

**LÉGSZENNYEZŐ PONT- ÉS DIFFÚZ FORRÁS ENGEDÉLY
IRÁNTI KÉRELEM
A 306/2010. (XII. 23.) KORM. RENDELET ALAPJÁN**

Borsodi Sörgyár Kft
3574 Böcs, Rákóczi u. 81.
Szennyvíztelep, hrsz.: 086/2

P40, D3

Azonosító adatok

Cégnév: Borsodi Sörgyár Kft
Székhely: 3574 Bőcs, Rákóczi u. 81.
Telephely: 3574 Bőcs, külterület hrsz.: 086/2
KSH törzsszám: 14981140-1105-113-05
KÜJ: 102736182
KTJ: 101023703
EOVx: 301456 m
EOVy: 794392 m

1.) A létesítmény, illetve technológia telepítési helyének jellemzői

A Borsodi Sörgyár Kft szennyvíztelepe a sörgyártól délre, mintegy 6000 m-re található, külterület, hrsz. 086/2 alatti ingatlanon.

Központi EOY koordinátái:EOVX: 301456 m; EOYV: 794392 m

Környezetében mezőgazdasági művelésű földterületek találhatók. Lakóházak, lakóépületek a szennyvíztelep közvetlen környezetében nincsenek. A legközelebbi lakóház mintegy 450 m-re található.

2.) Helyszínrajz az engedélyezni kívánt légszennyező források bejelölésével



Az alábbi valamennyi légszennyező pontforrását kívánja engedélyeztetni a Kft:

- D3 Szennyvíztelepi biogáz fáklya
- P40 Földgáz – biogáz tüzelésű kazán kéménye

3.) *Tervezett tevékenység leírása, az épület, építmény, berendezés (a továbbiakban együttesen: létesítmény) légszennyező forrásainál alkalmazott technológia ismertetése*

Technológiák:

8. Szennyvíz melegítés

8. technológia: Szennyvíz melegítés:

A Szennyvíztisztító telepen keletkezett biogáz hatékonyabb felhasználása érdekében működtetnek egy biogáz és földgáztüzelésű gázkazánt (berendezés azonosító: T10), ami által a keletkezett biogáz nagyobb mértékben tud hasznosulni. A felesleges biogáz mennyiség elfáklázásra kerül (berendezés azonosító E12). Ez a fáklya a D3 diffúz forrásént van bejelentve.

Nyitott fáklya, látható lángú, felépítményre szerelve:

- típusa: GAF 16.00.00
- névleges teljesítménye: 400 Nm³/h
- gyártó: Biogas Tech Ltd.

Földgáz-biogáz üzemű kazán műszaki paraméterei:

- típusa: TNA 135
- névleges teljesítménye: 785 / 1719 kW
- gyártó: ICI Caldaie
- égő típusa: HWX 13.00.00
- égő névleges teljesítménye: 1500 kW
- égő gyártó: IBT
- kéntelenítő típusa: DSU 14.00.00
- kéntelenítő névleges teljesítménye: 400 Nm³/h
- kéntelenítő gyártó: Biotim
- cseppfogó típusa: DEM 15.00.00
- cseppfogó névleges teljesítménye: 400 Nm³/h
- cseppfogó gyártó: Biotim

4.) *A létesítményben, illetve a technológiában felhasznált nyersanyagok, segédanyagok és egyéb adalékanyagok, valamint az energiahordozók minőségi jellemzői és mennyiségi adatai*

A földgázt közvetlenül a hálózatról kapja a Kft, a biogáz a szennyvíztelepen keletkezik. A felhasznált földgáz mennyisége nagy mértékben függ a külső hőmérséklettől.

Segédanyag, egyéb adalékanyag felhasználás nincs.

A felesleges biogáz mennyiség elfáklázásra kerül.

- 5.) *A létesítményben, illetve a technológiában termelt energia, késztermékek minőségi jellemzői és mennyiségi adatai*

A technológiában termelt hőenergiát a szennyvíz melegítésére használják.

- 6.) *A létesítmény, illetve technológia légszennyező forrásai*

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Száma | D3 |
| Megnevezése | Szennyvíztelepi biogáz fáklya |
| Kibocsátás magassága | 9 |
| Keresztmetszet (m²) | 0,338 |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Száma | P40 |
| Megnevezése | Földgáz – biogáz tüzelésű kazán kéménye |
| Kibocsátás magassága | 5 |
| Keresztmetszet (m²) | 0,282 |

- 7.) *A létesítmény, illetve technológia várható kibocsátásai a környezeti elemekbe, a kibocsátások mennyiségi és minőségi jellemzői, a környezetre gyakorolt lényeges hatások*

Az engedélyezni kívánt tüzeléstechnikai tevékenységek, pontforrások üzemszerű működése során közvetlenül hulladék nem képződik.

A pontforrásokhoz kapcsolódó technológiáknál a talajszennyezés, vízszennyezés lehetősége is kizárható.

A P40 légszennyező pontforrás légszennyező anyag kibocsátását 2022. április 29-én az AIR Metric Hungary Zrt (NAH által NAH-1-1731/2017. számon akkreditált vizsgálólaboratórium) ellenőrizte.

P40 Földgáz – biogáz tüzelésű kazán kéménye:

| Szennyező anyag megnevezése | Koncentráció (mg/Nm ³) (g/Nm ³ – CO ₂) | Számított koncentráció* (mg/Nm ³) | Emisszió (kg/h) | Kibocsátási határérték** (mg/Nm ³) | Túllépés (mg/Nm ³) |
|-----------------------------|---|---|-----------------|--|--------------------------------|
| Szén-monoxid | 59,9 | 78,3 | 0,0522 | 100 | - |
| Nitrogén-oxidok | 90,3 | 118,0 | 0,0786 | 350 | - |
| Szén-dioxid | 115,2 | - | 100,2653 | - | - |

*A füstgáz szennyezőanyag tartalma a mintavétel időtartamára vonatkoztatva, a száraz füstgáz 3 %-os oxigén tartalmára, 273 K hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra átszámítva.

** 53/2017. (X. 18.) 4. melléklete szerint (I. kategóriájú tüzelőberendezés)

A vizsgálati jegyzőkönyvet a kérelemhez csatoljuk.

A vizsgálati jegyzőkönyv kiértékelése alapján az engedélyezés alá vont pontforrás működése levegőtisztaság-védelmi szempontból megfelelő.

8.) *A kibocsátások megelőzését, vagy ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások*

A telephelyen a kazánt, berendezéseket rendszeres időközönként ellenőrzik, karbantartják.

9.) *Ahol szükséges, a létesítményben, illetve a technológiában a hulladékok keletkezését megelőző, vagy csökkentő tervezett intézkedések*

Az engedélyezni kívánt tüzeléstechnikai tevékenységek, pontforrás és diffúz forrás üzemszerű működése során közvetlenül hulladék nem képződik.

A sörgyár területén a veszélyes hulladékok gyűjtése, kezelése és tárolása:

A központi üzemi gyűjtőhelyre vonatkozó jelenleg hatályos üzemeltetési szabályzat a BO/16/809-2/2016. számon a környezetvédelmi hatóság által elfogadásra került. Az utasítás megadja a gyűjtőhely feladatát, a hulladékok fogadásának, tárolásának és kezelésének, kiadásának és nyilvántartásának rendjét, valamint az elvégzett feladatok dokumentálásának szabályait. A hivatkozott határozat alapján a szabályzat tartalmát évente felül kell vizsgálni és szükség esetén a hatályos jogszabályoknak megfelelően módosítani kell.

Az üzemi gyűjtőhelyen 1 éven túli hulladék tárolás nem történik.

A gyűjtőhelyek jól elkülönülnek, ill. a megfelelő feliratozás biztosítja az adott helyen tárolt hulladékok beazonosíthatóságát. A munkahelyi gyűjtőhelyek betonozott padozatú, az üzemépületeken belül elhatárolt térrészek.

A sörgyár területén a nem veszélyes hulladékok gyűjtése, kezelése és tárolása:

A központi gyártelepen keletkező ipari nem veszélyes hulladékok gyűjtése az alábbiak szerint történik:

A termelő és kiszolgáló egységeknél keletkező nem veszélyes hulladékok gyűjtése a lehető legnagyobb mértékű elkülönített gyűjtés mellett valósul meg a legoptimálisabb hasznosíthatóság érdekében. A hulladékokat minden esetben az adott hulladéktípus kezelésére érvényes engedéllyel rendelkező kezelőnek adják át.

A legnagyobb volumenben keletkező csomagolási hulladékok gyűjtése típusonként szelektíven történik az üzemi gyűjtőedényzetekben, ill. a kijelölt tároló helyeken (munkahelyi gyűjtőhelyeken) az alábbiak szerint:

- A tiszta, illetve a nem veszélyes anyaggal szennyezett törött üvegpalackok gyűjtése (gyártási selejt - törés) az üzemek melletti területen, 15 m³-es fémkonténerekben történik.
- Az alapanyagok, termelési és csomagolási segédanyagok karton-, nátron papír, műanyag fólia csomagolási hulladékának a gyűjtése az egyes üzemek mellett elhelyezett 1,1 m³-es fedeles fém-, és műanyag konténerekben történik, majd a gyári központi gyűjtőhelyen (hulladéktelep) tömörítésre kerül. A hulladéktelepen összesen 4 db tömörítő konténer található (külön papír, nátronpapír, műanyagfólia, kevert csomagolási anyag), melyek megtelésekor a MÉH Zrt. elszállítja a saját telehelyére a konténert és ott bálázza.

- Hulladék alumínium doboz (gyártási selejt) gyűjtése az üzem melletti területen 15 m³-es fémkonténerekben történik.
- A visszatérő palackokról lemosott címke papírhulladék gyűjtése üzemekben 1 m³-es rácsos gyűjtőkonténerben, kármentővel ellátva történik, majd a központi gyűjtőhelyen (hulladéktelep) 15 m³-es acélkonténerben. Cél a címke hulladék hasznosítási célú kezelése, a lerakóra kerülő hulladék arányának csökkentése.
- Acél koronazár, műanyag csavarzár, KEG zárófedél hulladék gyűjtése 5-10 m³-es fémkonténerben történik a gyári központi gyűjtőhelyén (hulladéktelep).
- A törött egyutas / selejt többutas fa raklap gyűjtése a kijelölt központi tároló helyen (hulladéktelep) történik.
- A selejt műanyag rekeszek gyűjtése a kijelölt központi tároló helyen történik.

A csomagolási hulladékok mellett nagy mennyiségben keletkezik még a gyártási technológiához kapcsolódóan élelmiszeripari melléktermék (törköly, élesztő), melyet engedélyezetten, takarmány alapanyagként értékesítenek, élelmiszertermelő állatok részére.

A cefreszűrés során keletkező törköly a szűrőkádokról a gépi fellazítást követően törköly csigák segítségével a 1 db 2500 m³ hasznos térfogatú, szigetelt-fűtött állóhengeres puffertartályba kerül. A törköly silók alsó „kifolyásúak”, a kiszállító tehergépkocsik feltöltése a tartályok alá állva történik. Az esetlegesen keletkező csurgalék az ülepítő medencébe kerül, majd bukóélen keresztül a technológiai szennyvízrendszerbe vezetik be.

A gyártás során felhasznált és tovább nem hasznosítható élesztőt (melléktermék) folyékony élesztő tároló tartályokban gyűjtik szilárd burkolaton és fedett területen.

A gyártás során keletkezett kimerült / elhasználódott iszapszerű szűrőmassza (kovaiszap), melynek szárazanyag tartalma: 36,8±5% a szűrőüzembe telepített 20 m³-es álló hengeres puffer tartályban gyűlik össze, majd kezelése a technológiai szennyvíziszappal együtt történik, ill. a mezőgazdaságban kerül hasznosításra.

A települési szilárd hulladékot (20 03 01) az üzem területén található 2 db 1 m³-es konténerekben gyűjtik, melynek az ürítését és elszállítását a közszolgáltató végzi heti rendszerességgel.

10.) *További intézkedések, amelyek az energiahatékonyságot, a biztonságot, a szennyezések megelőzését szolgálják*

A telephelyen a kazánt, berendezéseket rendszeres időközönként ellenőrzik, karbantartják.

A felesleges biogáz mennyiség elfaklyázásra kerül.

A jelenleg alkalmazott berendezések, eljárási technológiák EU direktíváknak való megfelelés a cél.

11.) *A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések*

A légszennyező anyag kibocsátást a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben, illetve az egységes környezethasználati engedélyben előírt rendszerességgel ellenőriztetni fogja a Kft. Folyamatos mérőberendezés telepítését nem tervezi a cég.

12.) *Annak bemutatása, hogy az alkalmazott technológia, termelési eljárás megfelel az elérhető legjobb technikának*

Az anyagi és technikai lehetőségeket figyelembe véve a jelenleg működő technológiák berendezései korszerűek.

13.) *A hatásterület lehatárolása, előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati eljárás, EKHE-eljárás, környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás, hulladékégetés esetén az érvényes szabvány szerinti vagy azzal egyenértékű számítással, egyéb esetben egyszerűsített számítással*

Környezetében mezőgazdasági művelésű földterületek találhatók. Lakóházak, lakóépületek a telephely közvetlen környezetében nincsenek. A legközelebbi lakóház mintegy 450 m-re található.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja szerint:

„helyhez kötött pontforrás hatásterülete: a vizsgált 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 alatt várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM₁₀ esetében a 24 órás) légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb,

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM₁₀ esetében a 24 órás) maximális érték 80 %-ánál nagyobb;”

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. számú melléklete szerint az alábbiak egészségügyi határértékek:

- szén-monoxid: 10000 µg/m³
- nitrogén-oxidok: 200 µg/m³

Alkalmazott szabványok:

- MSZ 21459/1-81,
- MSZ 21457/4-80,
- MSZ 21459/5-85,
- MSZ 21460

A számításhoz felhasznált alapadatok:

- $p = 0,343$ (stabilitási index, $S=5$, pozitív izoterm)
- $z_0 = 1,75$ m (iparterület magas épületekkel)
- $u_0 = 2,6$ m/s (tervezési adat, átlagos szélesség)
- emissziós értékek = mérési jegyzőkönyvek szerint
- Q_v = mérési jegyzőkönyvek szerint
- T_s = mérési jegyzőkönyvek szerint
- A = LAL szerint
- h = LAL szerint
- $T_h = 283$ K (átlaghőmérséklet)
- alap levegőterheltség, CO = $591,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- alap levegőterheltség, NO_x = $38,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

P40 Földgáz – biogáz tüzelésű kazán kéménye:

| Légszennyező anyag | Szén-monoxid | Nitrogén-oxidok |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| Maximum érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | 8,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 12,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Távolság [m] | 34 m | 34 m |
| „A” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m] | 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ * | 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ * |
| | - | - |
| „B” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m] | 1882 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ * | 32,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ * |
| | - | - |
| „C” feltétel érték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / Távolság [m] | 6,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 10,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | 58 m | 58 m |

A számítások szerint a légszennyező anyagok talajközeli levegőterhelés változása nem éri el az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át, illetve a terhelhetőség 20 %-át, így nincs hatásterületük az „a” és „b” feltétel szerint.

Az elvégzett számítások alapján továbbá megállapítható, hogy a „c” feltétel szerint kialakult hatástávolság a P40 pontforrástól 58 m-re alakul ki.



14.) Az 1-13. pontokban részletezettek közérthető összefoglalása

A vizsgálati jegyzőkönyv kiértékelése alapján az engedélyezés alá vont P40 pontforrás működése levegőtisztaság-védelmi szempontból megfelelő.

A felesleges biogáz mennyiség elfaklyázásra kerül a D3 diffúz foráson.

A számítások szerint a légszennyező anyagok talajközeli levegőterhelés változása nem éri el az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át, illetve a terhelhetőség 20 %-át, így nincs hatásterületük az „a” és „b” feltétel szerint. Az elvégzett számítások alapján továbbá megállapítható, hogy a „c” feltétel szerint kialakult hatástávolságok a következőképpen alakulnak:

- P40: 58 m

A „c” feltétel szerint kialakult hatásterület nem érint védendő lakóépületeket.

Kérjük a kérelemben szereplő légszennyező források levegőtisztaság-védelmi engedélyének megadását.

A Kft törekszik a jogszabályban előírt határértékek betartására.

15.) A dokumentációt elkészítő szakértő engedélyének a száma

Dokumentációt készítő adatai:

Kovács Kornél

okl. környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő

Mérnöki Kamarai tagság: 05-1448

Szakértői engedély száma:

19/2023. (SZKV-1.1., SZKV-1.2., SZKV-1.3., SZKV-1.4.)



.....
Kovács Kornél
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Bőcs, 2024. június 1.

.....
Borsodi Sörgyár Kft