technológiai szennyvizet a II. sz. szennyvíz előtisztítóban kezelik.

Technológia adatok

Hidraulikus terhelés: 1600 m3/nap

Csúcssterhelés: 120 m3/óra

Átlagos terhelés: 70-80 m3/óra

Szennyvízkezelés folyamata

A szennyvíz egy „0” szint alatt létesült átlagosító medencén keresztül jut a folyamatosan működő keverőkkel ellátott semlegesítő aknába. A semlegesítés – a páratlan oldalhoz hasonlóan – mésztejjel, vagy 30%-os sósavval történik. A pH beállítását itt is a mérő elektródákról vezérelt, pneumatikus adagolószerevények végzik. Az előkezelt szennyvíz ez után szivattyúk segítségével előbb a dortmundi ülepitőkbe, majd iszapsűrítőkhöz áthajtva, kerül a IX. számú bekötőpontra át Gyömrői úti közcsatornába.

A berendezés egységei:

1 db egyesített műtárgy: Vasbeton műtárgyak vegyszerálló hézagmentes 3P műgyanta alapú béléssel, két zárt és egy nyitott hosszított félköríves záródású medence, a tűzivíztározó földmunka felső síkjáig rézsús földfeltöltéssel.

Részei:

- Homogenizáló medence ($V_{\text{hasznos}} = 400 \text{ m}^3$): Anyaga szigetelt vasbeton, 2 db belső terelőfallal, Flygt SR 4650.03SF 316 típusú vízalatti keverőkkel. A homogenizálás során a szennyvíz lehet semleges, savas vagy lúgos. A semleges szennyvíz a vegyszerbekeverőn keresztül, de vegyszeradagolás nélkül, utóülepítés után kerül a közcsatornába.
- Tűzivíz tároló ($V_{\text{hasznos}} = 1\,000 \text{ m}^3$, bevezetett ivóvízzel);
- Tűzivíz szivattyúház: 2+2 db Grundfos SP 77-9 típusú tűzivíz szivattyú ($Q = 72 \text{ m}^3/\text{h}$; $H = 117 \text{ m}$);
- Vésztározó medence ($V_{\text{hasznos}} = 200 \text{ m}^3$): Fogadja a páratlan és páros oldalon havária esetén keletkező technológiai szennyvizeket is;
- 2 db semlegesítő medence karbidmész fogadó, mésztej-előkészítő és bekeverő medencével ($V_{\text{hasznos}} = 25+15 \text{ m}^3/\text{db}$), részei: vízalatti keverő, 2 db AGISYS típusú mésztejkeverő;
 - 2 db 1 m^3 -es sósav konténer kármentőbe elhelyezve;
 - Szivattyúakna: A semlegesített szennyvizet az utóülepítőkhöz nyomják a szivattyúk (2+1 db Wilo típusú szivattyúk; $Q = 15 \text{ l/s}$, $H = 12 \text{ m}$). Szellőztetés TPMV 140 Rb. ventilátorral, nyomócsőbe aktív szén szűrővel;
 - Kezelőépület és ülepitők;
 - 2 db Ø 7,2 m Dortmundi utóülepítő ($V_{\text{hasznos}} = 120 \text{ m}^3/\text{db}$; $t_{\text{min}} = 2 \text{ óra}$);
 - Polielektrolit oldó, adagoló rendszer: LMI B143-20HV típusú adagolószivattyú ($Q = 0,13\text{-}26 \text{ l/h}$);

Az üleptített szennyvíz a közcsatornába kerül elvezetésre, a leülepedett iszapot tovább kezelik.

Iszapkezelés

Az iszapot a 2 db SEEPEX 2-6LTBN típusú iszapfeladó szivattyú ($Q = 0,5-2,5 \text{ m}^3/\text{h}$) juttatja el az iszapot a gravitációs iszapsűrítőbe ($V_{\text{hasznos}} = 20 \text{ m}^3/\text{db}$). A csurgalékvíz átemelőn keresztül a kommunális szennyvízzel együtt a dortmundi üleptítőbe kerül. Az iszap elszállítása tartálykocsival történt 2023. évig, azóta szennyvíziszap már nem keletkezik.

A berendezések általában automatikus üzemmódban vannak, de kézi működtetés is lehetséges. Mérőműszerek vezérik az automatikát: szint-, illetve mennyiségmérők, pH-mérők, hőmérsékletmérők stb.

A szennyvíz-előkezelő rendszer folyamatos üzemben, teljesen automatizált üzemmódban, állandó kezelői létszám nélkül, időszakos felügyelettel működik. A technológiai szennyvíz ellenőrzéséről üzemnaplót vezetnek, az elfolyó szennyvíz pH-ját az önkontroll rendszer keretében a Műszaki laboratóriumi szolgáltató szervezet EHS laboratóriuma ellenőrzi.

A szennyvíz befogadásának helye a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Budapesti Központi Szennyvíztisztító -Telepe. A csatornázás egyesített rendszerű.

Technológiai szennyvizek tárolása havária esetén

A Richter Gedeon Nyrt. havária helyzet esetén a veszélyes anyagokat tartalmazó technológiai szennyvíz elhelyezésére a Gyömrői út páros oldalán szennyvíz-előkezelő vésztároló műtárgyat létesített.

A Gyömrői út páratlan oldalán havária okán keletkező szennyvíz a volt Dortmundi-üleptítő átépítésével kialakított két, egyenként 140 m^3 hasznos térfogatú vésztározóba felfogható.

3.2.3.2. A kibocsátott szennyvíz jellemző mennyiségi és minőségi paraméterei

A kibocsátott szennyvíz mennyiségi adatai

A kibocsátott szennyvíz mennyiséget műszaki becsléssel állapítják meg a vízfelhasználás, a veszteségek (párolgás, csepkioldás, gőztermelés stb.) és a vásárolt gőz kondenzvizének mennyisége alapján.

Az elfolyó szennyvíz bekötő-csatornánkénti megoszlása 2019-ben és 2020-ban:

46. táblázat

Bekötőcsatorna jele	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2019-ben	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2020-ban	Befogadó
	[m³/év]	[m³/év]	
VIII. jelű	326 021	334 467	Örmény u-i kcs.
IX. jelű	940 660	870 207	Gyömrői úti kcs.
Sz1 jelű	3 829	3 625	Gyömrői úti kcs.
Sz2 jelű	2 191	3 021	Gyömrői úti kcs.
Sz4 jelű	4 467	4 230	Gyömrői úti kcs.
Összesen:	1 278 167	1 215 550	

Az elfolyó szennyvíz bekötő-csatornánkénti megoszlása 2021-ben és 2022-ben:

47. táblázat

Bekötőcsatorna jele	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2021-ben	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2022-ben	Befogadó
	[m ³ /év]	[m ³ /év]	
VIII. jelű	274 362	40 889	Örmény u-i kcs.
IX. jelű	848 341	763 909	Gyömrői úti kcs.
Sz1 jelű	3 399	8 212	Gyömrői úti kcs.
Sz2 jelű	2 832	5 338	Gyömrői úti kcs.
Sz4 jelű	3 965	2 874	Gyömrői úti kcs.
Összesen:	1 132 899	821 223	

Az elfolyó szennyvíz bekötő-csatornánkénti megoszlása 2023-ban és 2024-ben:

48. táblázat

Bekötőcsatorna jele	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2023-ban	Kibocsátott szennyvíz mennyisége 2024-ben	Befogadó
	[m ³ /év]	[m ³ /év]	
VIII. jelű	17 641	14 559	Örmény u-i kcs.
IX. jelű	702 626	678 968	Gyömrői úti kcs.
Sz1 jelű	7 349	6 392	Gyömrői úti kcs.
Sz2 jelű	4 777	4 616	Gyömrői úti kcs.
Sz4 jelű	2 572	2 486	Gyömrői úti kcs.
Sz5 jelű*	-	710	
Sz6 jelű*	-	2 486	
Összesen:	734 965	710 217	

*Az Sz.5. és Sz.6. jelű új bekötőcsatornák esetében a 2024. évi üzembehelyezésüket követően mért tényleges vízfelhasználást alapul véve időarányosan történt az egész éves kibocsátás számítása.

Kiszállított iszap mennyisége

49. táblázat

Év	2019	2020	2021	2022	2023*	2024*
Kiszállított iszap mennyisége [t/év]	834,740	874,060	941,260	263,540	-	-

*Az üzemeltetés során technológia folyamatainak optimalizálása következtében mésztej adagolás mértékét jelentősen lecsökkentették, emiatt érdemi mennyiségű szennyvíziszap nem keletkezik. Ennek okán a szennyvíziszap szállítás megszűnt. A vízügyi hatóság felé teljesített 2023.-2024. évi VÉL adatszolgáltatásban szerepeltettük a leírtakat.

A kibocsátott szennyvíz minőségi összetétele

A telephelyen végzett gyártásokhoz sokféle, nagy mennyiségű vegyi és segédanyagot használnak fel. A keletkező szennyvíz a gyártmánytól és a gyártási eljárástól függően változó mértékben sokféle anyaggal szennyeződhet, többek között tartalmazhat szervesetlen sók, savak és szerves oldószerek vízzel korlátoltan, ill. korlátlanul elegyedő anyagot. A telephelyről kibocsátott szennyvizek minőségét az alábbi táblázatban mutatjuk be.

50. táblázat

Komponensek	Telephelyi kibocsátás [mg/l]					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
KOI _k	610	636	706	578	494	706
Összes só	512	540	574	475	466	497
Ammónia- Ammónium- Nitrogén	12,6	17,1	21,8	17,9	14	22,8
Szerves oldószer extrakt	13	20	15,3	9,6	11,8	4,7
Szerves oldószer ***	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Szulfát	49,9	59,1	80	69	51	65,4
Fluoridok	0,18	0,17	0,27	0,34	0,16	0,11
AOX	0,147	0,434	0,476	0,419	0,183	0,785
Fenolok	1,05	0,189	0,85	0,45	0,35	0,34
Összes P	1,9	2,45	2,62	1,48	2,13	1,32

Önellenőrzési terv

A Richter Gedeon Nyrt. a kibocsátott szennyvíz minőségét a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet és a 27/2005. (XII.6.) KvVM rendeletnek megfelelően önellenőrzés keretében ellenőrzi, vizsgálja.

Jelenleg érvényes önellenőrzési tervet az illetékes hatóság a 35100-2077/2023.ált iktatószámmon elfogadta, mely így 2027. december 31. napjáig érvényes. Az önellenőrzési terv szerint az elfolyó szennyvíz minőségét az alábbi bekötőcsatornáknál kell vizsgálni:

- VIII. jelű bcs: Az Örmény utcai közcsatornába köt a parkoló területén.
- IX. Jelű bcs: Az RGK II. üzem előtt köt a Gyömrői úti közcsatornába. A mintavételi hely az RGK II. épület átjárójánál található.
- Sz 1. jelű bcs: A Gyömrői út páratlan oldaláról a konyha, a szociális és irodai létesítmények kommunális szennyvizeit és a csapadékvíz egy részét vezeti a Gyömrői úti közcsatornába.
- Sz 2. jelű bcs: A Gyömrői út és Szlávy utca kereszteződésében a páros oldali területrésről részben az RGK I. épület kommunális szennyvizét, valamint a Farmakológia épület szennyvizét vezeti a Gyömrői úti közcsatornába.
- Sz 3. bcs: Cserkesz u. és Szlávy u. kereszteződésében a Társaság területére beérkező szennyvíz mintázására alkalmas. A területről bevezetett nem technológiai jellegű szennyvíz, illetve csapadékvíz később az Sz 1. jelű bekötőcsatornán távozik a Gyömrői úti közcsatornába.

- Sz 4. bcs: A technológiai fejlesztési labor és a kémiai kutatóépületek nem technológiai vizét az Sz 4. ponton a Gyömrői úti gyűjtőcsatornába vezeti.
- Sz 5. bcs: A parkolóház és a központi hulladékgyűjtő csapadékvizeit és kommunális szennyvizeit vezeti a Richter Gedeon utcai (volt Vaspálya utca) közcsatornába.
- Sz 6. bcs: A Richter központ csapadékvizét és kommunális szennyvizét vezeti a Gyömrői úti) közcsatornába.

Az Sz 5 és Sz 6 bekötőcsatornák engedélyeztetése folyamatban van.

A fentiek alapján a mintavételi helyek az előkezelt technológiai szennyvíz és a kommunális szennyvíz döntő részét elvezető VIII. és IX. bekötőcsatornák, valamint az Sz 1., Sz 2., Sz 3., Sz 4. Sz 5. és Sz 6. jelű bekötőcsatornák telekhatár előtti tisztítóaknái, illetve II. sz. szennyvíz-előkezelő (Gyömrői út páros oldal) kifolyóaknájánál találhatók.

A vizsgált komponensek: pH, KOI_k , BOI_5 , ammónia, összes só, összes foszfor, összes nitrogén, szulfát, SZOE, vízzel nem elegyedő szerves oldószer, AOX, BTEX, fajlagos elektromos vezetőképesség, 10' ülepedő anyag, hőmérséklet, fenolindex, fluorid, foszfát, tetrahidrofurán, diklórmétán, 1,2-diklóretán, kloroform, klórbenzol, piridin.

A Richter Gedeon Nyrt. önellenőrzési tervében ismerteti a mintavételezések módját és gyakoriságát, valamint a kommunális, illetve a technológiai bekötőcsatornák mintavételi és vizsgálati rendjét.

A tervben meghatározott módon és gyakorisággal vett minták vizsgálatát a Richter Gedeon Nyrt. Műszaki Igazgatóság alá tartozó Műszaki laboratóriumi szolgáltató szervezet akkreditált EHS laboratóriuma, a BOKÖR Kft, akkreditált laboratóriuma végzi. Vitás kérdésekben az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. NAH által akkreditált vizsgálólaboratóriuma végzi a vizsgálatot.

Az önellenőrzési terv az üzemzavarból eredő rendkívüli esemény során teendő lépéseket is tartalmazza, és az abban foglaltak szerint kell eljárni, ilyen helyzetben, figyelembe véve tárgyi üzemi kárelhárítási terv ide vonatkozó részeit (pl. Riasztási terv)

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet lehetőséget ad arra, hogy a szennyvíz elvezetést- és tisztítást végző szolgáltató (jelen esetben a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.) a szennyvíz közcsatornába való vezetése esetén a szennyezett víz tisztítását szerződés keretében átvállalja.

Ezen jogszabályi lehetőség alapján 2009-ben a Richter Gedeon Nyrt. szerződést kötött a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.-vel a kibocsátott, szennyezőanyagot a küszöbértéket meghaladó mértékben tartalmazó szennyvíz tisztításának átvállalása tárgyában.

Az illetékes hatóság által KTVF:2568-1/2012. számon kiadott határozat a KOI_k (kémiai oxigénigény) és BOI_5 (biológiai oxigénigény) szennyezőanyagok tekintetében egyedi kibocsátási határértékeket állapított meg a Richter Gedeon Nyrt. részére. A határozatot KTVF:24666-1/2014. számú és a 35100/1910-4/2019.ált. számú határozat módosította. 2019. május 24-től az egyedi küszöbértékek az alábbiak:

- KOI_k – 6000 mg/l
- BOI_5 – 3000 mg/l

3.2.4. Csatornabírság

A vizsgált időszakban (2019-2024) a Richter Gedeon Nyrt. csatornabírság fizetésére nem volt kötelezett.

3.2.5. Csapadék-elvezető rendszer

Csapadékvíz elvezetés szempontjából a Gyömrői úttól északra fekvő gyárterület $\alpha = 0,75$; a délre fekvő pedig $\alpha = 0,73$ lefolyási tényezővel jellemezhető. A gyárterület egészéről $\alpha = 0,74$ átlagos lefolyási tényezővel számolva az elvezetendő csapadék mennyisége durván $1 \text{ m}^3/\text{s}$ (kétéves gyakoriságú, 15 perces esőintenzitással számolva, a tározást figyelembe véve).

A Richter Gedeon Nyrt. a Gyömrői út páros és páratlan oldalán is kialakította az elválasztott rendszerű csatornahálózatot, így a technológiai és a kommunális szennyvizek telephelyen belüli gyűjtése és elvezetése szétválasztva történik:

- technológiai szennyvízcsatorna (technológia szennyvíz),
- „egyesített” csatorna (kommunális szennyvíz, hűtő- és csapadékvíz).

A technológiai szennyvizek teljes mennyiségben szennyvíz-előkezelő rendszerre jutnak.

A telephely csatornahálózatának rajzát a 3.2.2 melléklet mutatja be.

3.2.6. Csatornahálózat karbantartása

Az üzemi csatornahálózatot szerződés szerint a VÁROSKÚT Kft. rendszeresen tisztítja és karbantartja.

3.2.7. A vízkészletre gyakorolt hatások

3.2.7.1. Vízkészlet – igénybevétel

A telephely éves vízfelhasználási adatait az 51. táblázat mutatja be:

51. táblázat

Év	Ivóvíz [m^3]	Ipari víz [m^3]	Összes víz [m^3]
2019	1 077 255	418 819	1 496 074
2020	1 096 591	313 153	1 409 744
2021	1 030 737	277 659	1 308 396
2022	797 102	231 647	1 028 749
2023	767 524	145 935	913 459
2024	717 805	74 313	792 118

3.2.7.2. Felszíni vízszennyezés

A telephely a felszíni vizeket közvetlen kibocsátással nem szennyezi.

A telephely átlagos szennyvízkibocsátása 2024. évben ~ 3009 m³/nap.

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. a telephelyen évente több alkalommal tart helyszíni ellenőrzést és szennyvízmintavételt. Vizsgált komponensek: pH, hőmérséklet, vezetőképesség, szulfát, összes oldott anyag, összes foszfor, összes nitrogén, összes nitrogén, KOI, vízzel nem elegyedő szerves oldószer. Ellenőrzéseik során a szennyvíz minősége a vizsgált időszakban megfelelt az előírásoknak.

3.2.7.3. Felszín alatti vízszennyezés

A felszín alatti vízszennyezés ismertetését a 3.4. fejezet tartalmazza.

3.2.8. A vízvédelemmel kapcsolatos szabályozás, intézkedési tervek

Vízminőségi kárelhárítási terv

A telephely üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik, melyet a Felügyelőség PE-06/KTF/13852-6/2020.számú határozattal jóváhagyott.

3.2.9. A vízvédelemmel kapcsolatos szabályozás, szennyvíz minőségének javítására irányuló tervek

A Társaság a KTVF: 5123-7/2012. számú egységes vízjogi üzemeltetési engedélyben foglalt előírások betartásával végzi tevékenységét.

A Richter Gedeon Nyrt. a kibocsátott szennyvíz minőségét a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet és a 27/2005. (XII.6.) KvVM rendeletnek megfelelően önellenőrzés keretében ellenőrzi, vizsgálja.

Jelenleg érvényes önellenőrzési tervet az illetékes hatóság a 35100-2077/2023.ált iktatószámom elfogadta, mely így 2027. december 31. napjáig érvényes.

3.3. Hulladék

3.3.1. Hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek

A gyógyszeralapanyag, intermedier- és -készítmény gyártás, valamint a hozzá kapcsolódó tevékenységek (kutatás-fejlesztés, laboratóriumi vizsgálatok, karbantartási munkák, szennyvíz előkezelés, irodai és egyéb kiszolgáló tevékenységek) is hulladékok képződésével járnak. A tevékenység során veszélyes, nem veszélyes és kommunális típusú hulladék egyaránt képződik.

- Az alaptevékenységből elsősorban veszélyes hulladékok keletkeznek – mind szilárd, mind folyékony halmazállapotban.
- A kutatás-fejlesztést, valamint a laboratóriumi tevékenységet is a veszélyes típusú hulladékok keletkezése jellemzi.
- A karbantartási és egyéb kiszolgáló tevékenységekből is nagyobb arányban keletkezik veszélyes hulladék.
- A beruházási, felújítási munkálatokból jellemzően nem veszélyes hulladék keletkezik, hasznosítható frakciókkal.
- Az irodai/adminisztratív területeken végzett tevékenységek ezzel szemben újrahasznosítható, nem veszélyes hulladékokat eredményeznek.

A keletkező hulladékok hatályos jogszabályok szerinti csoportba sorolása, veszélyességének, jellemzőinek, azonosító adatainak, tárolási módjának és helyének meghatározása, továbbá indokolt esetben a keletkezett hulladék akkreditált laboratórium általi csoportba sorolása vagy minősítése (bevizsgálása) a környezetvédelmi szervezet feladata.

3.3.2. A keletkező hulladékok mennyisége és összetétele

A vizsgált időszakban (2019-2024.) keletkezett hulladékok megoszlását – veszélyes, ill. nem veszélyes - az 52. táblázat szemlélteti.

52. táblázat

Időszak	Összes hulladék (tonna/év)		
	Veszélyes	Nem veszélyes	Összesen
2019. év	6 392,970	3 163, 066	9 556,036
2020. év	6 441,158	2 566,168	9 007,326
2021. év	6 031,905	4 157,422	10 189,327
2022. év	3 338,675	5 486,937	8 826,612
2023. év	2 599,191	10 748,38	13 347,571
2024. év	2 710,760	3 299,878	6 010,638

Az alábbiakban bemutatott táblázatok a járási környezetvédelmi hatósághoz benyújtott éves hulladékos adatszolgáltatások (2019-2024.) alapján készültek, kerültek kitöltésre. Az EHIR:RÉSZL-ÉV adatszolgáltatás mellé, minden alkalommal (E)-PRTR: ÉV adatlap is kitöltésre került.

3.3.2.1. Nem veszélyes hulladékok

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelyén a vizsgált időszakban keletkező nem veszélyes hulladékok és mennyiségük az éves adatszolgáltatások alapján:

53. táblázat

Azonosító kód	Hulladék megnevezés	Keletkezett mennyiség [kg/év]					
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
02 02 01	mosásból és tisztításból származó iszap	-	-	-	-	-	4 950
02 02 04	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	-	-	-	-	-	1 400
07 02 13	hulladék műanyag	44 460	25 680	-	-	-	-
07 05 14	szilárd hulladék, amely különbözik a 07 05 13-tól	-	-	-	-	14 272	33 638
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	1 050	2 120	1 150	600	320	-
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	201 745	265 799	324 794	361 413	413 486	341 173
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	38 705	54 885	77 326	84 574	85 141	82 083
15 01 03	fa csomagolási hulladék	-	9 240	24 140	24 410	36 760	52 160
15 01 04	fém csomagolási hulladék	-	20	-	-	-	-
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	8 004	26 171	11 545	9 131	2 590	-
15 01 07	üveg csomagolási hulladék	5 590	670	2 102	1 158	1 708	1 700
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	6 200	15 430	8 600	-	-	-
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	-	-	-	-	-	1 468
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag,	-	-	-	-	-	3 130

Azonosító kód	Hulladék megnevezés	Keletkezett mennyiség [kg/év]					
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
	amely különbözik a 16 02 15-től						
17 01 01	beton	1 731 860	167 740	26 890	107 680	73 300	-
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	206 060	441 180	1 382 910	203 980	33 690	-
17 02 02	üveg	-	-	3 060	-	4 370	1 260
17 02 03	műanyag	60	899	-	-	-	-
17 03 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	12 820	-	-	-	-	-
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	-	-	-	-	-	130
17 04 02	alumínium	-	-	-	-	2 669	3 725
17 04 04	cink	-	-	-	-	1 090	-
17 04 05	vas és acél	427 445	285 013	378 170	328 995	362 381	147 755
17 04 11	kábel, amely különbözik a 16 04 10-től	18 150	1 280	2 980	13 010	5 299	1 320
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	67 730	85 200	210 390	-	5 916 270	-
17 06 04	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	-	1 800	9 890	57 200	-	-
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	223 093	983 010	1 587 310	4 174 650	3 636 470	2 451 240
19 08 09	olaj-víz elválasztásából származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék	8 000	8 000	8 040	8 000	8 000	-

Azonosító kód	Hulladék megnevezés	Keletkezett mennyiség [kg/év]					
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
20 01 01	papír és karton	145 109	171 414	50 352	70 589	116 732	165 576
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	-	-	-	1 449	4 092	890
20 01 40	fémek	5 055	6 877	4 840	3 775	810	-
20 03 07	lomhulladék	11 930	13 740	41 860	33 190	28 930	6 280

Kommunális hulladék

A vizsgált időszakban az alábbi táblázatban szereplő mennyiségben keletkezett kommunális hulladék a gyáregység területén, mely közszolgáltatás keretében, időszakosan elszállításra kerül.

54. táblázat

Kommunális hulladék	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Éves mennyiség [m³]	3022	2696	1240	960	1056	1031

3.3.2.2. Veszélyes hulladékok

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelyén a vizsgált időszakban keletkező veszélyes hulladékok és mennyiségük az éves adatszolgáltatások alapján:

55. táblázat

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Keletkezett mennyiségek [kg/év]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
07 05 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	207 485	164 470	100 070	75 170	67 230	165 576
07 05 03*	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	897 470	941 190	879 030	764 010	613 120	672 080
07 05 04*	egyéb szerves oldószer,	2 055 602	2 344 205	2 261 419	1 374 419	1 039 409	1 129 617

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Keletkezett mennyiségek [kg/év]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
	mosófolyadék és anyalúg						
07 05 07*	halogéntartalmú üstmaradék és reakciómaradék	270	480	220	210	190	530
07 05 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	66 142 (F) 13 530 (S)	54 741 (F) 10 440 (S)	13 134 (F) 12 530 (S)	23 755 (F) 10 170 (S)	1 630 (F) 12 810 (S)	8 250
07 05 10*	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	-	-	300	260	230	-
07 05 13*	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	2 038 391	1 964 432	1 727 946	721 530	765 372	797 630
13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű-és kenőolaj	4 480	5 220	5 560	3 330	1 270	1 670
14 06 01*	klór-fluor szénhidrogén, HCFC, HFC	77	-	-	127	162	-
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradákként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	12 360	22 770	36 640	28 010	15 220	-
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	170	80	180	350	50	322
16 03 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó szervesetlen hulladék	190 (F) 95 (S)	585 (S)	684 (F) 278 (S)	80	26	410(F) 205(S)

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Keletkezett mennyiségek [kg/év]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	239 (F) 662 (S)	192 (F) 2 450 (S)	119 (F) 1 359 (S)	60 (F) 760 (S)	1 634 (F) 1 053 (S)	1 096(F) 1 384(S)
16 05 04*	nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)	-	-	-	-	140	-
16 05 06*	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékét	580 (F) 300 (S)	240 (F) 350 (S)	130 (F)	490 (F) 660 (S)	510 (F) 60 (S)	740
16 06 01*	ólomakkumulátorok	-	-	2 400	5 636	2 317	4 797
16 07 09*	egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	3 700	350 950 (S)	240	1 270	210 (F) 140 (S)	-
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	198 740	-	-	-	-	-
17 06 03*	egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy azokat tartalmaz	-	250	-	13 200	16 160	14 110
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyag	5 360	4 181	-	4 598	4 332	-
18 01 03*	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése speciális követelményekhez kötött a fertőzések	37 197	37 025	37 430	35 140	39 835	43 260

Azonosító kód	Hulladék megnevezése	Keletkezett mennyiségek [kg/év]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
	elkerülése érdekében						
18 01 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	-	-	-	20 (F) 30 (S)	-	-
18 02 02*	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	13 780	11 350	8 850	10 170	11 420	10 290
19 08 10*	olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	-	-	-	-	3 060	-
19 08 13*	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	834 740	874 060	941 260	263 540	-	-
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	1 410	1 167	2 126	1 490	1 120	707
20 01 33*	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	-	-	-	-	481	878
Összesen:		6 392 970	2 064 910	2 015 517	1 930 141	1 541 385	2 853 552

3.3.2.3. A keletkező hulladékok nyilvántartása, adatszolgáltatása

A telephelyet elhagyó hulladékokról a környezetvédelmi szervezet vezet napi szintű nyilvántartást a HeliWaste hulladéknyilvántartó és adatszolgáltató programban.

Az üzemi gyűjtőhelyen (Központi Hulladékgyűjtő) gyűjtött hulladékról naprakész üzemnaplót vezetnek, mely megfelel a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet 17.§ (2) bekezdésében előírt tartalmi követelményeknek. Az elszállításra kerülő hulladékok súlyát mérik és hulladéktípusonként dokumentálják azt az elektronikusan vezetett üzemnaplóban.

A telephelyen keletkezett, illetve a kezelésre átadott hulladékok mennyiségéről a Richter Gedeon Nyrt. a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet értelmében naprakész nyilvántartást vezet és évente (március 1. napjáig) határidőre adatot szolgáltat. A veszélyes hulladékot eredményező technológiáról az előbbieken hivatkozott rendelet figyelembevételével anyagmérleget készítenek.

Hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartások, kapcsolódó bizonylatok a jogszabályi előírásoknak megfelelő időtartamban megőrzésre kerülnek.

A környezetvédelmi hatóság – az éves egységes környezethasználati engedély (IPPC) ellenőrzések alkalmával – nem talált hiányosságot a telephelyen vezetett nyilvántartásban, adatszolgáltatásban.

3.3.3. A hulladékok gyűjtése, kezelése és tárolása

A telephelyen a hulladékok gyűjtését, kezelőnek történő átadását a vonatkozó, illetve a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően végzik. A jogszabályi előírásoknak megfelelő belső utasítások állnak rendelkezésre, illetve (jogszabályi változás esetén) azokat módosítják, aktualizálják, melyről az érintett munkavállalók tájékoztatásban részesülnek.

A hulladékok gyűjtése megfelelő gyűjtőedényben, a hulladék biztonságos gyűjtését lehetővé tevő területen, a hulladék fizikai, kémiai jellegének megfelelően, a környezet veszélyeztetését, szennyezését, károsítását, valamint az emberi egészség veszélyeztetését, károsítását kizáró módon, elkülönítetten történik. A folyékony halmazállapotú veszélyes hulladékokat mind a munkahelyi, mind az üzemi gyűjtőhelyeken kármentővel ellátott területen vagy kármentőn tárolják.

3.3.3.1. Kommunális hulladékok

A kommunális hulladék gyűjtése a képződés helyén gyűjtőedényzetekben (szemetes kosárban) történik, ahonnan a takarító személyzet gyűjti össze és helyezi el az udvaron lévő 1.100 vagy 240 literes gyűjtőedényzetek egyikébe. A gyár számos helyén elhelyezett 1.100, ill. 240 literes gyűjtőedényzetek tartalma a Központi Hulladékgyűjtő (üzemi gyűjtőhely) nem veszélyes részén, féltető alatt elhelyezett kommunális hulladékprésben tömörítésre kerül. A tömörítési művelet végzése során a tömörítőgép kezelési utasításában foglaltak szerint járnak el. A tömörített kommunális hulladékot közszolgáltató szállítja el a gyár területéről.

3.3.3.2. Nem veszélyes hulladékok

A nem veszélyes hulladékok gyűjtése elsősorban a keletkezés helyén, illetve a telephely területén több ponton kialakított gyűjtőszigeten, szelektíven történik.

A keletkezés helyén nagyobb mennyiségben elsősorban a beruházásokból, felújításokból származó fémhulladékokat, illetve építési-bontási hulladékokat gyűjtik. A termelési, raktározási folyamatokban újrahasznosítható csomagolási hulladékok keletkeznek (kartonpapír, műanyag fólia, fa csomagolás). Az irodai/adminisztratív területeken keletkező hulladékokat szelektíven gyűjtik és újrahasznosításra adják át.

A szelektíven gyűjtött nem veszélyes hulladékok a szervezeti egységektől és a gyűjtőszigetekről egyaránt az üzemi hulladékgyűjtőhelyre (Központi Hulladékgyűjtő) kerülnek. A Központi Hulladékgyűjtő korábbi épületcsarnokában és az újonnan kialakított gyűjtőhelyen is külön épületblokkban történik a nem veszélyes hulladékok tárolása, kiszállításra való előkészítése.

3.3.3.3. Veszélyes hulladékok

Termelési területeken keletkező hulladékok gyűjtése épületen kívül kijelölt munkahelyi gyűjtőhelyeken BK2-es típusú konténerekben, fedéllel rendelkező szürke ládában, illetve IBC tartályban történik. A nagyobb mennyiségben keletkező oldószerhulladékokat megfelelő műszaki védelemmel kialakított tartálparkokban, 5-50 m³-es tartályokban tárolják.

A nem termelő területekről (laboratóriumok) az üzemi gyűjtőhelyre (Központi Hulladékgyűjtő) kerülnek a hulladékok.

Az üzemi gyűjtőhelyre kerülő oldószerek a keletkezés helyén 10 literes zárható, minősített PE kannákban, nagyobb mennyiségben IBC-kben, illetve fémhordókban gyűlnek. A hulladékoldószer – elegyíthetőségi vizsgálatot követően – a fémhordókból, IBC-kből hordószivattyúval, a kannákból kézi betöltéssel jut a 2 m³-es zománcozott autoklávba, ahonnan homogenizálás és pH beállítás után a hulladékoldószer a veszélyes hulladékgyűjtő blokk előtti területen lévő 2 db duplafalú, földtakarásos gyűjtőtartályok egyikébe kerül, ahol kiszállításig tárolják.

A halogénmentes szerves oldószer hulladékok és az ásványolaj alapú hulladékok gyűjtése raklapon tárolt 200 literes, műanyag bélésű hordókban történik.

A szilárd veszélyes hulladékok gyűjtése BK2-es típusú konténerben történik.

A környezetvédelmi hatóság 2023. és 2025. évben tartott éves IPPC ellenőrzés során a BK2-es típusú konténerekről tett észrevételeivel kapcsolatban a meghozott intézkedésekről külön nyilatkozat kerül benyújtásra jelen dokumentációval egyidejűleg.

A veszélyes anyaggal szennyezett üvegeket, illetve a szennyezett műanyag, fa és papír hulladékokat, valamint a hajtógázpalackokat 600 l-es szürke, ADR minősített ládába teszik. A törött, szennyezett üvegek, törött üvegeszközök 30 vagy 60 l-es fekete egyutas badellákban kerülnek elhelyezésre.

A fertőzésveszélyes hulladékokat (mikrobiológiai tenyészeteket) szintén 30 vagy 60 l-es fekete egyutas badellákban gyűjtik, melyek lezárás után már roncsolásmentesen nem nyithatók. A badellákat elszállításig az üzemi gyűjtőhely hűtött helyiségében tárolják.

Szintén külön 600 l-es szürke ADR minősített ládákban gyűjtik az elem- és egyéb akkumulátor hulladékokat; valamint külön az ólomakkumulátorokat is. Üzembiztonsági szempontokat figyelembe véve ezeket a gyűjtő edényeket a veszélyes hulladékgyűjtő blokkban tárolják.

A higanyt tartalmazó alkatrészek méretétől függően kerül kiválasztásra a megfelelő gyűjtőedény. Így az alkatrész kerülhet 200 l-es patentzáras drömökbe vagy konténerbe.

3.3.3.4. Munkahelyi gyűjtőhelyek

A gyártóüzemeknél és kiszolgáló egységeknél kialakított munkahelyi gyűjtőhelyeken a hulladékok gyűjtése a hulladék típusának megfelelően szelektíven, ADR minősített göngyölegekben, gyűjtőedényekben, a környezetbe jutást kizáró módon valósul meg. A munkahelyi gyűjtőhelyeket jelölik (felfestéssel, táblázással), a gyűjtött hulladékok típusát feltüntetik.

A kültéri munkahelyi gyűjtőhelyek felsorolását és elhelyezkedését a 3.3.1. melléklet mutatja.

3.3.3.5. Üzemi gyűjtőhely

Az üzemi gyűjtőhely (Központi Hulladékgyűjtő) új, korszerű létesítménye két különálló épületblokkból áll, így alkalmas a veszélyes és nem veszélyes hulladékok megfelelően elkülönülő gyűjtésére. Kerítéssel körülhatárolt, oldalról nyitott, de fedett létesítményként került kialakításra, a területén belül több zárt építménnyel. A két, jól elkülöníthető és földszinti kialakítású fő blokk (Veszélyes hulladékgyűjtő blokk és Nem veszélyes hulladékgyűjtő blokk) egymástól a belső – fedetlen - úttal van elválasztva. A belső úthálózat részét képezi a hidmérleg.

Az egységes lefedésű fő blokkok földszintjén két-két zárt épületrész található, melyeket fedett, nyitott tér fog össze. A zárt terekben a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok szállításra történő előkészítése, rendszerezése zajlik, illetve az irodai és szociális terek is itt kaptak helyet, míg a fedett-nyitott terekben a manipuláció és a gyűjtés történik.

A blokkok szilárd, egységes és egybefüggő burkolattal rendelkeznek, emellett a veszélyes hulladék gyűjtő blokk kémiai kölcsönhatásnak ellenálló védelmet is kapott. A veszélyes folyékony hulladék tárolására szolgáló tartályok szivárgásfigyelővel, szintkapcsolóval és túltöltés gátlóval ellátottak. A lefejtő kármentővel van körülvéve, melyhez gyűjtőzsomp is kapcsolódik. A veszélyes hulladék gyűjtő blokk kialakítása megfelel a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet ide vonatkozó rendelkezéseinek.

A Központi Hulladékgyűjtő üzemeltetési szabályzat szerint működtetett üzemi gyűjtőhely. Az üzemeltetési szabályzatot a Hatóság PE/KTHF/28328-2/2024 számon jóváhagyta. A szabályzat előírásainak megfelelően az üzemi gyűjtőhelyen csak annyi hulladékot tárolnak, amennyi a hulladék zavartalan és biztonságos tárolása érdekében lehetséges, figyelemmel a gyűjtőhely tárolókapacitására. Hulladéktárolás 1 éven túl nem történik.

Az üzemi gyűjtőhely összes kapacitása (egyidejűleg gyűjthető maximális mennyiség) 39 tonna, ebből a veszélyes hulladék mennyisége 29 tonna, a nem veszélyes hulladék mennyisége 10 tonna lehet.

Az üzemi gyűjtőhelyen gyűjthető hulladékokat az alábbi táblázatban összegeztük:

56. táblázat

Hulladék azonosító kód	Hulladék megnevezése	Mennyiség (tonna/év)
Veszélyes hulladékok		
07 05 03*	Halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	200
07 05 04*	Egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	100
07 05 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	50
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	10
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	5
16 01 08*	Higanyt tartalmazó alkatrész	2
16 03 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szervetlen hulladék	2
16 03 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	2
16 05 06*	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	5
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	10
16 10 01*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	30
18 01 03*	Egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	40
20 01 21*	Fénycső és egyéb higanytartalmú hulladék	2
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	2
Nem veszélyes hulladékok		
07 05 14	Nem veszélyes szilárd hulladék	15
12 01 01	Vasfém részek és esztergaforgács (alumínium, acél forgács)	2

Hulladék azonosító kód	Hulladék megnevezése	Mennyiség (tonna/év)
12 01 03	Nemvas fém reszelék és esztergaforgács (Sr tűforgács)	1
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladék	450
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék	100
15 01 03	Fa csomagolási hulladék	40
15 01 07	Üveg csomagolási hulladék	5
16 02 14	Kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól (Elektronikai hulladék, optikai kábel)	5
17 04 01	Vörösréz, bronz, sárgaréz	1
17 04 02	Alumínium	3
17 04 03	Ólom	1
17 04 04	Cink (horganylemez)	2
17 04 05	Vas és acél	6
17 04 11	Kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	10
17 09 04	Kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	80
20 01 01	Papír és karton	30
20 03 07	Lomhulladék	30

3.3.4. A hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek szabályozása

A hulladékokkal kapcsolatos tevékenységeket a Társaság Integrált Irányítási Rendszerének EHS-IIR-U-HULLADÉK c. utasítása szabályozza. Az utasítás meghatározza a keletkező hulladékok vagy hulladékká vált anyagok besorolásának, gyűjtésének, kezelésének, elszállításának és nyilvántartásának rendjét.

Hulladékot kizárólag érvényes hatósági engedéllyel rendelkező szervezetnek adnak át. A hulladék szállító és kezelő partnerek vonatkozó engedélyét a környezetvédelmi szervezet ellenőrzi, a HeliWaste program adatbázisában rögzíti és tartja naprakészen.

A vegyi anyagok, termékek selejtezésekor is keletkeznek hulladékok. Ennek eljárási rendjét vezérigazgatói utasítás szabályozza.

Amennyiben a tevékenység során vegyi anyag kerül a környezetbe, szóródik szét, ömlik ki, válik szabaddá, úgy a jóváhagyott üzemi kárelhárítási, illetőleg a mentési terv szerint járnak el. A kárelhárításhoz szükséges eszközök, anyagok rendelkezésre állnak. A kárelhárítási művelet során felitatott, összegyűjtött anyagot veszélyes hulladékként kezelik az EHS-IIR-U-HULLADÉK c. utasítás előírásai szerint.

A Társaság A lakossági gyógyszerellátás során képződött gyógyszerhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 11/2017. (VI.12.) EMMI rendelet 3.§ (1)

bekezdése alapján a visszagyűjtési kötelezettségét a Recyclomed Nonprofit Kft. által teljesíti. A gyártó és a közvetítő szervezet közötti szerződést az országos környezetvédelmi hatóság a PE/KTFO/02653-2/2023. ügyiratszámom jóváhagyta.

3.3.5. A hulladékok telephelyről történő elszállítása és kezelése

A telephelyen keletkező hulladékok kiszállítása történhet közvetlenül a munkahelyi gyűjtőhelyekről, illetve az üzemi gyűjtőhelyről. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok elszállítását és ártalmatlanítását kizárólag érvényes hulladék szállítási- és kezelési engedéllyel rendelkező szakcégek végzik. Az engedélyek érvényességét a környezetvédelmi szervezet ellenőrzi.

A kiszállítást az esetek túlnyomó többségében a REFLEX Kft. végzi. Hulladék kiszállítás kizárólag közúton történik.

Nem veszélyes hulladékok

Az ártalmatlanításra kerülő nem veszélyes hulladékok kiszállítását a REFLEX Kft. vagy a hulladékkezelésre szerződött szakcég végzi, mely szállítási engedéllyel is rendelkezik. A fém, illetve az építési-bontási hulladékokat engedéllyel rendelkező szerződött partner szállítja. A szállítási dokumentumot a környezetvédelmi szervezet biztosítja.

Az újrahasznosításra kerülő nem veszélyes hulladékok koncessziós hulladékok, melyek szállítását a MOHU-MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. szerződött partnerei végzik. A szállításhoz szükséges dokumentumot a MOHU biztosítja.

Veszélyes hulladékok

A veszélyes hulladékok többsége az ADR hatálya alá eső veszélyes áru. Szállításuk ezért a közúti veszélyes áru szállítás előírásai szerint történik: megfelelően feliratozott, a hulladék típusának megfelelő bárcákkal ellátott göngyölegben. Veszélyes hulladékok szállításához a 225/2015 (VIII.7.) Korm. rendeletben előírt „Sz”-szállítási lapot (SZ-lap) a környezetvédelmi szervezet állítja ki.

A 2024. évi adatszolgáltatás alapján az 57. táblázatban szereplő engedélyezett vállalkozások részére kerültek hulladékok átadásra:

57. táblázat

Ssz.	Átvevő cég neve	KÜJ/KTJ	Kezelési kód	Átvett hulladék
1.	FCC Magyarország Kft	101133562 /100742719	R3	20 03 07
2.	FE-GROUP INVEST Zrt.	100573846 101473791	E0403; E0206	20 01 36, 20 01 01, 17 04 05, 16 06 01*, 16 02 16, 16 02 14, 15 01 07, 15 01 03, 15 01 02, 15 01 01,

Ssz.	Átvevő cég neve	KÜJ/KTJ	Kezelési kód	Átvett hulladék
3.	Sarpi Dorog Környezetvédelmi Kft.	100 201 374/ 100 391 724	D10; R1	07 05 01*; 07 05 03*; 07 05 04*; 07 05 07*; 07 05 08*; 07 05 10*; 07 05 13*; 13 02 05*; 15 01 06; 15 01 10*; 15 01 11*; 16 03 03*; 16 03 05*; 16 05 06*; 16 07 09*; 17 02 03; 18 01 03*; 18 02 02*
4.	Sarpi Dorog Környezetvédelmi Kft.	100 201 374/ 102 654 957	E0216	07 05 13*
5.	Forego Magyarország Kft	101382159 /102133430	D10	20 01 33*
6.	Ecomissio Kft. Tiszavasvári Hulladékégető	100 261 792/ 100 867 252	D10	07 05 03*; 07 05 04*
7.	ÉMK Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft.	100 258 910/ 100 345 783	D10	07 05 03*; 07 05 04*
8.	Fűzfői Hulladékégető Kft.	100 302 006/ 100 980 241	D10	07 05 03*
9.	Axiál Chem Kft.	102 235 836/ 102 170 480	R2	07 05 04*
13.	AVAREM Kft.	101 675 936 / 102 070 906	G0001	20 01 21*
14.	Nógrádi Vegyipari Zrt.	102910999/ 100656036		07 05 04*
16.	Faragó Környezetvédelmi Kft.	100 669 954 / 101 004 436	B0001	15 01 11*
17.	„Ankel” Kft.	100668289/ 101050466		07 05 04*
18.	Vinyl Vegyipari Kft.	102919486/ 101749917		07 05 01*

3.3.6. A hulladékgazdálkodással kapcsolatos intézkedések

A Hatóság által a 06/KTF/01060-11/2020 iktatószámon kiadott egységes környezethasználati engedélyben megfogalmazott hulladékgazdálkodással kapcsolatos előírásokat és azok teljesülését az 58. táblázat foglalja össze:

58. táblázat

Ssz.	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
Hulladékgazdálkodási előírások		
3.1.	A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 4. §-ában foglaltaknak megfelelően a tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítást.	Teljesül Szelektív hulladékgyűjtés rendszere kiépített. A keletkező hulladékokat környezetszennyezést kizáró módon gyűjtik.
3.2.	A tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint be kell sorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013(VIII.27.) VM rendelet 2. melléklete szerint, a környezet veszélyeztetését kizáró módon, egymástól elkülönítve kell gyűjteni, és további kezelésre csak az adott típusú hulladékokra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatóak át. A kezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően a Környezethasználónak meg kell győződnie. A keletkező hulladékok kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben	A hulladékok gyűjtése elkülönítetten, munkahelyi és/vagy üzemi gyűjtőhelyen történik. Az így gyűjtött hulladékot csak érvényes engedéllyel vagy nyilvántartásba vétellel rendelkező vállalkozásnak adják át. Az engedély meglétéről az átadását megelőzően meggyőződnek.
3.3.	Az üzem működése során a hulladékképződés megelőzésére, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentésére, a keletkező hulladék minél nagyobb arányú hasznosítására kell törekedni, a vissza nem forgatható, nem hasznosítható hulladékot környezetkímélő módon kell ártalmatlanítani.	A termelő és kiszolgáló egységeknél keletkező nem veszélyes hulladékok gyűjtése a lehető legnagyobb mértékű elkülönített gyűjtés mellett valósul meg a lehető legoptimálisabb hasznosíthatóság érdekében.

Ssz.	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
		A veszélyes, nem hasznosítható hulladékok jellemzően ártalmatlanításra kerülnek.
3.4.	A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok kezelése során be kell tartani a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015 (VIII: 7.) Korm. rendelet előírásait.	Teljesül.
3.5.	A tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló gyűjtőhelyekkel kapcsolatban figyelembe kell venni az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014 (IX. 29.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait.	A hulladékok gyűjtése munkahelyi és/vagy üzemi gyűjtőhelyeken, megfelelő gyűjtőedényzetben történik.
3.6.	A hulladékok gyűjtőhelyeit egyértelműen jelölni kell. A gyűjtőedényeket a benne elhelyezhető hulladék fajtára vagy típusra utaló megkülönböztető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni. azonosító címkével kell ellátni.	Teljesül.
3.7.	A hulladékok gyűjtésére kizárólag ép, a hulladék fizikai és kémiai tulajdonságainak megfelelő gyűjtőedényt kell biztosítani.	Teljesül.
3.8.	A telephelyen a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékot felhalmozni tilos, azok rendszeres elszállításáról folyamatosan gondoskodni kell	Teljesül. 1 éven túli tárolás nem történik, ez látható az éves adatszolgáltatásából, a hulladékok rendszeres elszállításáról gondoskodnak.
3.9.	A munkahelyi gyűjtőhelyeken egyidejűleg gyűjthető veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége nem haladhatja meg a gyűjtőeszközök összes befogadó kapacitását.	Teljesül

Ssz.	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
3.10.	A munkahelyi gyűjtőhelyeken hulladék annak képződésétől számított legfeljebb 6 hónapig gyűjthető.	Teljesül. A hulladékok rendszeres elszállításáról gondoskodnak.
3.11.	Az üzemi gyűjtőhelyen egyidejűleg gyűjthető nem veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 10 tonna, a veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 29 tonna.	Teljesül.
3.12.	Az üzemi gyűjtőhelyen a hulladékok az üzemeltetési szabályzatban meghatározott ideig de legfeljebb a hulladék képződésétől 1 évig gyűjthető.	Teljesül. 1 éven túli tárolás nem történik
3.13.	A veszélyes hulladék termelője köteles minden veszélyes hulladékot eredményező tevékenységről anyagmérleget készíteni, melynek tartalmaznia kell az adott termelési technológiába bemenő anyagok mennyiségét és összetételét, a keletkező termékek mennyiségét és összetételét, valamint a veszélyes hulladékok mennyiségét és összetételét.	Anyagmérleg készült a felülvizsgálati időszakban.
3.14.	A veszélyes hulladékot eredményező technológia anyagmérlegét a technológia módosítása esetén aktualizálni kell.	Anyagmérleg aktualizálása minden esetben megtörtént.
3.15.	A keletkezett hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11) Korm. rendelet előírásai szerint végzendő.	A nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségüknek eleget tesznek. Az éves adatszolgáltatások határidőre (március 1-ig) benyújtásra kerültek.
3.16.	A tevékenység végzése során bekövetkező rendkívüli eseményekről, a megtett intézkedésekről az azok eredményeiről a Járási Hivatalt értesíteni kell.	Teljesül.

3.3.7. Más szervezettől átvett hulladékok összetétele, kezelése

A Társaság a tevékenysége során más szervezettől nem vesz át, illetve nem kezel hulladékot.
A 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet szerinti hulladékgazdálkodási tevékenységet nem végez.

3.4. Talaj és felszín alatti víz

3.4.1. A terület földtani, vízföldtani adottságai

Földrajzi és földtani adottságok

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelye a X. kerületben Pest vármegyében a Pesti hordalékkúp-síkság kistájon helyezkedik el (3.4.1.sz. melléklet).

A gyár területét változó vastagságú antropogén feltöltés borítja. A Gyömrői út vonalától ÉK-re a XIX. század 70-es éveiben agyagbányák sora működött a Bányászati Tervező Intézet (1969.) tanulmánya szerint. A környéken az akkori téglagyárak a felső-pannon agyagot használták fel nyersanyag gyanánt. A legmélyebb bányagödrök elérték a 18 m-es mélységet is. A bányászati tevékenység által érintett területeket a későbbiek folyamán teljesen feltöltötték, s így kialakult a mai 120-124 mBf magasságú terepszint. A feltöltés vastagsága sokszor meghaladja a 10 métert, míg a gödrök közötti pilléreken lényegesen vékonyabb. A feltöltés anyagát zömmel a nyersanyag fedőjében települt fiatalabb pleisztocén üledékek alkotják, így iszap, homokliszt, homok, kavics, valamint ezek keverékei. Gyakran ezekhez a természetes anyagú talajokhoz különböző mennyiségű mesterséges anyagot kevertek. Legtöbbször építési törmelékek, salak, kommunális hulladékok fordulnak elő. A kevert anyagú feltöltések számos esetben feltehetően utólagos ipari forrásból származó anyagokat is tartalmaznak.

Az antropogén feltöltés alatt D-DNy-ra felső pleisztocén folyóvízi üledékek következnek. A folyóvízi üledékciklusnak megfelelően felül ártéri pelitek (agyag, iszap, homokliszt), alul durvább szemcséjű üledékek (homok, kavicsos homok) helyezkednek el. Gyakori, hogy a feltöltés alatt azonnal a ciklus homokosabb rétegei következnek.

A pleisztocén üledékek DNy-i irányban fokozatosan kivastagodnak, a gyár területén a negyedidőszaki képződmények maximális vastagsága 4-5 méter. A holocén feltöltések szivárgási tényezői a közetfizikai vizsgálatok szerint 10^{-5} - 10^{-6} m/s nagyságrendűek. A korábbi vizsgálatok alapján a pleisztocén folyóvízi összlet (homok, kavicsos homok) szivárgási tényezői $1,1 \times 10^{-5}$ - $5,3 \times 10^{-5}$ m/s értékűek.

A Gyömrői úttól É-ÉK-re az antropogén feltöltés, D-DNy-ra pedig a negyedidőszaki folyóvízi üledékek fekvésében felső-pannoniai képződmények települnek. Ezeket az üledékeket túlnyomórészt agyag, kőzetlisztes agyag és agyagmárga építik fel. A finomszemcsés pelites rétegeket vékonyabb homokos, finomhomokos, iszapos közbetelepülések tagolják.

A felső-pannon képződmények várható vastagsága a vizsgált terület tágabb környezetében 20-50 méterre tehető, a rétegek D-DK felé fokozatosan kivastagodnak. A Gyömrői úttól É-ra levő, mára feltöltött bányagödrök fenékszíntje a bányászat jellegéből adódóan egyenetlen, szabálytalan, a néhány méteres mélységtől akár 20 méter mélyen is húzódhat. Az egykori bányászati tevékenység DNy-Ny-i határa a rendelkezésre álló adatok és a lemélyített fúrások adatai szerint a mai Gyömrői út és Örmény utca vonalában húzódik.

Az Alkér utca és a Gyömrői út találkozásánál egy bányaperemi kiemelt küszöb található, ahol a felső pannon összlet felszíne 117-118 mBf szinten található. Ettől a kiemelt küszöbtől Ny-DNy-i irányban a felső pannon rétegek felszíne egyenletesen lejt, az üzem területének D-i határánál valamint az Örmény utca közelében 115 mBf szintben húzódik.

A felső-pannon képződmények alatt felső-miocén, szarmata korú tengeri karbonátos üledékek (mészkő) találhatóak.

A vizsgált területtől ÉK-re az Ó-hegy környékén a szarmata képződmények egészen a felszínen vagy felszín közelben vannak, a Cserkesz valamint a Gergely utcák vonalában, ÉK-DNy-i csapású vetők mentén tektonikusan kiemelt helyzetben.

A szarmata mészkövek változatos közetfizikai sajátosságokkal rendelkeznek, porozitásuk általában 8-15 %, törőszilárdságuk 60-250 kp/cm². A szarmata összlet vastagsága a területen mintegy 50 méter.

A szarmata képződmények alatt üledékfolytonossággal középső-miocén, bádeni tengeri karbonátos és törmelékes üledékek települnek, mintegy 40-50 méter átlagos vastagságban. Az összletet fehér, fehéres-sárga biogén mészkő (lajta mészkő), homokos agyag, tufás, tufitos homokok építik fel, egymással sűrűn összefogódva.

Hidrogeológiai adottságok

A talajvíz természetes táplálója kizárólag a beszivárgó csapadék, mert a felszín közelébe kiemelt szarmata mészkő összlet miatt a gyárterülettől É-ra már talajvízmentes területek vannak. A vizsgált terület környezetében élővízfolyás nincs, a talajvíz megcsapolója a párolgás.

A talajvíz a felső-pannon agyag, mint vízrekesztő fekvő felett elhelyezkedő antropogén feltöltésben, valamint a negyedkori folyóvízi üledékben áramlik. A talajvízszint a gyár D-i részén kb. 2 méter, ÉK-i részén kb. 3 méter mélységben húzódik, a talajvíz átlagos tengerszint feletti magassága 116-120 mBf. A talajvíz áramlási iránya a Gyömrői út vonalától É-ra a bányászati tevékenység következtében zavart, a feltöltött területen változó (DNy-i, Ny-i), míg az út vonalától délre egységesebben uralkodóan DNy-i. A talajvízfelszín esése a Cserkesz utcától É-ra 0,5%, a bányagödrök területén 2%, a Gyömrői úttól D-re 1%.

Általánosan elmondható, hogy a szennyeződés terjedése tekintetében kedvező, hogy talajvíz szennyeződés a feltöltött bányagödrök területén következett be, mert a vízmozgás sebessége a gyenge szivárgási tényezőtől ($k \sim 10^{-7}$ m/s) fakadóan alacsony. A földtani és vízföldtani viszonyok ismeretében elmondható, hogy a vastag felső-pannon vízrekesztő agyagos réteg megfelelő védelmet biztosít a vertikális irányú szennyezés terjedés megakadályozására, a beoldódott szennyező anyagok nem érhetik el a szarmata réteget.

3.4.2. A terület szennyeződés érzékenységi besorolása

A területet szabályozó, a felszín alatti vizek védelméről szóló és többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében a vizsgált helyszín szennyeződésérzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni.

A vizsgált területek a melléklet besorolási módszere alapján a „2a) 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek” érzékenységi kategóriába sorolható, ld. 3.4.2. számú melléklet.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján Budapest X. kerülete „érzékeny” besorolású.

Az ingatlan területe nem érint vízbázis védőterületet (<http://webgis.okir.hu/base/>).

A vízbázisvédelmi térképet a 3.4.3. melléklet tartalmazza.

3.4.3. A talaj- és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések

A területen aktív kármentesítés zajlik. A felszín alatti vízszennyezés kármentesítésével kapcsolatos részleteket a 3.4.3.1. fejezet tartalmazza.

A területen a felülvizsgálati időszakban havária nem történt, a Richter Gedeon Nyrt. minden előírásnak és kötelezettségnek megfelelt.

A felülvizsgálati időszakban egy hatósági ellenőrzés történt a területen. Hatóság 35100/4357-1/2020.ált. számon kivizsgálást megindította, és értesítette a Richter Gedeon Nyrt. a 2020. 07.01. 8:30-kor történő hatósági mintavétel időpontjáról.

35100/4357-19/2020.ált.számon kiadott határozatban a Hatóság megállapította, hogy a tárgyi ügyben szennyezettség nem valószínűsíthető, és további intézkedés nem szükséges. A 35100/18216-1/2020.ált. határozat alapján a Magnezit ipari telephely területén lévő kármentesítési monitoring kutak vízjogi megszüntetési engedélyének ügyében 2020. december 10-én az eljárás megindult.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100/3661-1/2021.ált. kiadott határozatában kiadta a kármentesítési monitoring kutak vízjogi megszüntetési engedélyét. Ezáltal ezen a területen a kármentesítés lezártnak tekinthető.

A területen a Richter Gedeon Nyrt. rendelkezik minden szükséges műszaki védelemmel egy esetlegesen bekövetkező havária esetén pl. kármentők, rácsos összefolyók.

A Kémia I. üzemhez tartozó Növényüzemi tartálypark 300 m³-nyi összkapacitása 2022.12.20. dátummal beadott változáskövetéssel (OKIRKapu - FAVI:ENG) 225 m³-nyi összkapacitásra csökkent, majd mivel a teljes tartálypark megszüntetésre került 2023-ban, a 2023.12.22. dátummal beadott változáskövetéssel törlésre került a teljes EH hely.

A Kémia III. üzem összkapacitása a 2018-i állapothoz képest nőtt 10 m³-el, ezért a 2022.12.20. dátummal beadott változáskövetéssel ez módosításra került.

A Központi Hulladékgyűjtő 2023-ban új épületbe került átköltöztetésre, melyhez kapcsolódóan a meglévő 12 m³ összkapacitás kibővült mindösszesen 16 m³-re. A módosulás a 2023.12.22. dátummal beadott változáskövetéssel került lejelentésre. A tartályok a megfelelő műszaki védelemmel (az érvényben lévő építésügyi szabványoknak megfelelően) kerültek kialakításra, így talaj és felszín alatti vízszennyezés nem várható.

Normál üzemmenet esetén nem várható talaj- és felszín alatti víz szennyezés.

3.4.3.1. Szennyezés érzékelő rendszer – talajvíz monitoring

3.4.3.1.1 III., XIII. kút és Kémia-I tartálypark , valamint a Kémia II. rendszer

Előzmények:

Richter Gedeon Nyrt. Budapest Gyömrői út 19-21. szám alatti telephelyén végzett környezetállapot felmérés, tényfeltárás talajvíz szennyeződést detektált a Gyár páratlan oldali területén.

A vizsgálati eredmények ismeretében két ütemben monitoring kúthálózat létesítése valósult meg. 1996. évben 12 ponton feltáró fúrást mélyítettek, az adatok ismeretében 5 db monitoring kút (I-V.) létesült (vízjogi üzemeltetési engedély szám: H.34.735-5/1998.). 1996-1998. években több lépésben további 10 feltáró fúrás történt és további 7 monitoring kút létesült (vízjogi üzemeltetési engedély szám: H.38.676-5/1999, vízikönyv szám: Bp/M/337).

A III. monitoring kútban észlelt szennyeződés lehatárolásának elvégzését követően, a benyújtott tényfeltárási dokumentációt a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség KF: 6097-3/2003. számú határozatában fogadta el és műszaki beavatkozás végzésére kötelezte a Richter Gedeon Nyrt-t. A kármentesítési rendszer kiépítése (Növényüzemi tartálypark megnevezéssel) 2005. évben valósult meg, a 2 db aknakútra kötött mélyszivárgó és talajvíztisztító berendezés installálásával. A vízi létesítmények V. 04.877/2004. számon vízjogi létesítési, KTVF: 40487-6/2006. számon vízjogi üzemeltetési engedélyt kaptak.

A 13. jelű fúrás helyén 1999. évben XIII. kút néven azonosított talajvíz kitermelő kút létesült, amelyhez kísérleti víztisztító berendezés kapcsolódott (vízjogi létesítési engedély száma: H.43.589-7/2000., vízjogi üzemeltetési engedély száma: H.64000-6/2002.).

A CH I. Üzem területén lévő földalatti tartálypark megszüntetésekor a Felügyelőség KTVF: 1608/2005. számú határozata alapján a terület környezetvédelmi feltárássra sor került.

A feltárt BTEX és klórozott szénhidrogén szennyeződés mentesítésére 3 db talajvíz kitermelő kút (K1-TK1, K1-TK2, K1-TK3), a talajvíz tisztítására fázis szétválasztás (fázis szeparátor, átemelő tartály), mechanikai előszűrés (homoksűrő, zsákos szűrő) sztrippelés és aktívszenes végtisztítás műveletti elemeket magában foglaló berendezés együttes kerül telepítésre. Az újonnan létesítendő 3 db termelőkút és a víztisztító rendszer KTVF: 52-5/2007. számon kapott vízjogi létesítési engedélyt.

A kármentesítésre kötelezett Richter Gedeon Nyrt. kérésére a feltárt szennyezések kármentesítése kapcsán kiadott korábbi határozatok 2008. évben visszavonásra, összevonásra kerültek, ezt követően a műszaki beavatkozás és kármentesítési monitoring végzése valamennyi mentesítési területen egységesen a KTVF: 12926-5/2008. számú határozatában előírtak szerint folyt. A Hatóság 2012-ben KTVF:4259-3/2012. számon a kármentesítés vízi létesítményeire összevont vízjogi üzemeltetési engedélyt adott ki. 2013. év decemberében a Richter Gedeon Nyrt. a 2008-2013. évről szóló műszaki beavatkozási záródokumentációt nyújtott be a Felügyelőség felé. Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE/KTF/100- 10/2015. számon kiadott határozatában a növényüzemi tartálypark, a volt vasúti lefejtő (XIII: JELŰ KÚT) és a Kémia-1 tartálypark esetében a beavatkozás folytatására és beavatkozás alatti kármentesítési monitoring tevékenység végzésére és részletes tényfeltárássra kötelezte a Társaságot. A határozatban előírt termelő és monitoringkutak létesítési engedélykérelmét, 2015.08.31.-én Richter Gedeon Nyrt. benyújtotta, mely a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóságnál FKI-

KHO:2321-2/2016. számon került nyilvántartásba. A kutak FKI-KHO:2321- 10/2016. számon vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott.

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE-06/KTF/4652-18/2017. számú határozatában az I., II., VII., VIII., IX., XI. monitoring kutak környezetében feltárt szennyeződés mentesítési tervének elkészítését, és a beavatkozás tervezése alatti kármentesítési monitoring tevékenység végzését írta elő. Ugyanezen határozat rendelkezik a meglévő kármentesítési rendszerek és a monitoring további működtetéséről.

A CH II. volt tartálpark területén feltárt szennyezési csóva állapotának követésére a kármentesítés során, az ideiglenesen létesített furatokra vonatkozóan a Richter Gedeon Nyrt. 2017. októberében vízjogi fennmaradási engedélyt nyújtott be a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére. A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2018. májusában FKI-KHO: 783/2018. számon a Budapest X., Gyömrői út 19-21., Richter Gedeon Nyrt. területén létesült monitoring kutak bővítésére vonatkozóan vízjogi fennmaradási engedélyt adott.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2018. májusában az FKI-KHO: 782-7/2018. számú határozatában a folyamatban lévő kármentesítés vízállásirányveire vonatkozóan, a 2012-ben KTVF:4259-3/2012. számon kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyt módosította és az V. termelő kútra vonatkozóan vízjogi üzemeltetési engedélyt adott.

A Richter Gedeon Nyrt. a műszaki beavatkozási tervet 2018 júliusában benyújtotta Kormányhivatalnak. A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE-06/KTF/4675-20/2018. számú határozatában az I., II., VII., VIII., IX., XI. monitoring kutak környezetében feltárt szennyeződés mentesítési tervét elfogadta és beavatkozás folytatása melletti kármentesítési monitoring tevékenység végzését írta elő.

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási hivatala a Richter Gedeon Nyrt. Budapest, X. kerület Kőér u. 2/e (38303/17 hrsz.) alatti telephelyén tervezett P1 jelű (Air sparging elszívó kürtő) helyhez kötött légszennyező pontforrás létesítését a PE-06/KTF/32559-1/2018. számon engedélyezte.

Az air sparging rendszer kiépítése megkezdődött. A kiépítésről szóló részletes beszámoló a – 6.2 Air sparging kármentesítő rendszer kiépítése a MÁV FKG járműjavító telep területén – című fejezetben található.

2019. februárjában a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. a volt Kémia-II. tartálpark területén létesítendő kármentesítő rendszer talajvíz kitermelő és talajvíz tisztító berendezéseire vonatkozóan, vízjogi létesítési engedély kérelmet nyújtott be a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság felé. A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály a 35100-3917/2019. számú határozatában a vízjogi létesítési engedélyt megadta. Az engedély 2021. június 30. napjáig érvényes. A tárgyi területen a kármentesítő rendszer tervezett kiépítési munkálatai 2019. augusztusában elkezdődtek. A MÁV FKG Járműjavító telep területén kiépített air sparging rendszer próbaüzeme befejeződött. A próbaüzemi zárójelentés elkészült és 2019 novemberében benyújtásra került a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási hivatalához.

A felülvizsgálati időszakban (2019-2024):

A volt Kémia II. tartálpark területén 2020 januárjában a kármentesítő rendszer kiépítése befejeződött. A kármentesítő rendszer próbaüzeme 2020. február 20-án indult, a próbaüzemi

záródokumentációt 2020. június 15-én a Richter Gedeon Nyrt. benyújtotta a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztálya felé.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály a 35100-3598/2020. számú határozatában a volt Kémia II. tartálypark területén kiépített kármentesítő rendszerre vonatkozóan a vízjogi üzemeltetési engedélyt adott ki. A sikeres próbaüzem utána a talajvíz kitermelő- és tisztító, valamint a talajlevegőztetési rendszerek, illetve a kitermelő rendszer részeként működő hidraulikus gát kútjainak üzemszerű működtetése a szükséges engedélyek birtokában 2020. június 30-tól megkezdődött.

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala a PE-06/KTF/4675-20/2018. számú határozatában II. Beavatkozás végzése 1.5. szakaszában a hidraulikus gát kitermelő kútjainak 1 éves üzemidejét követően kérte a MÁV Magyar Államvasutak Zrt. Járműjavító telep területére vonatkozó „D” kármentesítési célállapot határérték felülvizsgálatát a teljes területre felvett hidrodinamikai modell bázisán elvégzett szennyeződésterjedési transzportmodellezés eredményeinek felhasználásával. A dokumentáció benyújtási határideje: 2021. szeptember 31. volt.

A Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt. a „MÁV Magyar Államvasutak Zrt. FKG Járműjavító területére vonatkozóan a „D” kármentesítési célállapot határérték felülvizsgálati dokumentációt” 2021. szeptemberében benyújtotta a Hatóságnak. A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala PE-06/KTF/4652-18/2017. számú határozat B., szakasz 1.13. pontjában a kémia-1. tartálypark, a növényüzemi tartálypark és a volt vasúti lefejtő területrészekén történő beavatkozásokról egy kötetben egységes beavatkozási záródokumentáció elkészítését írta elő. A záródokumentáció benyújtási határideje a Járási Hivatalhoz 2022. július 31. napja volt.

A korábban megvalósított technológia rendszerek egységes műszaki záródokumentációja elkészült „Egységes műszaki beavatkozási záródokumentáció a Richter Gedeon Nyrt. kármentesítő rendszerek 2017-2022. éves üzemeltetési adatairól” címmel benyújtásra került a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala felé.

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala PE-06/KTF/05109-17/2022. számú határozatában a kémia I. tartálypark, a növényüzemi tartálypark és a volt vasúti lefejtő területrészekén feltárt szennyezések kármentesítésére vonatkozóan további beavatkozás folytatására és a beavatkozás ideje alatti kármentesítési monitoring tevékenység végzésére kötelezte Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyilvánosan Működő Rt-t. A beavatkozás folytatásáról szóló egységes beavatkozási záródokumentációt 2026. július 31. napjáig kell benyújtani a Környezetvédelmi Hatósághoz.

Budapest X. kerület, Gyömrői út 19-21. (41574 hrsz.) szám alatti ingatlanon lévő V. jelű kármentesítési termelő kút vízjogi megszüntetési engedélyét a 35100/16331-6/2023. ált. határozat tartalmazza, amely a 35100/16331-7/2023.ált. határozattal vált véglegessé 2024. április 6-án.

35100/35-7/2024. ált. határozatban a kármentesítési monitoring kutak vízjogi létesítési és megszüntetési engedélyét tartalmazza, amely a 35100/35-8/2024.ált. határozattal vált véglegessé 2024. július 19-én. Létesül 3 db monitoring kút (RGF10, RGF11, RGF12) és megszüntetésre kerül 3 db monitoring kút (RGF-M10, RGF-M11, RGF-M12).

A Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály PE/KTHF/06813-7/2024. ált. határozatában elfogadta a 2024. I. félévi előrehaladási és monitoring jelentéseket, illetve következő adatszolgáltatási

kötelezettség határideje: 2025. január 31. A Richter Gedeon Nyrt. teljesítette az INTERGEO által készített 2024. II. félévi előrehaladási jelentés benyújtásával kapcsolatos előírásokat.

A PE/KTHF/06813-8/2024. ált számú határozatban az alábbi adatszolgáltatási kötelezettsége van a Richter Gedeon Nyrt.-nek 2025. május 31-ig, amelyet a Richter Gedeon Nyrt. határidőre be fog nyújtani a Hatóságnak.

- a VII. számú monitoring kút környezetében detektált THF szennyeződés kapcsán végzett állapotfelmérés eredményeit, illetve a talaj- és a talajvíz szennyeződés kiterjedésének határainak bemutatását, és a feltételezett szennyezőforrás megnevezését is tartalmaznia kell,
- továbbá a környezeti állapotfelmérésről készült környezeti állapotvizsgálati dokumentációhoz mellékelni kell a konkrét laboratóriumi mérések és a mintavételek jegyzőkönyveit, illetve szükség esetén a további kármentesítési feladatokra vonatkozó ütemtervet

Talajvíz tisztítás eredményei

A 2019-2024. közötti időszakban az alábbi szennyezett talajvíz kitermelés és tisztítás valósult meg:

59. táblázat

Kitermelt vízmennyiség [m ³]						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kémia I. üzem	751	817	574	598	452	390
Növényüzem	314	488	484	457	553	603
TK-XIII. (TK-V., V.)	462	273	311	172	221	205
Kémia II.	-	5181	11315	13126	12106	15123
Összesen	1527	6759	12684	14353	13332	16321

Kármentesítésre vonatkozó eredmények (2024)

Az INTERGEO Budapest Környezettechnológiai Kft. által készített 2024 II. féléves előrehaladási jelentés értékelésében részletezik az eredményeket. Minden negyedévben beadásra került a Hatóság részére az előrehaladási jelentés, illetve a FAVI-MIRK-K adatszolgáltatás.

A VII. kútban detektált jelentős tetrahidrofurán szennyezés és a XI. kút kivételével általánosságban elmondható, hogy a monitoring kutak szennyezettsége alacsony, a mért koncentrációk „D” kármentesítési határérték alattiak. A magas benzol és klórbenzol szennyezettség a kármentesítési folyamatba (II.) újonnan bevont területen (volt CH-II. üzemi tártálypark) lévő VII. monitoring kútban detektált, amely a 2024. IV. negyedévre „D” érték alá csökkent.

Az előző évekhez képest a XI. kútban észlelt magas toluol koncentráció értéke növekvő tendenciát mutat, a klór-benzol lecsökkent D” kármentesítési határérték körüli.

A monitoring rendszer kiegészült az I., II., VII., VIII, IX. és a XI jelű monitoring kutak által jellemezhető területen feltárt szennyezési csóva állapotának követésére szolgáló RGF10,

RGF11, RGF12, RGF/M2, RGF/M5, RGF/M7, RGF/M8, RGF/M9, RGF/M10, RGF/M11, RGF/B, RGF/B2 számú kutakkal.

A monitoring rendszer részét is képező, a Gyár területén lévő termelőkutak (CHII/TK1 - TK11) kiépítésre kerültek, a szennyezettségi adatok a próbaüzemi mérések és a negyedévenkénti vizsgálatok alapján ismertek.

A mérések alapján, a hidraulikus barrier megfelelően működik. Rendkívül fontos a szennyezési gócban lévő termelőkutak folyamatos üzemeltetése, valamint a szennyezési csóva mozgásának nyomon követése.

Az ismeretlen eredetű tetrahidrofurán szennyezés már a CHII termelőkutakban is megjelent. Fontos a szennyezési csóva továbbjutásának megakadályozása, ennek az állapotfelmérése már folyamatban van a PE/KTHF/06813-8/2024. számon előírt határozatnak megfelelően, amelynek leadási határideje 2025. május 31., amely határidőre benyújtásra kerül a Hatóság részére.

A MÁV FKG területén lévő figyelőkutakban az elmúlt félévben az RGF/M9 jelű kútban klórbenzol szennyezés esetében növekedés látható, de a további kutak víz vizsgálati eredményei „D” kármentesítési határérték alá csökkentek.

A BKV Metrójavító telep területén található monitoring kutak vizsgálatainak eredményei alapján, a vinil- klorid komponens esetében kismértékű „D” kármentesítési határérték túllépés látható, a többi komponensre vonatkozó értékek megfelelőek.

Az RGF-10, RGF-11 és RGF-12 monitoring kutak mellé (eltömődés, illetve mintázási problémák miatt) új monitoring kutak kialakítása vált szükségessé. Az új kutakra vonatkozó vízjogi létesítési engedélyt benyújtotta a Hatóság felé a Richter Gedeon Nyrt.

3.4.3.1.2 Fejlesztési terület, volt Magnezit területe

A kármentesítési monitoringról szóló zárodokumentáció 2008-ban került benyújtásra, amelyet a Felügyelőség KTVF: 12913-10/2008. sz. határozatában elfogadott, és a Richter Gedeon Nyrt.-t felszín alatti víz tekintetében a kármentesítési monitoring folytatására kötelezte a regisztrált - feltehetően külső forrásból származó - magas ammónia koncentrációk miatt.

Az eredeti szennyezők esetében (szénhidrogén és kőszénkátrány) a mérési eredmények alapján kizárható a szennyeződés utánpótlódása, ezért a Felügyelőség - a 27526-1/2009. számú határozatának megfelelően – az akkori 42208 hrsz.-ú ingatlanon törölte a tartós környezeti károsodás tényét az illetékes Földhivatalnál.

A kármentesítési monitoring ideje alatt a kutakból félévente kell vízmintát venni és a vízminőséget ammónium komponens tekintetében megvizsgálni. A Felügyelőség a 12913-10/2008. számú határozatában „D” kármentesítési határértékre (ammónium tekintetében) 3 000 µg/l-t szabott meg.

Kármentesítési monitoring eredményei

2015-ben a Pest Megyei Kormányhivatalhoz benyújtásra került KVF/81/16. számon a tényállást tisztázó dokumentáció, amelyben leírták a fejlesztési területen folyó talajvíz-monitoring tevékenységet a KTF: 23508-9/2014. sz. határozatnak megfelelően 2015. december 31-ig folytatták.

A BOKÖR Kft. által készített záródokumentációt a határozatnak megfelelően 2016. április 1-én benyújtották. A benyújtott záródokumentáció kapcsán a Pest Megyei Kormányhivatal a PE/KTF /866-11/2016. ügyiratszámán határozatot adott ki, amelyben a kármentesítési monitoring folytatására kötelezte a Richter Gedeon Nyrt.-t. A határozatban előírásra került, hogy a telephely ammónium szennyezéssel érintett részterületeinek technológiai- és egyesített csatornahálózata felülvizsgálatát vízzáróság és átlag szempontjából el kell végezni a KTVF: 5123-7/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedély szerint 2017. május 31. napjáig. Továbbiakban a kármentesítési monitoring tevékenységet a kármentesítési záródokumentáció elbírálásáig folytatni kell kéthavi gyakorisággal, ammónia, nitrit, nitrát komponensekre.

2017. december elsején benyújtásra került a BOKÖR Kft. által készített kármentesítési záródokumentáció, melyben a mérési eredmények alapján megállapításra került, hogy az ammónium-koncentráció ingadozó.

A záródokumentáció beadását követően a Pest Megyei Kormányhivatal, Érdi Járási Hivatala a PE-06/KTF/1570-2/2018. ügyiratszámán végzést adott ki, amelyben az eljárást megszüntette. A végzés indoklási részében leírják, hogy a feltárt ammónium-ion szennyeződés valószínűsíthetően nem telephelyi forrásból származtatható, így az eljárás megszüntethető.

A Hatóság 35100/4357-1/2020.ált. számon kivizsgálást megindította, és értesítette a Richter Gedeon Nyrt. a 2020. 07.01. 8:30-kor történő hatósági mintavétel időpontjáról.

35100/4357-19/2020.ált.számon kiadott határozatban a Hatóság megállapította, hogy a tárgyi ügyben szennyezettség nem valószínűsíthető, és további intézkedés nem szükséges.

A 35100/18216-1/2020.ált. határozat alapján a Magnezit ipari telephely területén lévő kármentesítési monitoring kutak vízjogi megszüntetési engedélyének ügyében 2020. december 10-én az eljárás megindult.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100/3661-1/2021.ált. kiadott határozatában kiadta a kármentesítési monitoring kutak vízjogi megszüntetési engedélyét.

A felülvizsgálati időszak alatt a kármentesítési monitoring lezártnak tekinthető.

3.4.4. A felszín alatti víz és talajvédelemmel kapcsolatos intézkedések

A törzsgyár területén lévő monitoring tevékenység jelenlegi állapotáról összefoglalás 3.4.3.1. fejezetben került részletezésre.

A fejlesztési területen (volt Magnezit) a kármentesítési monitoring tevékenység megszűnt (lásd 3.4.3.1.2. fejezet).

3.5. Zaj- és rezgésvédelem

3.5.1. Zaj- és rezgésvédelmi előírások, követelmények

Zaj- és rezgésvédelmi előírások

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- MSZ-ISO 1996/1-3:1995 „Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése” c. szabványok
- MSZ 18150-1:1998 „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. szabvány
- MSZ ISO 9613-2. „Akusztika. A hang csillapítása szabadtéri terjedés esetén. 2. rész: A számítás általános módszere.” c. szabvány
- MSZ 15036:2002 „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány

Zajterhelési követelmények

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza, a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében:

60. táblázat

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken, 5. sz. melléklete a környezeti rezgésekre vonatkozó határértékeket határozza meg.

Jelenleg hatályos zajkibocsátási követelmények

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala által PE-06/KTF/01060-11/2020. ügyiratszámom kiadott, határozat zajvédelmi előírásait és azok teljesülését a vizsgált időszakban alábbi táblázat foglalja össze.

61. táblázat

Sorszám	Környezetvédelmi előírás, feltétel	Előírás, feltétel teljesülése
5.1.	A Z mellékletben foglalt zajkibocsátási határértékeket be kell tartani.	A vizsgált időszakban az ellenőrző zajszint méréseket az előírásoknak megfelelő rendszerességgel végeztették el.
5.2.	A vészhelyzeti tesztelést csak munkanapokon, reggel 10 ⁰⁰ h és délután 16 ⁰⁰ h között szabad végezni.	Vészhelyzeti tesztelés csak a jelzett időn belül történik.
5.3.	Amennyiben a telephelyen belül új technológia bevezetésére, korszerűsítésére, vagy berendezések és részegységek cseréjére és felújítására kerül sor, a tevékenységet akusztikai tervezés mellett, a létesítmény zajkibocsátásának csökkentését eredményező módon kell végezni.	A környezethasználó minden esetben az előírás alapján jár el.
5.4.	A telephely zajforrásainak üzemszerű működése közben végzett zajmérések alapján készült szakvéleményben kell bemutatni, hogy a létesítmény környezetében levő védendő épületek homlokzatai előtt 2m-re a Z mellékletben előírt zajterhelési határértékek teljesüljenek. A szakvélemény benyújtásának határideje: 2016. június 30., ezt követően 2 évente.	A vizsgált időszakban az ellenőrző zajszint méréseket az előírásoknak megfelelő rendszerességgel végeztették el.

A telephelyre vonatkozó zajkibocsátási határértékeket a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala által PE-06/KTF/01060-11/2020. ügyiratszámom kiadott határozat Z melléklete tartalmazza. A határozatban közölt zajkibocsátási követelményeket alábbi táblázatban összegezzük.

62. táblázat

A mérőfelület (részfelület)		A megállapított zajkibocsátási határérték [dB(A)]	
		nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ óra)	éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ óra)
1.	A Kőér utca 2/a sz. alatti szálló védendő homlokzatai előtt 2 m-re	60	50
2.	Az Örmény utca 4-28. sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	60	50
3./1.	A Cserkesz utca 48/d-52/d sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	50	40
3./2.	A Cserkesz utca 60-66/c sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	55	45
3./3.	A Cserkesz utca 68-70 sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	50	40
4./1.	Az Alkér utca 11. sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	50	40
4./2.	Az Alkér utca 1-9. sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	60	50
5.	A Gyömrői út 29/b, 39., 42. alatti lakóépületek és 35. sz. alatti szálló védendő homlokzatai előtt 2 m-re	60	50

3.5.2. A telephely és környezete zajszerzőpontú jellemzése

A Richter Gedeon Nyrt. telephelye Budapest, X. kerületében, az Alkér utca - Cserkesz utca - Örmény utca - Gyömrői út, továbbá a Vaspálya utca - Noszlopy utca - Gyömrői út menti gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területen helyezkedik el, a Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testületének 6/2021. (II.18.) önkormányzati rendelete a Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat kerületi építési szabályzatáról szóló 16/2020. (XI. 26.) önkormányzati rendelet módosításáról szerint „Gksz-2/3” és „Gksz-2/15” jelű Gazdasági, jellemzően raktározást, termelést szolgáló területek övezetbe sorolt területen.

A Richter Gedeon Nyrt. telephelyét a Gyömrői út gyakorlatilag kettészeli. A telephelyet a következő fő területi egységek alkotják:

- Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterület, melyet az Alkér utca - Cserkesz utca - Örmény utca - Gyömrői út határol;
- Gyömrői út 2-28. és 30-48. sz. alatti gyárterület, melyet a Vaspálya utca - Noszlopy utca - Gyömrői út határol.

A gyár egyik különálló részlege az Informatika épülete (Szlávy utca 18-20.), amely a Cserkesz utca, Hollóház utca, Ganz Tűzeléstechnikai Kft., és a Szlávy utca között található.

A telephely és környezetének átnézeti helyszínrajzát a 1.3.1. melléklet, a telephely részletes helyszínrajzát a 2.1.1. melléklet tartalmazza.

A telephely bejáratai a Gyömrői útra és a Cserkesz utcára, különálló részlege pedig a Szilágy utcára nyílik. A telephely környezetében az alábbi területek helyezkednek el:

Északi irány: A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől É-i irányban a Cserkesz utca túloldalán „Lk” jelű Kisvárosias, (jellemzően zárt sorú) lakóterületek vannak.

A Hollóháza utca és az Alkér utca között, „Vi” jelű „Intézményi, (jellemzően szabadonálló jellegű) területek húzódnak, ezen a „Vi” jelű területen a Richter Gedeon Nyrt. Informatikai épülete található. Az Alkér utca túloldalán szintén „Lk” jelű kisvárosias lakóterületek találhatóak. A Cserkesz utca 60. szám alatt a Kiscserkesz étterem, a Cserkesz utca 64-66. szám alatt a BIM Rugóipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. telephelye található.

Déli irány: A Gyömrői út 2-48. sz. alatti gyárterületet D-i oldalon a Vaspálya utca és a MÁV Budapest – Cegléd vasútvonala határolja (Közlekedéshez kapcsolódó épületek elhelyezésére szolgáló terület), amelyen túl „Gks” jelű „gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató” területek vannak.

Keleti irány: A Gyömrői út 2-48. sz. alatti gyárterület K-i irányban „Gks” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató telephelyekkel határos. A Noszlopy utca páros oldalán a Messer Hungarogáz telephelye, továbbá építőanyag áruház és lerakat található. A páratlan oldalon a Rákossy Üvegipari Vállalkozás, további földszint+8 emeletes munkásszálló található.

A Gyömrői út 40-54. számú területen, kereskedelmi-szolgáltató épületek, irodaépületek, a Richter Gedeon Nyrt. épületei (Gyömrői út 40., 44-48.) és földszintes lakóházak találhatók („Gks” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területek). A helyszíni bejárás, valamint a földhivatal online rendszere alapján lakófunkcióval is bíró épületek az alábbi cím alatt találhatók: Gyömrői út 54. (hrsz.: 42213) és Gyömrői út 42. (hrsz.: 42206). A Gyömrői út 29-61. számú területen szintén kereskedelmi-szolgáltató épületek, irodaépületek és földszintes lakóházak találhatók („Gks” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területek).

A helyszíni bejárás szerint lakófunkcióval is bíró épületek az alábbi cím alatt találhatók: Gyömrői út 29a (hrsz.: 41601/1), Gyömrői út 39. (hrsz.: 41617), Gyömrői út 45. (hrsz.: 41620), Gyömrői út 57. (hrsz.: 41634).

A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől K-i irányban az Alkér utca páratlan számozású oldalán, földszintes lakóépületek valamint intézmények épületei találhatók. A terület övezeti besorolása „Gks” jelű gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató terület.

Az Alkér utca Cserkesz utcától É-ra eső részeinek övezeti besorolása „Lk-1” jelű „Kisvárosias, jellemzően zárt sorú lakóterület”.

Nyugati irány: A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől Ny-i irányban az Örmény utca páros számozású oldalán néhány ipari jellegű telephellyel laza, családi házas beépítésű terület található. A terület övezeti besorolása „Gks” jelű *gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató terület*. A Gyömrői út és az Örmény utca sarkán lévő területet (Örmény u. 2.) két vállalkozás telephelye foglalja el.

A Gyömrői út és a Kőér utca találkozásánál lévő ingatlanon, a korábbi években lebontott lakóépületek helyén a Szatmári Épületgépészeti és Fürdőszoba szakáruház létesült.

A telephely és környezetének átnézeti helyszínrajzát az övezeti besorolásokkal (Szabályozási tervlap) a 3.5.1. melléklet, a telephely részletes helyszínrajzát a 2.1.1. melléklet tartalmazza.

3.5.3. A telephely környezeti zajforrásai

Üzemi eredetű zaj

A telephelyen folytatott tevékenység jellegéből adódóan a telephely környezeti zajkibocsátását az üzemépületek szellőztetését biztosító légkezelő berendezések, elszívó ventilátorok, technológiai elszívó ventilátorok, kiegészítő gépészeti berendezések (kompresszorok), szabadban működő berendezések (hűtőtornyok), illetve az alapanyag és késztermék ki- és beszállítását végző közúti járművek zaja határozza meg.

A telephely környezeti zajkibocsátását meghatározó üzemek, kiszolgáló létesítmények:

63. táblázat

A zajforrás jele	A zajforrás megnevezése	Működési időtartam nappal/ éjjel	Zajkibocsátás jellege	Működési helye
Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterület				
I.	Kémia I. üzem, Fejépület: - elszívó ventilátorok - tetőventilátorok	8/8	állandó	szabadban
II.	Kémia I. üzem, 2. és 3. üzemcsarnok: - AP-EEx légkezelő egységek - AP-EEx légkezelő egységek kifúvónyílásai - elszívóernyők centrifugál ventilátorai - tetőventilátorok	8/8	állandó	szabadban
III.	*Kémia I. üzem, Végfeldolgozó: - UTK AP-H légkezelő egységek - UTK AP-KEx légkezelő egységek kifúvónyílásai*	8/8	állandó	szabadban
IV.	PB-II. transzformátorállomás: - transzformátorok - szellőztető ventilátorok	8/8	állandó	épületben, szabadban
V.	Hűtő- préslevegő központ: - kompresszorok - szellőzőnyílások - hűtőegységek	8/8	állandó	épületben, szabadban
VI.	Hordó- és göngyölegmosó	6/ -	állandó	szabadban
VII.	TMK műhely	8/ -	állandó	szabadban
VIII.	Savsemlegesítő - technológiai berendezések	8/8	állandó	szabadban
IX.	Törzsgyári üzemek	8/8	állandó	épületben,

A zajforrás jele	A zajforrás megnevezése	Működési időtartam nappal/éjjel	Zajkibocsátás jellege	Működési helye
	- technológiai berendezések - kiegészítő berendezések			szabadban
Gyömrői út 2-48. sz. alatti gyárterület				
XI.	Farmakológia	8/8	állandó	épületben, szabadban
XII.	BIO II. üzem -szellőző ventilátorok - technológiai berendezései	8/8	állandó	épületben, szabadban
XIII.	GYOKÜ üzemek technológiai berendezései	8/8	állandó	épületben, szabadban
XIV.	Kémia III. üzem technológiai berendezései	8/8	állandó	épületben, szabadban
XV.	Transzformátorállomások: - transzformátorok - szellőztető ventilátorok	8/8	állandó	épületben, szabadban
XVII.	134. jelű Energia épület (York hűtőgépház)	8/8	állandó	épületben, szabadban
XVIII.	135. jelű Energia épület (AD hűtőgépház)	8/8	állandó	épületben, szabadban
XIX.	Gőzosztó	8/8	állandó	épületben, szabadban
XX.	Energiaközpont épülete AKH-12000 F/8 típusú (VASFA Szolnoki Kazángyártó Kft. gyártmányú) forróvízkazán	8/8	állandó	épületben, szabadban
XXI.	RGK VI. - folyadékűtők (csendes kivitelű) - tetőventilátorok - légbeszívó zsaluk - légtechnikai kivezetés (kifúvó kúpok)	8/8	állandó	épületben, szabadban

*A Kémia I. üzem, Végfeldolgozó: UTK AP-H légkezelő egységek, valamint UTK AP-KEx légkezelő egységek kifúvónyílásai a 2024. októberében végzett zajméréskor még üzemben voltak, azonban azok működését jelenleg beszüntették, így a jelenlegi zajhelyzet a zajmérési jegyzőkönyvben, illetve a 3.5.4. fejezetben szereplő értékeknél vélhetően kedvezőbb.

Közlekedési eredetű zaj

Közúti szállítás

A közúti szállítását végző tehergépkocsik (II. és III. akusztikai járműkategóriába tartozó járművek) a teherportákon keresztül közelítik meg, és hagyják el a telephelyet.

A Gyömrői út 19-21. szám alatti gyárterület a Gyömrői útról (I. sz. porta) és a Cserkesz utcáról nyíló teherportán, a Gyömrői út 2-28. sz. alatti gyárterület pedig szintén a Gyömrői útról nyíló teherportán (II. sz. porta), a Vaspálya utcáról nyíló I. és III. számú portán közelíthető meg.

A gyárterületre irányuló, átlagos napi közúti teherforgalmat a 64. táblázat mutatja be.

64. táblázat

Akusztikai járműkategória	Átlag	
	db/nappal (06:00 – 22:00)	db/éjjel (22:00-06:00)
I. Személyautó	13	0
II. Kisteherautó	34	1
III. Nehézgépjármű	12	0

A tevékenységhez kapcsolódó közúti szállítást végző tehergépjárművek, valamint a személygépkocsik forgalma alapvetően a Gyömrői úton összegződik.

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 4. § alapján:

„(2) a vonalas közlekedési zajforrás kibocsátását, az ettől származó terhelést a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 2., 3., 4., 5. számú mellékletében megadott mérési, számítási módszerrel kell meghatározni azzal az eltéréssel, hogy a végeredményt L_{AM} zajmutatóban a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabályban meghatározott megítélési helyre kell megadni.”

A számításokat a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján végeztük el, 50 km/óra sebességgel, illetve „C” akusztikai érzékenységi kategóriával és egyenletesen áramló forgalommal számoltunk.

Az elvégzett számítások eredménye alapján a Richter Gedeon Nyrt. telephelyére irányuló teherforgalom a következő zajkibocsátással jár:

- Gyömrői út: $L_{Aeq\ 7,5m\ nappal/éjjel} = 53,5/45,7\ dB(A)$

Budapest zajtérképe alapján az érintett közutak zajkibocsátása ennél lényegesen - 10 dB-lel - nagyobb, tehát a telephelyre irányuló forgalom a vizsgált szállítási útvonalak zajkibocsátását kis mértékben befolyásolja.

Vasúti szállítás

A vasúti szállítás 2014 év elejétől megszűnt.

3.5.4. A zajkibocsátás vizsgálata és értékelése, problémák és feladatok

Zajkibocsátás vizsgálata és értékelése

Az egységes környezethasználati engedélyt módosító KTVF: 7877-3/2012. számon kiadott határozat alapján a telephely zajkibocsátását műszeres mérésekkel 2 évente kell ellenőrizni és az erről készült mérési jegyzőkönyvet be kell nyújtani a Felügyelőségre (korábban évente el kellett végezni a vizsgálatokat).

Az előzőekben leírtaknak megfelelően a 428/2021 (2024) jelű mérési jegyzőkönyv benyújtásra került a Pest Vármegyei Kormányhivatal részére.

Az IMSYS Kft. NAT által akkreditált vizsgálólaboratóriuma a hatóság által előírt időszakonként vizsgálta a létesítmény zajkibocsátását, illetve az abból eredő zajterhelést. A legutóbbi, 2024-ben végzett mérésekről az alábbi számú Vizsgálati jegyzőkönyvek készültek:

- 428/2021 (2024) mérés időpontja 2024. október 07. 17⁰⁰-20⁰⁰ (nappal)
2024. október 08. 00⁰⁰-03⁰⁰ (éjjel)

A 2024. évi szabványos mérési eredményeket az alábbi táblázat mutatja be. A zajmérési pontokat a 3.5.2. melléklet mutatja be.

65. táblázat

Kritikus mérési pont		Vizsgálati eredmény L _{AM} (dB)		Zajkibocsátási határérték L _{KH} (dB)	
jele	helye	nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ h)	éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ h)	nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ h)	éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ h)
M1	A Cserkesz utca 62. sz. alatti lakóépület védendő homlokzata előtt 2m-re	46,4	41,4	55	45
M2	A Gyömrői út 29/a. sz. alatti lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m-re	53,7	47,8	60	50
M3	Az Alkér utca 1/b. sz. alatti lakóépület védendő homlokzata előtt 2m-re	52,1	44,8	60	50
M4	Az Örmény utca 28 sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	48,5	45,2	60	50
M5	A Gyömrői út 42. sz. alatti lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m-re	46,8	44,6	60	50
M6	Az Alkér utca 7. sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	49,0	40,9	60	50
M7	Az Örmény utca 4 sz. alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-re	47,5	44,2	60	50

Összeségében elmondható, a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár NyRt. (Budapest, Gyömrői út 19-21. és Gyömrői út 2-48.) teljesíti és megfelel a PE-06/KTF/01060-11/2020 számon kiadott egységes környezethasználati engedély Z. mellékletében előírt zajkibocsátási határértékeknek.

A zajkibocsátás minősítése irányonként:

66. táblázat

<i>Irány</i>	<i>Minősítés</i>		<i>Túllépés mértéke T_i(dB)</i>	
	<i>nappal</i>	<i>éjjel</i>	<i>nappal</i>	<i>éjjel</i>
É	megfelel	megfelel	0	0
D	megfelel	megfelel	0	0
K	megfelel	megfelel	0	0
Ny	megfelel	megfelel	0	0

A legnagyobb túllépés mértéke: $T_{\max} = 0 \text{ dB(A)}$

A Richter Gedeon Nyrt. telephelyének környezeti zajkibocsátásával kapcsolatban az alábbi megállapítások tehetők:

- A telephelyről származó zaj az **északi** irányba eső zajtól védendő épületek környezetében mind a nappali, mind az éjjeli megítélési időben a környezeti alapzajtól függetlenül meghatározható és a „megfelel” megállapítás tehető.
- A telephelyről származó zaj a **déli** irányba eső zajtól védendő épület (Kőér utcai munkásszálló) környezetében mind a nappali, mind az éjjeli megítélési időben a környezeti alapzajtól függetlenül meghatározható és a „megfelel” megállapítás tehető.
- A telephelyről származó zaj a **keleti** irányba eső zajtól védendő épületek környezetében a környezeti alapzajtól függetlenül meghatározható, a környezeti alapzaj a vonatkozó határértékeknél mind a nappali, mind az éjjeli megítélési időben kisebb. Minden esetben a „megfelel” megállapítás tehető.
- A telephelyről származó zaj a **nyugati** irányba eső zajtól védendő épületek egy részének környezetében a környezeti alapzajtól függetlenül meghatározható. A környezeti alapzaj a vonatkozó határértékeknél mind a nappali, mind az éjjeli megítélési időben kisebb. Minden esetben a „megfelel” megállapítás tehető.

Az előzőekben tett megállapításokat figyelembe véve a vizsgált létesítmény zajkibocsátása a vonatkozó zajvédelmi előírásoknak megfelel.

Zajkibocsátással kapcsolatos intézkedések és feladatok, vizsgálatok

A telephelyen a Gyömrői út déli oldalán új központi irodaház, a telephely páros oldalán a Noszlopy utcával párhuzamos dél-keleti telekhatár kerítése mentén, új Központi Hulladékgyűjtőhely létesült.

Központi irodaház

Környezeti zajvédelem szempontjából az irodaépületet úgy tervezték meg és úgy alakították ki a kiszolgáló és gépészeti helyiségeket, hogy azok a környezetbe a legkisebb zajterhelést okozzák. A zajos gépészeti helyiségeket és elemeket, a föld alatti pince szintre helyezték, a kültéri szabadban elhelyezett zajforrások pedig olyan gépészeti udvarba kerültek, amelyet minden oldalról zárt falak vesznek körül, így biztosítva a minimális zajkibocsátást.

Az épület 6. szintjén kialakításra került 2 különálló gépészeti udvar (északkeleti és délkeleti), ahol az egyik helyiségben helyet kapott egy dízelaggregátor, és egy szellőztető berendezés, a másik udvarban pedig 5 darab hőszivattyú.

A szabadban elhelyezett zajforrások olyan gépészeti udvarba kerültek, amelyet minden oldalról zárt falak vesznek körül, így biztosítva a minimális zajkibocsátást.

Központi Hulladékgyűjtőhely

Az Központi Hulladékgyűjtőhely kültéri zajforrásai a tetőn kialakított süllyesztett gépészeti udvarokban kerültek elhelyezésre. A légtechnikai hálózat friss levegő befúvó és elszívó ágai hangcsillapítóval kerültek kialakításra.

A 6. szinten kialakított (24 méter magasan) gépészeti udvarok, minden oldalról zártak, így akusztikai szempontból minden oldalról szigetelve vannak.

Vizsgálati dokumentumok, jegyzőkönyvek

67. táblázat

Száma	Tartalma
IMSYS K-1149	Vizsgálati jegyzőkönyv a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár NyRt. (Budapest, Gyömrői út 19-21. és Gyömrői út 2-48.) környezeti zajkibocsátásának vizsgálatáról A környezeti zajmérés a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala által PE-06/KTF/01060-11/2020 számon kiadott egységes környezethasználati engedély Z. mellékletében előírt zajkibocsátási határértékek teljesítésének ellenőrzése céljából.

	A mérések alapján a zajkibocsátás megfelel a környezeti zajkibocsátási előírásoknak nappal és éjjel egyaránt.
IMSYS KZ/428/2021	Vizsgálati jegyzőkönyv a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár NyRt. (Budapest, Gyömrői út 19-21. és Gyömrői út 2-48.) környezeti zajkibocsátásának vizsgálatáról. A környezeti zajmérés a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala által PE-06/KTF/01060-11/2020 számon kiadott egységes környezethasználati engedély Z. mellékletében előírt zajkibocsátási határértékek teljesítésének ellenőrzése céljából. A mérések alapján a zajkibocsátás megfelel a környezeti zajkibocsátási előírásoknak nappal és éjjel egyaránt.
Richter Gedeon Nyrt. BBTL/217/2024	Új, vagy újonnan üzembe helyezett gépek/berendezések által a gép/berendezés környezetében, elsősorban a kezelő helyén okozott zajterhelés meghatározása „a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről szóló 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet” 1. mellékletének előírása szerint. A 030-as papírdaráló helyiségben SNR = 14 dB csillapítású hallásvédő eszköz használata szükséges, minden további mérési eredmény megfelelő, kockázatkezelési intézkedés azoknál nem szükséges.
PE/KTHF/28181-22/2024.	A 01060-11/2020. számú egységes környezethasználati engedély módosítási kérelme. A Gyömrői út déli oldalán új központi irodaház, a telephely páros oldalán a Noszlopy utcával párhuzamos dél-keleti telekhatár kerítése mentén, új Központi Hulladékgyűjtőhely, valamint a telephely déli sarkában található portaépület átalakításával új központi parkolóház létesült. A létesítmény zajkibocsátásából eredő zajterhelés a vonatkozó határértékeknek megfelel.
IMSYS (2024) KZ/428/2021	Vizsgálati jegyzőkönyv 2024-ben, a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár NyRt. (Budapest, Gyömrői út 19-21. és Gyömrői út 2-48.) környezeti zajkibocsátásának vizsgálatáról. A környezeti zajmérés a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala által PE-06/KTF/01060-11/2020 számon kiadott egységes környezethasználati engedély Z. mellékletében előírt zajkibocsátási határértékek teljesítésének ellenőrzése céljából. A mérések alapján a zajkibocsátás megfelel a környezeti zajkibocsátási előírásoknak nappal és éjjel egyaránt.

3.5.5. A telephely zajhatásával érintett terület lehatárolása

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet alapján a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni:

- a) előzetes vizsgálati eljárásban,
- b) környezeti hatásvizsgálati eljárásban,
- c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,
- d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,
- e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy
- f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

A rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a tervezett létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-el alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

Az IMSYS Kft. 2024. október 07-08-án, helyszíni mérésekkel határozta meg a környező védendő épületek/területek háttérterhelését és ez alapján a hatásterülethez tartozó zajkibocsátási görbéket.

A háttérterhelés méréshez a mérési pontokat és eredményeket a 68. táblázat tartalmazza.

68. táblázat

Mérési pont helye	Terület övezeti besorolása	L_{Aeq}	L_{A95}
		éjjel (22-06 óra)	
A Kőér utca 2. szám alatt található épület zajtól védendő homlokzata előtt 2 m-re.	„K-Rek/3”	36,7	35,3
A Cserkesz utca 48/b. szám alatt található lakóépület zajtól védendő homlokzata előtt 2 m-re.	„Lk-1/24”	36,3	36,2
A Gyömrői út 66. szám alatt található épület zajtól védendő homlokzata előtt 2 m-re.	„Gksz-2/35”	36,9	36,3

A fentiek értelmében hatásterületként a vizsgált létesítmény területéhez legközelebb eső zajtól védendő épületeket/területeket vizsgáltuk.

A 69. táblázatban minden egyes irányra, illetve övezeti kategóriára meghatároztuk a hatásterület határának vonalát.

69. táblázat

Irány	Zajterhelési határérték/háttérterhelés	Övezeti besorolás	Zajtól védendő környezet/terület	Gazdasági terület	Hatásterületi követelmény
	éjjel				éjjel
Észak	40	Lk	igen	igen	36
	50	Vi	nem	igen	45
Dél	-	Kök	nem	nem	35
	50	Gksz	nem	igen	45
Kelet	50	Gksz	nem	igen	45
	40	Lk	igen	igen	30
Nyugat	50	Gksz	nem	igen	40

A Richter Gedeon Nyrt. telephelyére vonatkoztatva a Szabályozási terv, illetve az elvégzett számítások és mérések alapján az alábbi hatásterületi görbéket állapították meg:

Északi irány: A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől É-i irányban (Cserkesz utca) található „Lk” jelű „kertvárosias lakóterület” irányában (zajtól védendő terület/épület, nem gazdasági terület) a 36 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

A Hollóháza utca és az Alkér utca között, „Vi” jelű „Intézményi, (jellemzően szabadonálló jellegű) területek irányában (zajtól védendő terület/épület, nem gazdasági terület) a 45 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

Déli irány: A Gyömrői út 2-48. sz. alatti gyárterülettől D-i irányban található Közlekedési – vasúti terület irányában (zajtól nem védendő terület/épület, nem gazdasági terület) a 35 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

A közlekedési területen túl D-i irányban húzódó „Gksz” jelű „gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területek” irányában (zajtól nem védendő terület/épület, gazdasági terület) a 45 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

Keleti irány: A Gyömrői út 2-48. sz. alatti gyárterülettől K-i irányban található „Gksz” jelű „gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területek” (zajtól nem védendő terület/épület, gazdasági terület) a 45 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől ÉK-i irányban (Alkér utca) található „Lk” jelű „Kisvárosias lakóterület” (zajtól védendő terület/épület, nem gazdasági terület) a 36 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

4. irány: A Gyömrői út 19-21. sz. alatti gyárterülettől Ny-i irányban (Örmény utca) található „Gksz” jelű „gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató területek” irányában (zajtól nem védendő terület/épület, gazdasági terület) a 45 dB(A) egyenértékű hatásterületi görbét vettük figyelembe.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 7. §-ának értelmében a létesítményhez kapcsolódó járműforgalom hatásterülete az a közlekedési/szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a közlekedési/szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

A hatásterület megállapításához a járulékos zajterhelést a szállítási útvonalak mentén az alaptevékenység megvalósítási helyszínétől legfeljebb 25 km távolságon belül kell vizsgálni.

Az elvégzett számítások alapján a Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelyére irányuló célforgalom okozta zajszint-növekedés nem éri el a jogszabályban megfogalmazott követelményt, így a közlekedési tevékenység hatásterületét nem kell meghatározni.

3.6. Élővilág

3.6.1. A vizsgálandó terület élővilág-védelmi lehatárolása

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelye a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén található.

A Richter Gedeon Nyrt. által területhasználattal érintett budapesti 41574; 42152; 41708; 42154, 42232/6 hrsz-ú ingatlanok az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet szerint nem érintenek különleges madárvédelmi, különleges természetmegőrzési és kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet.

A legközelebbi NATURA2000 terület a Duna és ártere SCI, valamint a Ráckevei Duna-ág SCI, melyek nyugati, dél-nyugati irányban több km (kb. 5-7 km) távolságra találhatóak.

A telephely közelében védett természeti terület, természetvédelmi terület vagy tájvédelmi körzet nem található.

A telephely és a legközelebbi lévő NATURA2000, valamint táj- és természetvédelmi területek egymáshoz képesti elhelyezkedését a 3.6.1. mellékletben csatolt térkép mutatja be.

3.6.2. A területhasználattal érintett növény- és állattársulások

3.6.2.1. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

A telephely földrajzilag a Pesti-síkságon fekszik, növényföldrajzilag az Alföld flóraidékének (Eupannonicum) Duna-Tisza közti flórajárásához (Praematricum) tartozik. A főváros által elfoglalt területen az élővilág egykor igen gazdag és sokféle volt. Pest e része a „Rákosokhoz” tartozott, ez azért érdekes, mert itt, a Rákos-patak környékén díszlett valaha a főváros vidékének egyik leggazdagabb, legváltozatosabb növényzete. Volt itt a tölgyerdőtől kezdve a homokpusztákon át a lápokig, mocsarakig mindenféle növényzeti típus, kisebb-nagyobb foltokon még szikes is. A homokpusztáknak és a lápoknak apró maradványai itt-ott még fellelhetők, ezek ma már kivétel nélkül védettek is.

A telephely területén – figyelembe véve a domborzatot és a talajviszonyokat – régen száraz homoki tölgyes és homokpuszta mozaikja lehetett. A környéken a száraz homoki növényzet mellett kisebb nedves területeken láprétek, mocsarak is voltak. Mindez mára a főváros terjeszkedésével megszűnt, elpusztult.

A telephely területén napjainkban természetes vagy természetközeli növényzetnek nyoma sincs. A Richter Gedeon Nyrt. a telephely esztétikai hatásának javítása érdekében törekszik a lehetőségek szerinti további zöldterületek kialakítására és a már kialakított zöldterületek állapotának megőrzésére.

3.6.3. A tevékenység következtében történő igénybevétel módja, mértéke

A telephely és környéke már nagyon régen mesterséges környezet, így természeti károkozásról nincs értelme beszélni.

3.6.4. Lehetséges indikátor szervezetek

A telephelyen szenzitív és akkumulációs indikátorfajok alkalmazása egyaránt szóba jöhet. Célszerű növényfajokat és nem állatfajokat alkalmazni, főleg helyhez kötöttségük, állandó jelenlétük miatt.

A telephelyen mindenféle gyakoriak az örökzöld fák, közülük különösen a lucfenyő (*Picea abies*) alkalmas mindkét típusú indikációra. A lucfenyő igen érzékeny a levegőszennyeződésre, az itt kevésbé várható SO₂- és HF- és az esetleg lehetséges HCl-szennyeződés túllevelein látható károsodást okoznak. A nehézfémeket a levelek felhalmozzák, ezt a szennyezést kémiai vizsgálattal lehet kimutatni.

Passzív, akkumulációs indikátorként a nehézfémekre és ritka elemekre az akác (*Robinia pseudo-acacia*) leveleit széles körben használják. A mintavételi, elemzési módszerek erre a fajra jól kidolgozottak. A telephelyen többfelé láttunk akácfát.

A lágyszárú növények közül az angolperje (*Lolium perenne*) különösen alkalmas akkumulációs indikátorként SO₂, HF és nehézfémek kimutatására. Az angolperje a telephelyen mindenféle gyakori, a parkok pázsitjában közönséges. A sósavgáz jelenlétére indikátorként a mindenféle megtalálható apró növény, a tyúkhúr (*Stellaria media*) használható.

3.6.5. A tevékenység okozta károsodás mértéke

A telephelyen feltűnő levegő- vagy talajszennyezést jelző tünetek a növényeken nem láthatóak. Ezt az is alátámasztja, hogy ennyi örökzöld növényfaj egészséges állapotban láthatóan régóta megél a telephelyen.

4. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

4.1. Korábbi rendkívüli események

A vizsgált időszakban a budapesti telephely területén tüzeset, környezeti elemeket veszélyeztető káresemény, illetve egyéb jelentős kárértékkel járó esemény nem történt.

4.2. Felkészülés rendkívüli eseményekre és üzemzavarokra

A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet (SEVESO II.) értelmében a Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelye alsó küszöbértékű veszélyes üzemnek minősül.

A budapesti telephely veszélyes tevékenységének megújítására utoljára 2021-ben került sor, mely során a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság az engedély alapjául szolgáló biztonsági dokumentációt (Biztonsági Elemzés) kikötés nélkül elfogadta.

A Biztonsági Elemzésben megtörtént a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek azonosítása és kockázatuk részletes elemzése. Az elemzés alapján meghatároztuk a veszélyes anyagok környezetbe kerülésének lehetőségeit, esetleges módjait és a károsító hatásait, azok valószínűségét és a veszélyes anyagok vagy a fizikai hatások terjedését. Az események kezelésére Belső Védelmi Terv készült, melyet a vállalat éves rendszerességgel gyakoroltat.

Richter Gedeon Nyrt. korábban tanúsított Környezetközpontú Irányítási Rendszerrel (KIR), valamint tanúsított Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszerrel (MEBIR) rendelkezett. 2024-ben a két rendszert integráltan tanúsíttatta. Az integrált rendszerben is nagy szerepet kap a környezettudatosság növelése, a környezeti kockázatok, hatások felmérése, a vészhelyzeti felkészültség oktatása egyaránt.

A Richter Gedeon Nyrt. vezetősége és szervezeti egységei folyamatosan együttműködve különös hangsúlyt fektetnek a tevékenységéből következő biztonsági kockázatok azonosítására, értékelésére, a szükséges védelmi intézkedések meghozatalára és végrehajtására.

A vezetőség és minden hierarchia szint elkötelezett az integrált KIR-MEBIR rendszer működtetésére, folyamatos fejlesztésére. A kockázatok kézben tartása érdekében kiemelt figyelmet fordítanak a képzésre és továbbképzésre.

4.2.1. Súlyos balesetek elleni védekezés

A súlyos balesetek elleni védekezéssel kapcsolatos feladatokat, felelősségeket eljárás szabályozza. Ezek a folyamatok az alábbiak:

- A veszélyes üzem azonosítása;
- Biztonsági dokumentáció készítése;
- Teendők veszélyhelyzet esetén;
- Az üzemeltetőt érintő jelentési kötelezettség;
- A veszélyhelyzeti reagálás oktatása;
- Létesítési/építési munkálatok vonatkozó szabályai;

- A veszélyes technológiák súlyos ipari baleset vonatkozású kockázatértékelése.

4.2.2. Felkészítés, oktatás

A szakmai, biztonságtechnikai és környezetvédelmi oktatások rendjét, a veszélyhelyzeti reagálás oktatását általános eljárás írja elő.

Az új belépők saját szervezeti egységüknél kapnak katasztrófavédelmi oktatást. Az ismétlődő oktatások kötelező tartalmi eleme a veszélyhelyzeti reagálás szabályainak elsajátítása. Ennek keretében évente egyszer gyakoroltatni kell az adott szervezeti egységre vonatkozó mentési tervet.

Az évente részlegesen és háromévente teljeskörűen (minden beavatkozó szervezeti egység részvételével) megrendezésre kerülő katasztrófavédelmi gyakorlatok az egész telephelyre kiterjedően minden érintett szervezeti egység számára biztosítják a belső védelmi terv gyakorlását.

4.2.3. A létesítményi tűzoltóság

A Richter Gedeon Nyrt. a törzsgyárban alkalomszerűen igénybe vehető létesítményi tűzoltóságot üzemeltet.

A tűzoltói feladatokat a Társaság létesítményi tűzoltó munkatársai látják el, akik kizárólag veszélyhelyzet esetén aktivizálják magukat. Az irányítási feladatokat ekkor a tűzoltóság központjában tevékenykedő, az EHS szervezet kötelékébe tartozó, Fire Safety Team munkatársai látják el.

A külső munkavállalók a belépőkártyájuk kiadása, illetve meghosszabbítása előtt kapnak biztonságtechnikai és környezetvédelmi tájékoztatást.

4.2.4. Javító és karbantartó tevékenység

A Társaság javító és karbantartó tevékenységét Általános Eljárások, munkautasítások és egyéb, kapcsolódó szabályozások határozzák meg. A működtetett rendszer részben centralizált, részben decentralizált elemekből épül fel.

A felügyelet, javítás és karbantartás szabályozásai / szükséges szabványai a Műszaki Szolgáltatási Terület Karbantartási főosztályán megtalálhatók. A gépészeti területen az üzemvitel saját részleg munkavégzésével, ill. külső/ beszállító szakcégekkel történő együttműködésben valósul meg.

A villamos és műszer-automatika területén a karbantartási tevékenységek a Karbantartási főosztály keretén belül hajtódnak végre, mind a tervszerű megelőző-, mind pedig az eseti beavatkozások tekintetében.

4.2.5. Üzemi kárelhárítási terv

A telephely üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik, melyet a Felügyelőség PE-06/KTF/13852-6/2020. számú határozattal jóváhagyott. A kárelhárítási tervben felmérték az esetleges környezeti kockázatokat és meghatározták azok lokalizációjára, kárelhárítására teendő

intézkedéseket, kármentesítési anyagokat és a riasztás módját. A terv 2025-ben aktuális felülvizsgálata folyamatban van, határidőre benyújtásra kerül.

4.2.6. Monitoring és lakossági riasztó (MoLaRi) rendszer

A Társaság budapesti telephelye körül vegyi monitoring és lakossági riasztó rendszert épített ki az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság állami beruházásként, amely a levegő meteorológiai adatainak mérésére és továbbítására, a levegőben megjelenő előre megadott vegyi anyagok detektálására, azoknak a veszélyes ipari üzem környezetében való koncentrációjának megállapítására alkalmas. A rendszert a megállapodás szerint az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság üzemelteti és tartja karban a megbízott cége által, a Richter Gedeon Nyrt. feladata a vagyonőrzés és a rendszerhez való hozzáférés biztosítása.

A rendszer a lakosság védelmét szolgálja a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek bekövetkezése esetén, amikor a kibocsátott veszélyes anyag az emberi egészséget súlyosan veszélyezteti.

A kiépített rendszer tehát egy katasztrófavédelmi monitoring rendszer, amely közvetlenül az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Főügyeletére, a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság ügyeletére és az illetékes Állami Tűzoltóság számára küld adatokat és riasztást.

A rendszerrel lehetséges a lakosság riasztása hangjelzéssel és tájékoztatása előszóval, valamint előre rögzített szöveggel.

5. A LEGJOBB ELÉRHETŐ TECHNIKA

Az elérhető legjobb technikának való megfelelés teljes fejezetét az 5.1.1. melléklet tartalmazza.

6. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK

A Richter Gedeon Nyrt. budapesti telephelyére vonatkozó teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot a 2019-2024. évi adatok alapján végeztük el.

A felülvizsgálat eredményeképpen megállapítható, hogy a Richter Gedeon Nyrt. a fenti engedélyben foglaltaknak megfelelően végzi tevékenységét, az előírásokat teljesíti.

6.1. A környezetre gyakorolt hatás értékelése

6.1.1. Felhasznált anyagok

A beérkező és technológia során felhasznált veszélyes anyagokat környezetszennyezést kizáró módon tárolják.

6.1.2. Levegő

A telephely oldószer-felhasználása meghaladja az 50 t/év-et és készterméket is előállítanak, ezért a Richter Gedeon Nyrt. tevékenysége az egyes tevékenységek és berendezések illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról szóló 26/2014. (III.25.) VM rendelet hatálya alá tartozik.

2014 márciusában megjelent 26/2014. (III.25.) VM rendelet szerint: „*létesítmény*: olyan helyhez kötött műszaki egység, amelyben egy vagy több, az 1. mellékletben felsorolt tevékenységet folytatnak, és az azzal közvetlenül együtt járó, ugyanazon a telephelyen folytatott tevékenység, amely műszakilag kapcsolódik az 1. mellékletben felsorolt tevékenységhez, és amelynek hatása lehet az illékony szerves vegyületek kibocsátására;” ennek megfelelően létesítménynek a Richter Gedeon Nyrt. Gyömrői úti telephelye tekinthető, ahol a rendelet 1. mellékletében szereplő tevékenységet végeznek (gyógyszerészeti termékek gyártása).

Így a korábban alkalmazott egy üzemegység egy diffúz forrás elvet indokolt volt az egy telephely egy diffúz forrás megközelítésre változtatni. A Richter Gedeon Nyrt. erre vonatkozóan 2014.09.01. érvényességi időponttal elkészítette a LAL változásjelentést és benyújtotta a felügyelőség részére. A LAL változásjelentés alapján 2014.09.01-től **egy diffúz forrás (C1- Gyógyszerészeti termékek gyártása)** üzemel a telephelyen.

Az energiatermelő kazánok pontforrásain távozó légszennyező anyagok koncentrációja nem haladja meg az 53/2017. (X.18.) FM rendeletben, valamint a többször egységes környezethasználati engedélyben meghatározott határértékeket.

A telephelyen a légszennyező anyagok kibocsátását (emisszió), és azok levegőminőségre gyakorolt hatását (immisszió) is évente rendszeresen méretik. A 10 pontos immissziós monitoring rendszer havi expozíciós idejű mintavételeinek eredményeiből látható, hogy a gyár környezetében a levegő oldószer-koncentrációja csökkenő tendenciát mutat.

A vizsgált időszakban az egységes környezethasználati engedélyben foglalt előírásokat a Richter Gedeon Nyrt. teljesítette, a beszámolókat határidőre benyújtotta a Felügyelőségnek, melyet a hatóság elfogadott.

6.1.3. Víz, szennyvíz

A telephely vízszükségletét közműszerződés szerint a Fővárosi Vízművek Zrt. által üzemeltetett közüzemi vízhálózatról fedezi, saját fűrt kúttal nem rendelkezik. A vételezett víz az ivó- és az ipari vízigényt is biztosítja. Ennek megfelelően a telephelyen ivó és ipari vízhálózatot építettek ki.

Az ivóvízhálózatról a szociális, kommunális fogyasztókat és az alapanyaggyártások technológiai fogyasztóit látják el. Az ipari vízhálózatról a hűtővíz ellátás, a takarítás, a pót-és tápvíz ellátáshoz szükséges víz biztosított.

A felhasználásra kerülő ipari víz előkezelését automatikus üzemi gyorsszűrők biztosítják.

A gyártástechnológiai folyamatokat végző üzemegységekben technológiai szennyvíz keletkezik, míg kommunális szennyvíz keletkezésével a szociális vízfelhasználásból eredően minden szervezeti egységnél számolni kell. Az átlagos napi szennyvízkibocsátás: 3 009 m³

A Richter Gedeon Nyrt. a Gyömrői út páros és páratlan oldalán is kialakította az elválasztott rendszerű csatornahálózatot, így a technológiai és a kommunális szennyvizek gyűjtése és kibocsátási pontig való elvezetése külön történik. Az üzemi csatornahálózatot szerződés szerint a VÁROSKÚT Kft. rendszeresen tisztítja és karbantartja.

A telephely a felszíni vizeket közvetlen kibocsátással nem szennyezi.

6.1.4. Hulladék

A telephelyen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjtik, a hulladékokat kizárólag érvényes hulladékkezelési engedéllyel vagy nyilvántartásba vétellel rendelkező vállalkozásoknak adják át. Az előbbiek keretében a hulladékok rendszeres kiszállításáról gondoskodnak, 1 éven túl hulladékot nem tárolnak.

A vizsgált időszakban hulladékok általi környezetszennyezés nem következett be, a Richter Gedeon Nyrt. hulladékkal összefüggő bírságot nem fizetett.

6.1.5. Talaj- és felszín alatti víz

A Richter Gedeon Nyrt. (és jogelődje) a több mint 120 éves múlta visszatekintő működése a Gyömrői úti telephelyen a terület környezetföldtani környezetére is hatással volt. A Richter Gedeon Nyrt. területén hatósági kötelezésre 2003 óta zajlik kármentesítés. A telephely több területét érintő kármentesítés előrehaladásáról és eredményeiről rendszeresen tájékoztatják a hatóságot. Az előírt dokumentációkat határidőre megküldik.

A törzsgyár területén lévő monitoring tevékenység jelenlegi állapotáról összefoglalás 3.4.3.1. 1. fejezetben került részletezésre.

A fejlesztési területen (volt Magnezit) a felülvizsgálati időszak alatt a kármentesítési monitoring tevékenység lezártnak tekinthető (lásd 3.4.3.1.2. fejezet).

A területen a felülvizsgálati időszakban havária nem történt, a Richter Gedeon Nyrt. minden előírásnak és kötelezettségnek megfelelt.

6.1.6. Zaj és rezgés

Összeségében elmondható, hogy az elvégzett környezeti zajmérések alapján a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár NyRt. (Budapest, Gyömrői út 19-21. és Gyömrői út 2-48.) teljesíti és megfelel a PE-06/KTF/01060-11/2020 számon kiadott egységes környezethasználati engedély Z. mellékletében előírt zajkibocsátási határértékeknek.

6.1.7. Természetvédelem, Élővilágvédelem

A telephely NATURA2000, illetve egyéb természetvédelmi területeket nem érint.

A telephelyen természetes vagy természetközeli növényzet nem található. A telephelyen belül szépen gondozott parkok találhatók, melyek száma az utóbbi években tovább növekedett.

6.2. Javasolt intézkedések

6.2.1. Levegő

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a levegőkörnyezetre gyakorolt hatás nyomon követése érdekében javasolt a 10 mérőpontos immissziós monitoring rendszer eddigiek szerinti további üzemeltetése, a pontforrások emisszió mérésének jogszabályi előírások szerinti akkreditált mérőszervezettel történő elvégeztetése.

6.2.2. Víz, szennyvíz

A közcsontrába bocsátott szennyvíz minőségének ellenőrzéséről a jóváhagyott önellenőrzési tervnek megfelelően folyamatos gondoskodni kell.

6.2.3. Hulladék

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodással összefüggő tevékenységet (ideértve a hulladékok gyűjtését, nyilvántartását, adatszolgáltatást) az eddigiekhez hasonlóan a jogszabályoknak megfelelően kell végezni. A hulladékok gyűjtését és kezelésre történő átadását a 2012. évi CLXXXV. törvény 7.§-ban foglalt hulladékhierarchiának megfelelően kell megszervezni.

6.2.4. Talaj és felszín alatti víz

III., XIII. kút és Kémia-I tartálypark, valamint volt Kémia II. Tartálypark környezetében a kármentesítés kitűzhető célja a mennyiségi kockázat csökkentése. Ennek érdekében javasoljuk a kiépített kármentesítő rendszerek további – a hatályos hatósági kötelezések szerint - folyamatos üzemeltetését.

6.2.5. Zaj és rezgés

A szakvélemények alapján, amennyiben a tervezési követelményértékekhez képest (jellemzően 10-12 dB-lal szigorúbb érték, mint a zajkibocsátási határérték, biztosítva azt, hogy a telephely eredő zajkibocsátása érdemben ne változzon) zajcsökkentési igény jelentkezik, akkor már a tervezési fázisban betervezik a szükséges zajcsökkentést, illetve a megvalósulást követően ellenőrző méréseket végeztetnek.

Az előzőekben leírtak figyelembevételével, továbbá a létesítmény zajkibocsátásának műszeres méréssel történő ellenőrzése 1-2 évente továbbra is javasolt.

6.2.6. Élővilág

Lehetőség szerint a parkosítások folytatását, és a füves területek rendszeres kaszálását biztosítani kell.

7. CSATOLT MELLÉKLETEK

Általános

1.1.1. *melléklet:* Szakértői engedélyek

1.3.1. *melléklet:* A telephely átnézeti helyszínrajza

1.3.2. *melléklet:* A telephelyhez tartozó tulajdoni lapok

2.1.1. *melléklet:* A telephely részletes helyszínrajza

2.1.2. *melléklet:* A telephely részletes technológiai leirata

Levegő

3.1.1. *melléklet:* Helyhez kötött pontforrások elhelyezkedése

3.1.2. *melléklet:* A légszennyező forrásokon távozó VOC anyagok

3.1.3. *melléklet:* A pontforrások hatásterületének számítási adatai

3.1.4. *melléklet:* A pontforrások hatásterületének ábrázolása

3.1.5. *melléklet:* A diffúz forrás hatásterületének számítási adatai

3.1.6 *melléklet:* A diffúz forrás hatásterületének ábrázolása

3.1.7. *melléklet:* A tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység hatástávolsága

Víz, szennyvíz

3.2.1. *melléklet:* A telephely ivó-és ipari vízhálózati rajza

3.2.2. *melléklet:* A telephely csatornahálózata

Hulladék

3.3.1. *melléklet:* Kültéri munkahelyi gyűjtőhelyek összefoglaló táblázata és ábrázolása

Talaj és felszín alatti víz

3.4.1. *melléklet:* Topográfiai térkép

3.4.2. *melléklet:* Érzékenységi térkép

3.4.3. *melléklet:* Vízbázisvédelmi térkép

Zaj- és rezgésvédelem

3.5.1. *melléklet:* Szabályozási tervlap

3.5.2. *melléklet:* Zajmérési pontok elhelyezkedése

Élővilág

3.6.1 *melléklet:* NATURA2000 és telephely viszonya

A legjobb elérhető technika

5.1.1. melléklet: Az legjobb elérhető technikának való megfelelés