

Hiánypótlás megküldése

a BO/32/05430-10/2020. számon kiadott - a HCM 1890 Zrt. cementgyártásra vonatkozó EKHE engedélyének ügyében hozott - végzésben foglaltak alapján

A HCM 1890 Zrt. a részére a Miskolc, Fogarasi u. 6. szám alatti telephelyén cementgyártásra vonatkozóan kiadott, BO/16/1640-2/2016. számon módosított, OKTF-KP/4114-37/2016. számon megváltoztatott 5734-87/2015. számú egységes környezethasználati engedélyben foglalt tevékenységet az engedélyben foglaltakhoz képest változtatások nélkül kívánja folytatni. Ennek megfelelően kérte határidőben a tevékenység engedélyének érvényesítését annak lejártja miatt.

Az engedélyező hatóság BO/32/05430-10/2020. számon kiadott végzésében hiánypótlásra szólított fel.

Az abban foglaltaknak - az előírások sorrendjében - az alábbiakban teszünk eleget.

1.1 és 1.2 Igazgatási szolgáltatási díjak befizetésének igazolása

A díjbefizetés igazolások másolatát az 1. számú melléklet tartalmazza.

1.3 Nyilatkozzon arra vonatkozóan, hogy az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékégetés tekintetében történő meghatározásáról szóló BIZOTTSÁG (EU) 2019/2010 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA által elfogadott BAT következtetések a tervezett hulladékhasznosítási tevékenységre vonatkoznak-e.

A 2019/2010 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA 1. melléklete az Alkalmazási Körét együttégető művekre az alábbiak szerint határozza meg:

5.2. Hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása hulladék-együttégető művekben:

- a) nem veszélyes hulladékok esetében 3 tonna/óra kapacitás felett;
- b) veszélyes hulladékok esetében 10 tonna/nap kapacitás felett;

aminek a **fő célja nem az anyagi termékek előállítása**, és amennyiben az alábbi feltételek legalább egyike teljesül:

- kizárólag a 2010/15/EU irányelv 3. cikkének 31. b) pontjában meghatározott hulladékoktól eltérő hulladékot égetnek el;
- a keletkező hő több mint 40 %-a veszélyes hulladék égetéséből ered;
- vegyes települési hulladékot égetnek el.

Nyilatkozunk, hogy a 2019/2010. Végrehajtási Határozat **nem vonatkozik** a cementgyártási tevékenységre együttegetés esetén sem, mivel **a cementgyártás fő célja anyagi termék, cement előállítása** együttegetés esetén is.

A cementgyártási tevékenységre - hulladék-együttegetés esetén is - a 2013/163/EU számú Végrehajtási Határozat vonatkozik.

1.4 Levegőtisztaság-védelmi, zajvédelmi és hulladékgazdálkodási vonatkozású hiánypótlások

Levegőtisztaság-védelmi tárgyú hiánypótlások

- 1. Állapotfelméréssel mutassa be a cementgyár jelenlegi valós műszaki állapotát, figyelemmel a tartós üzemén kívüli állapot okozta avulásokra, állagromlásokra.*

A HCM 1890 Zrt. jogelődje 2014. áprilisától birtokolja és üzemelteti a telephelyet. Ez a tevékenység meghatározóan állagmegóvást jelent. Érdemi változás nem történt. A felmérés aktuálisan is érvényes.

Az állapotfelmérést a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció (továbbiakban Dokumentáció) 42-47. oldalain mutatjuk be.

A technológiára vonatkozóan elkészített tételes felújítási és karbantartási tervet a Dokumentáció 18. melléklete tartalmazza.

- 2. Nevezze meg pontosan, hogy A BIZOTTSÁG (EU) 2013/163 VÉGREHAJTÁSI HATÁROZATA (2013. március 26.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a cement, mész és magnézium-oxid előállítása tekintetében történő meghatározásáról szóló BAT következtetés (a továbbiakban: BAT) BAT 14. és a BAT 15. pontokban meghatározott elérhető legjobb technikák közül melyek (egyike vagy azok kombinációja) kerülnek alkalmazásra a cementgyártási technológia végzése során.*

BAT 14) A porral járó műveletek diffúz porkibocsátásának minimalizálása/megelőzése céljából az elérhető legjobb technika (BAT) az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

- a) Egyszerű, vonali telephely-elrendezés alkalmazása a létesítmény esetében.
A technológia egyszerű vonali elrendezésű.
Alkalmazásra kerül.
- b) A porral járó műveletek, például őrlés, rostálás és keverés körülzárása/befedése.
A porral járó műveletek zárt térben történnek.

Alkalmazásra kerül.

- c) A zárt rendszerként felépített szállítószalagok és a felvonók befedése, amennyiben a poros anyagokból diffúz porkibocsátásra lehet számítani. A szállítószalagok zárt szalaghídban üzemelnek. Alkalmazásra kerül.
- d) A levegőszivárgás és a kiömlési pontok számának csökkentése. A technológia ennek megfelelően lett tervezve és kerül üzemeltetésre. Alkalmazásra kerül.
- e) Automata készülékek és irányítási rendszerek használata. A teljes rendszer és a berendezések automatizáltak (Polysius rendszer). Alkalmazásra kerül.
- f) Problémamentes működés biztosítása. Alapvető üzemeltetői szándék. Rendszeres karbantartás és szakképzett személyzet biztosítja. Alkalmazásra kerül.
- g) A létesítmény megfelelő és teljes körű karbantartásának biztosítása hordozható és helyhez kötött porszívó berendezések telepítésével.
- A karbantartás során vagy a szállítórendszerek meghibásodása esetén előfordulhat, hogy az anyagok kiömlenek. A diffúz por képződésének megelőzése érdekében a kitárolási műveletek során porszívó rendszereket kell használni. Az új épületek egyszerűen felszerelhetők helyhez kötött porszívó csőrendszerrel, a meglévő épületeket pedig rendszerint célszerűbb mobil rendszerekkel és rugalmas csatlakozásokkal ellátni. A nyersüzemben telepített porszívó rendszer működik. A felszívott anyagot zsákos porszűrőn választják le és visszajuttatják a rendszerbe. Egyéb területen (szénmalom) mobil porszívót alkalmaznak. Alkalmazásra kerül.
 - Bizonyos esetekben a keringetési eljárás előnyben részesíthető a pneumatikus szállítórendszereknél. Pneumatikus szállítórendszereket alkalmaznak. Nem kerül alkalmazásra.
- h) Szellőztetés és a por gyűjtése szövetbetétes szűrőkkel:
- Lehetőség szerint minden anyagkezelést negatív nyomás alatt tartott, zárt rendszerben kell végezni. Ennek érdekében a beszívott levegőt szövetbetétes szűrő pormentesíti a levegőbe való kibocsátás előtt. Az anyagkezelési helyeken elszívást és zsákos porszűrést alkalmaznak. (ld. Dokumentáció 66. táblázata) Alkalmazásra kerül.

i) Zárt tárolás alkalmazása automata kezelőrendszerrel:

- A klinkersilók és a zárt, teljesen automatizált nyersanyagtároló területek jelentik a leghatékonyabb megoldást a nagy mennyiségű készletek által előállított diffúz por jelentette problémára. Ezek a tároló típusok egy vagy több szövetbetétes szűrővel rendelkeznek, hogy megakadályozzák a diffúz por keletkezését a be- és a kirakodás során.

Zárt tárolást alkalmaznak, a rendszer teljesen automatizált.

Alkalmazásra kerül.

- Megfelelő térfogatú tárolósilók, valamint megszakító kapcsolóval és a feltöltés során kiszorított, portartalmú levegő kezelésére szolgáló szűrőkkel ellátott szintjelzők használata.

Valamennyi tároló siló szintjelzővel és a kiszorított levegő portalanítására zsákos porleválasztóval ellátott. A leválasztott port visszajuttatják a rendszerbe.

Alkalmazásra kerül.

j) A cement berakodása céljából porelszívó rendszerrel felszerelt, a tehergépjármű rakodótere felé tájolt, rugalmas töltőcsövek használata a szállításhoz és a berakodáshoz.

A csomagoló üzem ennek megfelelően van kialakítva. Rugalmas töltőcsöveket alkalmaznak. A silókra porelszívót telepítettek zsákos porleválasztóval. Az üzem területén mobil porelszívót is alkalmaznak.

Alkalmazásra kerül.

BAT 15) Az ömlesztett tárolásra szolgáló területek diffúz porkibocsátásának minimalizálása/megelőzése céljából az elérhető legjobb technika (BAT) az alábbi technikák egyikének vagy kombinációjának alkalmazása:

a) Az ömlesztett tárolásra szolgáló területek vagy a készletek árnyékolóval, fallal vagy függőleges növényzetből álló kerítéssel való körülzárása (mesterséges vagy természetes szélárnyékolók a kültéri készletek szél elleni védelme céljából).

Szabadtéren normál üzemmenet mellett a közbenső termék klinker folyamatosan felhasználásra kerül. Üzemszerűen a képződő klinker a zárt klinkertárolóba kerül onnan zárt szalagon jut át cementmalmi klinker-bubkerbe. Arra az esetre, ha a felhasználás a fogadó oldal (cementmalmi klinkerbunker) miatt akadályozott, a klinker egy erre a célra kialakított szabadtéri klinkertárolóba kerülhet. Erre üzemszerűen várhatóan nem kerül sor különösen azért, mert a klinker minőségét az esővíz erősen rontja. Az esetleg ide kerülő klinkert homlokrakodóval a lehető leghamarabb visszajuttatják a zárt klinkertárolóba és onnan felhasználásra kerül.

A fenti területen kívül más ömlesztett tároló terület nincs kialakítva.

b) Kültéri készletek szél elleni védelme:

A poros anyagok készleteinek kültéren való tárolását kerülni kell, ha azonban mégis előfordul, akkor a diffúz por mennyisége megfelelően megtervezett szélárnyékolókkal csökkenthető.
Nincs kültéri készlet-tárolás.

c) Vízpermet és porelfedő vegyi anyagok használata:

Miután sikerült beazonosítani a diffúz por pontszerű forrását, vízpermet-befúvó rendszer telepíthető. A porrészecskék nedvesítése hozzájárul az összegyülemléshez, ezzel elősegíti a por leülepedését. A vízpermet általános hatékonyságának javítására számos különböző hatóanyag áll rendelkezésre. A távolsági szalagpálya telephelyi fogadó állomásán vízpermet befúvó rendszert telepítettek. Vegyszeres kezelést nem alkalmaznak. A zárt rendszerű tárolás ilyen rendszerek telepítését nem igényli.
Alkalmazásra kerül.

d) Útburkolás, útnedvesítés és takarítás biztosítása:

A teherautók által használt területeket lehetőség szerint burkolattal kell ellátni, a felületet pedig minél tisztábban kell tartani. Az utak nedvesítésével csökkenthető a diffúz porkibocsátás, különösen száraz időjárás esetén. Az utak utcaseprő gépekkel is tisztíthatók, Megfelelő takarítási eljárásokat kell alkalmazni a diffúz porkibocsátás minimalizálása érdekében.
Az utak burkoltak, a felületek portalanítását takarító tehergépjárművel (locsoló kocsik) végzik.
Alkalmazásra kerül.

e) A készletek nedvesítése:

A készletek diffúz porkibocsátása csökkenthető a fel- és lerakási pontok megfelelő nedvesítésével, valamint állítható magasságú szállítószalagok használatával
A készleteket zárt térben, silókban tárolják. Emiatt nedvesítés nem szükséges.

f) Az ürítési magasság beállítása a halom változó magasságához lehetőleg automatikusan vagy a lerakási sebesség csökkentésével, amennyiben a diffúz porkibocsátás nem kerülhető el a tároló helyek fel- és lerakodási pontjain.
A készleteket zárt térben tárolják. A zárt téri anyagmozgatásnál kocsizó szalagokat alkalmaznak.

3. Vizsgálja meg, hogy a tárgyi technológia NO_x kibocsátása az SNCR alkalmazása esetén tartható-e a BAT következtetés 19. pontjának 2. táblázat (2) pontjában foglalt 350 mg/Nm³.

A táblázat a lábjegyzettel együtt az alábbiakat tartalmazza:

BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek a cementiparban a kemencefűtési és/vagy hőcserélési/előkalcinálási folyamatok füstgázaiból származó NO_x-kibocsátás esetén

1. táblázat

Kemencetípus	Mértékegység	BAT-AEL (napi átlagérték)
Hőcserélős kemencék	mg/Nm ³	<200-450 ⁽³⁾ ⁽²⁾
Lepol-kemecék és hosszú forgókemencék	mg/Nm ³	400-800 ⁽³⁾

(2) A meglévő kemencerendszer kialakítása és a tüzelőanyag-keverék tulajdonságai, többek között a hulladék- és a nyersanyag égethetősége (pl. különleges cement vagy fehér cementklinker) hatással lehet arra, hogy az érték a tartományba eshet-e. 350 mg/Nm³ alatti szintek SNCR használata esetén kedvező körülmények között érhető el a kemencében. 2008-ban három, SNCR-t alkalmazó (könnyen éghető keveréket használó) üzem jelentett havi átlagértékként 200 mg/Nm³-nél alacsonyabb értéket.

(3) A kiindulási szinttől és a NH₃-kiszökéstől függően.

A (2) lábjegyzet kiemelve: “(2) A meglévő kemencerendszer kialakítása és a tüzelőanyag-keverék tulajdonságai, többek között a hulladék- és a nyersanyag égethetősége (pl. különleges cement vagy fehér cementklinker) hatással lehet arra, **hogy az érték a tartományba eshet-e.** 350 mg/Nm³ alatti szintek SNCR használata esetén kedvező körülmények között érhető el a kemencében. 2008-ban három, SNCR-t alkalmazó (könnyen éghető keveréket használó) üzem jelentett havi átlagértékként 200 mg/Nm³-nél alacsonyabb értéket.”

Mint a lábjegyzet szövegéből is következik, a technológiai és termelési viszonyok, a felhasznált anyagok és a rendszer karakterisztikája együttesen fogják meghatározni, hogy a gázkoncentráció milyen értékeket fog felvenni, mennyire fluktuál és a karbamid beadagolás milyen mértékig növelhető. A rendszer automatikus vezérlésű, a mért kibocsátási értékek figyelembevételével szabályoz. A vezérlőrendszer gyártói beállítását csak a stacioner üzemállapot beállítását követően lehet elvégezni. A vezérlés beállítása szempontjából kritikus szempont a karbamid – NO_x reakció során az ammónia képződés és ezzel az ammónia-kiszökés minimalizálása/megelőzése.

Maga a (2) lábjegyzet is felveti: előfordulhat, hogy az érték nem esik a tartományba. Fehér cementklinker előállításánál magasabb hőmérsékletet kell elérni a kemencében, melyet az égőoldali és a kemence-végi tüzelőanyag (gumibroncs) együttes beállításával biztosítják. A magasabb hőmérséklet nagyobb NO_x-képződést eredményez, mely kívül eshet a tartományon. Ezt a fentiek szerint a BAT meg is engedi. Egy ilyen helyzetben az SNCR hatékonysága csak a tényleges üzemviteli állapot alapján látható és hangolható össze. Ez csak a gyakorlati tapasztalat alapján látható.

Fentiek alapján előzetesen nem prognosztizálható, hogy milyen átlagérték érhető el, ez gyárról-gyárra változó. Ennek megfelelően az sem prognosztizálható, hogy a 350 mg/Nm³ érték elérhető-e.

4. Határozza meg a BAT 20. pont 3. táblázata alapján a NH₃-kiszökés BAT-AEL értékét.

A BAT 19. fenti elemzése részletesen mutatja azokat a körülményeket, amelyek a tényleges kibocsátási értékeket (NO_x és NH₃) befolyásolják. Mint fent ismertettük, az elérhető kibocsátási értékek csak gyakorlati üzemviteli tapasztalat alapján állapíthatók meg. Az NH₃ kiszökés BAT-AEL értékét 50 mg/ Nm³ értékre javasoljuk.

5. Fejtse ki, hogy a SO_x-kibocsátás csökkentése érdekében melyek azok a gondosan megválasztott tüzelőanyagok és alapanyagok, amellyel biztosítani tudják az alacsony SO_x-kibocsátást.

A műszaki létesítmény, a felhasznált tüzelőanyagok és alapanyagok, segédanyagok és hulladékok azonosak a kiadott EKHE engedélyben foglaltakkal.

A felhasznált tüzelőanyagokat, alapanyagokat és segédanyagokat a Dokumentáció 2.4. fejezete tartalmazza. Ezen belül a felhasználásra tervezett hulladékokat a 31. táblázat tartalmazza. A hulladékok köre megegyezik az engedéllyezettel.

A fő tüzelőanyagok (feketeszen és petrolkoksz) a magyarországi cementgyárakban általánosan alkalmazottak, de Európa-szerte is ezek a jellemzők.

A fő nyersanyag (mészkő) alkalmassága határozza meg a gyár telepítési helyét. A Hejőcsabai gyár a különösen jó minőségű mészkő miatt került az 50-es években a mai helyén létesítésre. A mészkő gyakorlatilag nem tartalmaz ként.

A felhasználásra kerülő hulladékok köre gyáranként eltérő. A gumiabroncsok hasznosítása valamennyi magyarországi cementgyárban jellemző. Nemcsak fosszilis tüzelőanyagot vált ki, de a beadagolásuk kedvezően hat kemence hőeloszlására és primer tüzelőanyag mennyiségének csökkentése kedvező a nitrogén-oxid kibocsátásra is. A gumiabroncs-felhasználás a felhasználásra kerülő hulladékok körében az egyik meghatározó.

A 31. táblázatban megadott hulladékok a cementgyártásban hasznosítható hulladékok köréből egy leválogatást tartalmaz.

A kén-oxidok kibocsátását elsősorban nem a tüzelőanyagok kéntartalma, hanem a füstgázzal szembe áramló mészkő kénoxid-megkötő képessége határozza meg. Mivel ez a mennyisége nagyon nagy, ezért a kibocsátást nagy mértékben csökkenti.

Erre tekintettel lett a cementgyártásra vonatkozó BAT-AEL érték olyan jellemző tartományként meghatározva a BATC-ben, ahogyan az ott szerepel. Európa cementgyárai kén-oxid kibocsátásai jellemzően ebben a tartományban vannak. A tényérték gyárról-gyárra változhat, a konkrét kibocsátási érték az üzemelés során állapítható meg.

6. *Mutassa be táblázatos formában a technológiából kibocsátott határértékkel rendelkező légszennyező komponensek referencia értékeit (eddig mért adatok), valamint igazolja, hogy megfelelnek a jogszabályban, valamint a BAT következtetésben foglaltaknak. Indokolja a javasolt és a mért értékek közötti különbségeket, amennyiben a mért és javasolt érték különbsége meghaladja a 20 %-ot.*

A HCM 1890 Zrt. jogelődje csak 2014-től került birtokba a cementgyárban. A 2014. előtti időszakra vonatkozó adatok, így korábbi üzemelési adatok nem állnak a rendelkezésünkre, azt a HCM 1890 Zrt. nem tudja megadni. A Zrt. erre vonatkozó nyilatkozatát a 14. számú melléklet tartalmazza.

Ezt a pontot így nem tudjuk teljesíteni.

Megjegyezzük azonban, hogy a gyár a felújítások során a vezérlő rendszert korszerűbbre cseréli, a kibocsátás-csökkentő rendszereket nem csak felújítja, hanem kicseréli új rendszerekre (pl. elektrosztatikus rendszer leváltása a biztonságosabb üzemeltetésű és várhatóan alacsonyabb kibocsátásokat biztosító zsákos porleválasztó rendszerre). Ezért a korábbi adatok nem lennének relevánsak a jövőbeni technológia megítélésére.

A kibocsátások meg fognak felelni a BAT-követelményeknek, mint azt a benyújtott Dokumentáció tartalmazza és az üzemeltetés során a mérések igazolni fognak.

7. *A hatásterület meghatározás során a vizsgált alapadatokat (Mobil 2 jelű Miskolc, Bogáncs utcán elhelyezett automata mérőállomás mérési adatait) egészítse ki az M6 jelű Miskolc, Lavotta út mérőállomás mérési adataival.*

A hiánypótlás indoklasi részében szerepel:

„A 2015-ben benyújtott engedélyezési dokumentációban a hatásterület számítás során két mérőállomás mérési adatai alapján került meghatározásra a hatásterület. Jelen dokumentációban csak a Mobil 2 jelű Miskolc, Bogáncs utcán elhelyezett automata mérőállomás mérési adatait vették figyelembe a számítás során.

A dokumentációban foglalt hatásterület számítást át kell dolgozni úgy, hogy az immissziós alapállapot meghatározásához a Mobil 2 adatai mellett figyelembe kell venni az M6 jelű Miskolc, Lavotta út mérőállomás mérési eredményeit, mint városi háttér adatokat.”

2015-ben azért lett két mérőállomás adatainak felhasználásával számítva a hatásterület, mert az M6 Lavotta utca mérőállomás meteorológiai része (szélmérés) meghibásodás miatt 2014-ben nem működött.

Az M6 jelű Miskolc, Lavotta úti mérőállomás telepítési helyét a Google Earth felvétele alapján bemutatjuk (1. ábra és 2. ábra).



1. ábra



2. ábra

A helyhez kötött pontforrás hatásterületét meghatározó, a módosított 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 14. egyik feltétele b) szerint:

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb

a terhelhetőség = egészségügyi határértékből levonva a háttérterhelés

Az egészségügyi határértékeket az egyes légszennyező anyagokra „a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” szóló többször módosított 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében foglaltaknak megfelelően vettük figyelembe.

A hatásterület számításokat, a jogszabályban megadott feltételek figyelembe vételével, jelen hiánypótlásban – az egyes határozati pontoknak, illetve az indoklási részben foglaltaknak megfelelően – a Hatóság mérőállomásai által mért és megadott „városi háttér adatok” szerinti légszennyező anyagokra végeztük el.

A Mobil 2 jelű Miskolc, Bogánics utca, valamint az M6 jelű Miskolc, Lavotta úti mérőállomások telepítési helyét valamennyi hatásterületet ábrázoló térkép mellékleten feltüntettük.

Az ábrákon látható, hogy az M6 jelű mérőállomás telepítési helye családiházas övezetben, a lakossági fűtés, valamint a gépjármű közlekedés légszennyező hatásának mérésére alkalmas.

2. táblázat: Háttér terhelések órás, 24 órás értékek éves átlagai [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Légszennyező anyag	Mobil 2 jelű Bogács utca	M6 jelű Miskolc Lavotta út	A két mérőállomás értékek átlaga	Immisziós Hat. érték	Terhelhetőség	Változás Mobil 2-höz képest	
kén-dioxid (SO_2)	5,3	11,0	8,2	250	241,8	2,9	1,2%
szén-monoxid (CO)	419,0	528,0	474,0	10.000	9.526,0	55,0	0,6%
nitrogén-oxidok (mint NO_2)	20,0	25,7	22,9	200	177,1	2,9	1,6%
szállópor (PM_{10})	23,3	25,5	24,4	50	25,6	1,1	4,3%

A 2. táblázatban szerepeltetett adatokat a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpont (továbbiakban Környezetvédelmi Mérőközpont) által üzemeltetett automata mérőállomások adatszolgáltatása alapján mutatjuk be. A megküldött adatfájlokat a 2. számú mellékletben csatoltuk.

A 2. táblázat alapján belátható, hogy a két mérőállomás immissziós értékeinek átlagát tekintve a terhelhetőség változása minimális értékű, a hatásterületek számításában, azok nagyságában változást nem okoz.

A hatásterületeket ábrázoló térképeken látható, hogy az M6 jelű mérőállomás a nitrogén-dioxidot kivéve, a többi légszennyező anyag hatásterületén kívül esik.

8. Vizsgálja felül a hatásterület lehatárolást a két állomás mérési adatai alapján, valamint mutassa be a számítások pontos menetével a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja alapján meghatározott üzemeltetni kívánt összes légszennyező pont és diffúz forrás hatásterületét minden a technológiából kibocsátott légszennyező komponensre. Adja meg a bemenő paraméterek pontos értékét és térképen ábrázolja a számítás során kapott eredményeket.

A hatásterület számítása során, a beadványban ismertetett és mellékelte alapadatok felhasználásával – a módosított 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet (Hatályos: 2020. XI. 7-től) 2.§ 14. pontja előírásai szerint – a légszennyező anyagok egyórás és 24 órás átlagolási idejű koncentrációit számítottuk a füstfáklya tengelyében (16 szélirányra meghatározott paraméterekkel).

- a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;”
- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb;

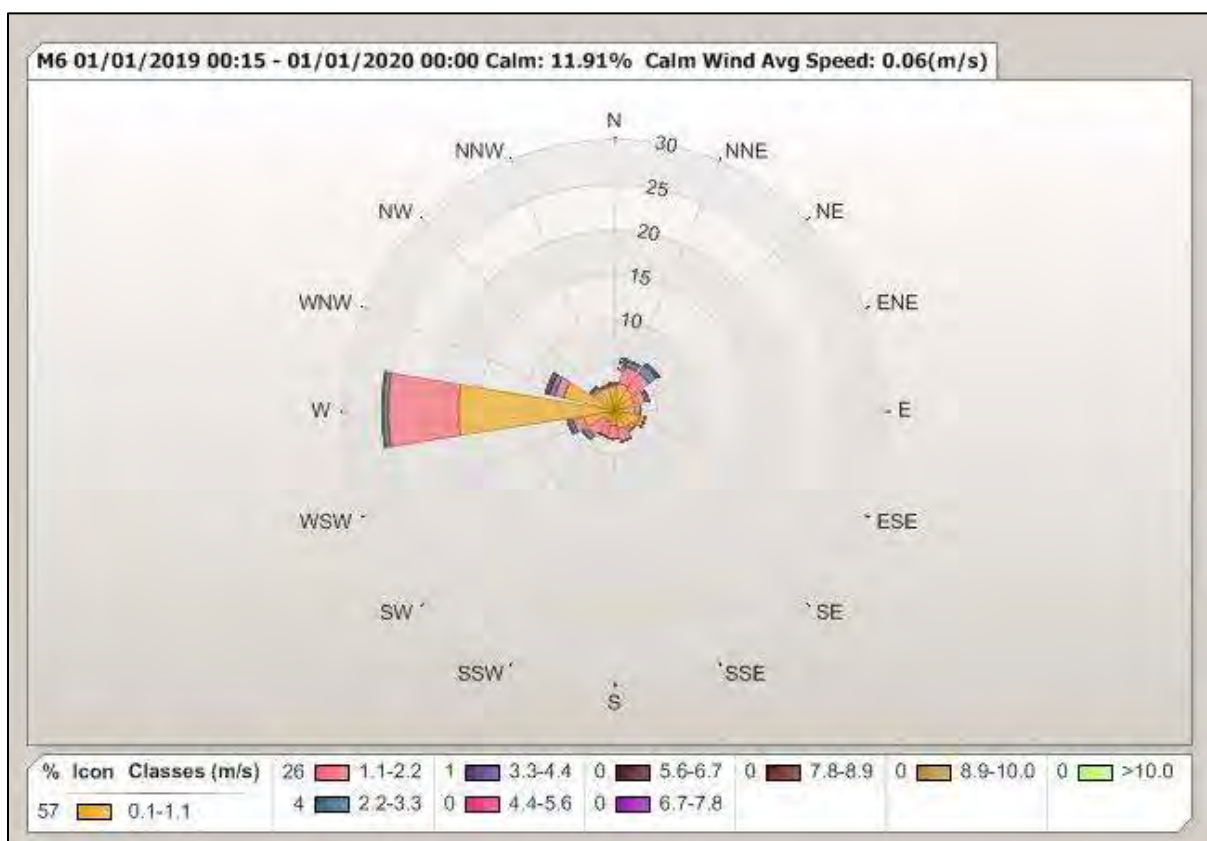
Mivel a számításoknál (lásd mellékelve) egyik légszennyező komponens esetében és egyik pontforrásnál sem a b) feltétel határozta meg a hatásterület nagyságát [hanem az a) és c) feltétel], a két mérőállomás immissziós értékeinek átlagát is tekintve a terhelhetőség változása nem releváns a hatásterületek számításában, azok nagyságában változást nem okoz.

A hatásterületeket ábrázoló térképeken látható, hogy az M6 jelű mérőállomás a nitrogén-dioxidot kivéve, a többi légszennyező anyag hatásterületén kívül esik.

A hatásterületek számításának pontos menetét, a bemenő paraméterek értékét valamennyi légszennyező anyagra az AirCalc 5.1.1. Levegős hatásterület számító szoftver által megadott fájlok csatolásával mellékeljük (3. számú melléklet; valamennyi légszennyező anyagra és forrásra, 16 szélirányra kiszámítva).

Mint ahogy a beadványunkban is leírtuk, a meteorológiai adatokat a Környezetvédelmi Mérőközpont által üzemeltetett: automata **Mobil2 jelű** 3521 Miskolc, Bogánics utca 0156/22 hrsz. (Bogánics u. rekultivált hulladéklerakó tetején elhelyezett) mérőállomás 2019.09.01. és 2020.09.01. közötti egy éves időtartamra vonatkozó adatszolgáltatása alapján adjuk meg. A Mobil2 mérőállomás (mérő gépkocsi) közvetlenül a cementgyár melletti rekultivált hulladéklerakón, kb. 30-35 m magasságban települt. Belátható, hogy lényegesen pontosabb meteorológiai és szélviszony adatokat szolgáltat a vizsgált létesítmény vonatkozásában (semmilyen árnyékoló, szélirányt befolyásoló hatás nincs), mint a Lavotta útra (Görömböly) telepített M6 mérőállomás (lásd 1. és 2. ábrákon bemutatott környezetet).

A 3. ábra bemutatja az M6 jelű Miskolc, Lavotta úti mérőállomás által mért az uralkodó szélirányokat és szélsébség gyakoriságokat ábrázoló diagramot.



3. ábra

Az ábráról látható, hogy **meghatározóan a NY-i (W) szélirány az uralkodó** (Miskolc-Tapolca felőli völgyirány), illetve az 1,1 – 2,2 m/s szélesség tartomány, ami a légszennyező anyagokat a görömbölyi családiházas övezet felől a **bevásárlóközpont, illetve a cementgyár felé szállítja.**

Figyelembe vettük azt a körülményt is, hogy a cementgyár légszennyező anyagainak kibocsátását és hatásterületét meghatározó P09 és P10 jelű (I. és II. Nyers-kemence filter) pontforrásoktól az M6 jelű Lavotta utcai mérőállomás **~1.200 m-re**, a Mobil 2 jelű bogáncs utcai mérőállomás **~690 m-re** települt.

A hatásterület számítások eredményeinek bemutatása:

Az egyes légszennyező források légszennyezőanyag komponensek szerint számított hatásterületeit a 4 - 7. számú mellékleteken mutatjuk be.

A térképeken ábrázolt hatásterületeket két csoportra bontottuk:

1. Azok a hatásterületek, amik nem hagyják el a telephely területét. (Ezekkel ábrázolásukon kívül - mivel nem releváns légszennyező hatásúak – elemzési szinten foglalkozni szakmailag nem indokolt. Ezeknek a légszennyező

forrásoknak a számítási adatai ugyanakkor a 3. számú mellékletekben megtalálhatók.)

2. Azok a hatásterületek, amik átlépik a telephely határát. (Az ezekre a légszennyező forrásokra vonatkozó számítási adatok is a 3. számú mellékletekben megtalálhatók.)

Részletesen a 3. táblázatban csak a hatásterületet meghatározó, az egészségügyi határértékhez képest a legnagyobb immisszió koncentrációjú hatást kifejtő nitrogén-oxidokat (mint NO₂) kibocsátó források számítási eredményeit mutatjuk be.

Nitrogén-dioxid:

A 4. számú mellékleten látható, hogy a hatásterületet meghatározó pontforrások a P09 és P10 jelűek. A többi pontforrás hatásterülete ezeken belül helyezkedik el és lényegesen kisebb kiterjedésű.

Nitrogén-oxidok (mint NO₂) kibocsátó források:

14 db pontforrás cementgyártás technológia

A számítások eredményét a 4. ábra, illetve a 4. számú melléklet mutatja be:



4. ábra: A P09 és P10 jelű pontforrások nitrogén-dioxid transzmissziója ÉÉK (22,5°) elszállítódási irányba, a távolság függvényében a Mobil2 jelű (Miskolc, Bogács utca) mérőállomás meteorológiai adatai alapján

A közvetlen hatásterület [a] feltétel $C=10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ konc.-nál] = **2.619 m**

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

A számítások eredményét és a hatásterületeket a 3. táblázat mutatja be.

3. táblázat

Jele	Megnevezése	EOV koordináta		Magasság [m]	Átmérő [m]	NO _x terjedés jellemző paraméterei, hatásterület			
		X	Y			elszállítódás iránya	jogszabályi feltétel	koncentráció [µg/m ³]	hatásterület [m]
P09	I. Nyers-kemence filter	780410	303882	90	4,0	ÉÉK (22,5°)	a)	10,0	2.619
P10	II. Nyers-kemence filter	780432	303873	90	4,0	ÉÉK (22,5°)	a)	10,0	2.619
P13	II. Cement-malom filter	780600	304335	45	1,04	D (180°)	c)	0,033	258
P14	III. Cement-malom filter	780618	304327	45	1,04	D (180°)	c)	0,047	258
P78	I. Szénélőkészítő portalanítás	780416	303912	36	1	D (180°)	a)	10,0	294
P42	II. Szénélőkészítő portalanítás	780404	303922	36	1	D (180°)	a)	10,0	294
P43	Fürdő kazán kéménye	780329	304300	9	0,18	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			
P44	Irodaház kazán kéménye	780330	304248	9	0,18	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			
P45	Vízlágyító kazán kéménye	780284	304234	8	0,18	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			
P46	Vízlágyító II. kéménye	780282	304229	8	0,18	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			
P47	Garázs-fürdő kazán kéménye	780189	303790	14	0,18	D (180°)	c)	0,203	76
P48	Garázs-fürdő II. kazán kéménye	780186	303782	14	0,18	D (180°)	c)	0,256	81
P49	Gépműhely kazán kéménye	780307	303758	14	0,18	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			
P50	Központi vezérlő kazán kéménye	780504	303841	16	0,20	a hatásterület nem hagyja el a telephely területét			

A részletes kiinduló paramétereket és a számítások eredményét pontforrásonként 16 szélirányra a 3. számú melléklet tartalmazza.

Szállópor (PM₁₀):

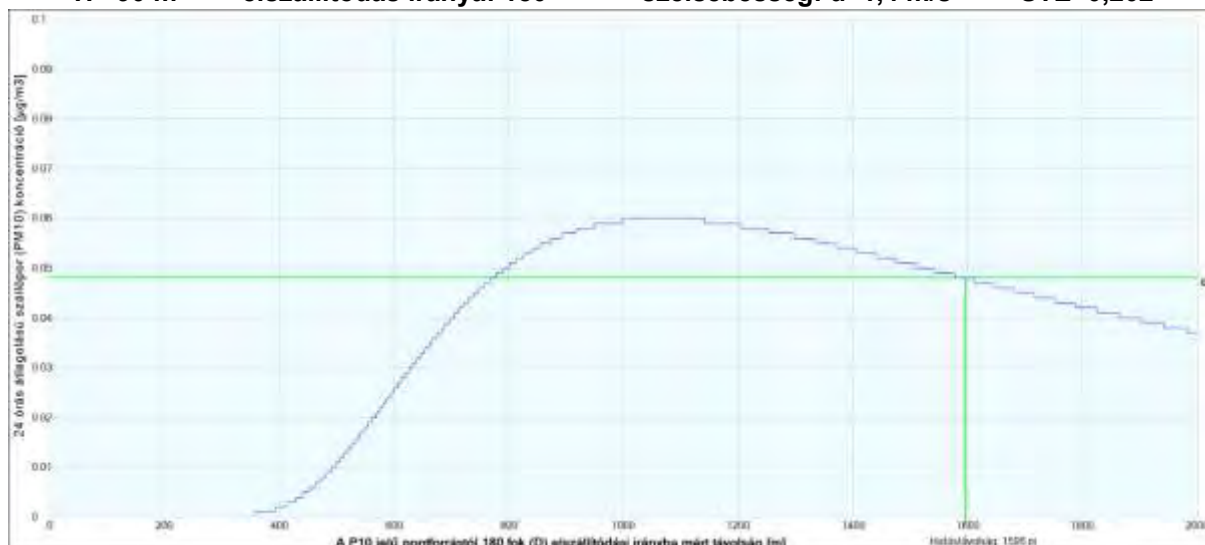
Az 5. számú mellékleten látható, hogy a hatásterületet meghatározó pontforrások a P09 és P10 jelűek, a többi pontforrás hatásterülete ezeken belül helyezkedik el és lényegesen kisebb kiterjedésű.

Szállópor (PM₁₀) kibocsátó források:

37 db pontforrás és 4 db diffúz felületi forrás

A számítások eredményét az 5. ábra, illetve az 5. számú melléklet mutatja be:

H= 90 m elszállítódás iránya: 180° szélesség: u=1,4 m/s STE=0,202



5. ábra: A P09 és P10 jelű pontforrás szállópor (PM₁₀) kibocsátása D-i (180°) elszállítódási irányba, a távolság függvényében az Mobil2 (Miskolc, Bogáncs utca) mérőállomás meteorológiai adatai alapján

A **közvetlen hatásterület** [c) feltétel, $C=0,048 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ konc.-nál] = **1.595 m**

c) az egy órás (szállópor esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

Megállapítások:

A levegőben kialakuló szállópor koncentráció, alacsony szinten, maximumos görbe szerint oszlik el.

A diagramról leolvasható, hogy a szállópor koncentráció a pontforrástól **1.065 m** távolságban éri el maximumát: **$C_{\text{max}} = 0,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , amely koncentráció **a megengedett 24 órás határérték ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mellett (a határérték 0,12%-a) elhanyagolható.**

A D2 (hatásterület: 18 m); D3 (hatásterület: 13 m); D5 (hatásterület: 45 m); és D6 (hatásterület: 23 m) jelű diffúz források hatásterületei nem hagyják el a telephely határait.

A részletes kiinduló paramétereket és a számítások eredményét a 37 pontforrásra és 4 db diffúz forrásra, 16 szélirányra a 3. számú melléklet tartalmazza.

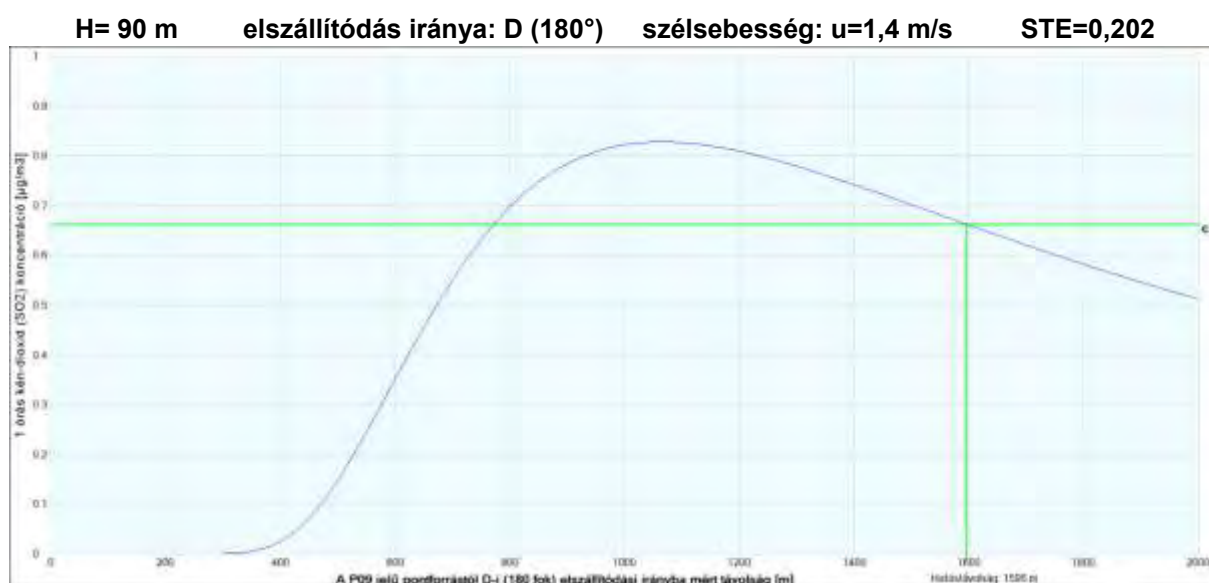
Kén-dioxid:

A 6. számú mellékleten látható, hogy a hatásterületet meghatározó pontforrások a P09 és P10 jelűek, a többi pontforrás hatásterülete ezeken belül helyezkedik el és lényegesen kisebb kiterjedésű.

Kén-dioxid kibocsátó források:

4 db pontforrás cementgyártás technológia

A számítások eredményét a 6. ábra, illetve a 6. számú melléklet mutatja be:



6. ábra: A P09 és P10 jelű pontforrások kén-dioxid transzmissziója D-i (180°) elszállítódási irányba, a távolság függvényében a Mobil2 jelű (Miskolc, Bogáncs utca) mérőállomás meteorológiai adatai alapján

A **közvetlen hatásterület** [c] feltétel $C=0,662 \mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 konc.-nál] = **1.595 m**

c) az egy órás (szállópor esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

Megállapítások:

A levegőben kialakuló kén-dioxid koncentráció, alacsony szinten, maximumos görbe szerint oszlik el.

A diagramról leolvasható, hogy a kén-dioxid koncentráció a pontforrástól **1.065 m** távolságban éri el maximumát: **$C_{\text{max}} = 0,828 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , amely koncentráció **a megengedett órás határérték ($250 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mellett (a határérték 0,33%-a) elhanyagolható.**

A P78 és P42 jelű pontforrások hatásterületei nem hagyják el a telephely határait.

A részletes kiinduló paramétereket és a számítások eredményét a 4 db pontforrásra, 16 szélirányra a 3. számú melléklet tartalmazza.

Szén-monoxid:

A 7. számú mellékleten látható, hogy a hatásterületet meghatározó pontforrások a P09 és P10 jelűek, a többi pontforrás hatásterülete ezeken belül helyezkedik el és lényegesen kisebb kiterjedésű.

Szén-monoxid (CO) kibocsátó források:

14 db pontforrás cementgyártás technológia

A számítások eredményét a 7. ábra, illetve a 7. számú melléklet mutatja be:



7. ábra: A P09 és P10 jelű pontforrások szén-monoxid transzmissziója D (180°) elszállítódási irányba, a távolság függvényében a Mobil2 jelű (Miskolc, Bogáncs utca) mérőállomás meteorológiai adatai alapján

A **közvetlen hatásterület** [c] feltétel $C=34,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ NO}_2$ konc.-nál] = **1.595 m**

c) az egy órás (szállópor esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

Megállapítások:

A levegőben kialakuló szén-monoxid koncentráció, alacsony szinten, maximumos görbe szerint oszlik el.

A diagramról leolvasható, hogy a szén-monoxid koncentráció a pontforrástól **1.065 m** távolságban éri el maximumát: **$C_{max} = 42,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , amely koncentráció **a megengedett órás határérték ($10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mellett (a határérték 0,43%-a) elhanyagolható.**

A részletes kiinduló paramétereket és a számítások eredményét a 14 db pontforrásra, 16 szélirányra a 3. számú melléklet tartalmazza.

9. Mutassa be az üzem üzemzavar esetén való működését (pl.: by-pass rendszerek használata, stb.).

Az üzemet üzemzavar esetén leállítják. Csak ezen a módon végezhetők el a szükséges beavatkozások (pl. dugulás elhárítás, kemencefalazat javítás).

Nem alkalmaznak by-pass rendszert.

10. Nyújtsa be az üzem Karbantartási tervét

A karbantartási tervet a benyújtott Dokumentáció 18. melléklete tartalmazza.

Zajvédelmi tárgyú hiánypótlások

1. Mutassa be a szalagpálya zajkibocsátását a zajvédelmi kritikus pontokon, amennyiben van védendő lakótér emeleten, akkor annak megfelelő magasságban is.

A távolsági szalagpálya tengelyétől kb. 55 m-re, a Szalag utcában helyezkedik el 5 db 4 emeletes panelház (lásd 8. számú melléklet). A szalagpálya ezen a szakaszon kb. az első emelet magasságával egy szinten halad. A panelházak egy emelete ~3 m magas, tehát az első emelet lakóterének magassága a talajszinttől megközelítőleg 5 m.

Az előzőek alapján a panelházak első emeletének zajterhelési vizsgálatát 5 m magasságra végeztük el az IMMI 2019 típusú zajtérkép készítő programban, a Dokumentációban már ismertetett ÉMIKÖFE – Zajmérési jegyzőkönyv (HZE-11/2004.) felhasználásával. A modellezés során a szalagpályát vonalforrásként ábrázoltuk

továbbra is, ahogy a felülvizsgálat során. A kapott eredményt a 9. számú melléklet térképe szemlélteti.

A térkép alapján megállapítható, hogy a **távolsági szalagpálya zajkibocsátása megfelel, mivel határérték túllépés nem mutatható ki 5 m-es magasságban sem.**

2. *Adja meg a szalagpálya nappali zajvédelmi hatásterületének legnagyobb kiterjedését, nyomvonalától mérten méterben kifejezve.*

Távolsági szállítószalag nappali zajvédelmi hatásterületének meghatározása

A környezeti zajt okozó létesítmény hatásterületére vonatkozóan a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6. §-a az alábbiak szerint rendelkezik:

(1) A létesítmény hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb 10 dB-nél,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték.

Miskolc településszerkezeti tervlapja szerint a szállítószalag nyomvonala Miskolc város „kereskedelmi-, szolgáltató gazdasági zónába” és „különleges bányászati zónába” tartozik. A szalagpálya mentén pedig „mezőgazdasági kertes zóna”, „lakó-üdülő zóna”, „kertvárosias lakózóna” található. Az 1. pontban ismertetett panelházak „nagyvárosias lakózónába” tartoznak, a 3. számú főút keresztezésénél pedig „településközpont vegyes zóna” is elhelyezkedik a szállítószalag mellett.

A településszerkezeti tervlapot a benyújtott Dokumentáció 33. számú melléklete tartalmazza.

A határérték lakó-üdülő zónában:

$$L_{TH \text{ nappal}} = 45 \text{ dB(A)}$$

A határérték kertvárosias lakózónában:

$$L_{TH \text{ nappal}} = 50 \text{ dB(A)}$$

A határérték településközpont vegyes zónában és nagyvárosias lakózónában:

$$L_{TH \text{ nappal}} = 55 \text{ dB(A)}$$

Esetünkben nincs háttérterhelés, ezért a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) a) alapján a hatásterület határa a 10. számú melléklet ábráján a kertvárosi lakózóna besorolású területen 40 dB(A) izobár vonal (világos kék színű terület), a 11. számú melléklet ábráján a lakó-üdülő zónában 35 dB(A) izobár vonal (világos zöld színű

terület), a 12. számú melléklet ábráján a nagyvárosias és településközpont vegyes zónába 45 db(A) izobár vonal (sötét kék színű terület).

A hatásterületeken található védendő épületeket, helyrajzi számukat, KSH építményjegyzék számukat és funkciójukat a 13. számú mellékletben soroljuk fel.

A 12. számú melléklet ábráján látható, hogy a hatásterület a nagyvárosias és településközpont vegyes zónákban nem érint védendő épületet.

A hatásterületek kiterjedése a nyomvonalról égtájak szerint:

- Lakó-üdülő zónában:
 - É: ~64 m
 - ÉK: ~80 m
 - K: -
 - DK: -
 - D: -
 - DNY: -
 - NY: -
 - ÉNY: ~143 m
- Kertvárosias lakózónában:
 - É: ~26 m
 - ÉK: -
 - K: -
 - DK: -
 - D: ~22 m
 - DNY: -
 - NY: -
 - ÉNY: -

3. *Mutassa be a leállás 2010. év előtti 5 évben megtett zajcsökkentési intézkedéseket (és pl.: amennyiben készült, az eredményekre vonatkozó zajmérési jegyzőkönyv).*

A 2014. előtti időszakra vonatkozó adatok, így korábbi üzemelési adatok nem állnak a rendelkezésünkre, azt a HCM 1890 Zrt. nem tudja megadni.

A Zrt. erre vonatkozó nyilatkozatát a 14. számú melléklet tartalmazza. A gyár korábbi zajállapotát így nem tudjuk bemutatni, illetve a mérési jegyzőkönyveket nem tudjuk csatolni.

A cementgyár zajkibocsátását részletesen bemutattuk a Dokumentációban. A zajvédelmi vonatkozású BAT pontokban tételesen ismertettük az intézkedéseket. A meghatározó kibocsátású zajforrások adatainak felhasználásával a zajterhelést

meghatároztuk és térképen is ábrázoltuk. **A cementgyár üzemelése határérték feletti zajterhelést sehol sem okoz.**

4. *Mutassa be a leállás 2010. évben (üzem bezárásig) folyamatban lévő és tervezett zajcsökkentési intézkedéseket.*

A 2014. előtti időszakra vonatkozó adatok, így korábbi üzemelési adatok nem állnak a rendelkezésünkre, azt a HCM 1890 Zrt. nem tudja megadni.

A Zrt. erre vonatkozó nyilatkozatát a 14. számú melléklet tartalmazza.

A tervezett intézkedéseket a Dokumentáció 18. számú melléklete ismerteti.

5. *Mutassa be, hogy a benyújtott dokumentáció 71-72. oldalán rögzített cementiparra vonatkozó BAT technikák mely kombinációját tervezi az üzemeltető teljesíteni próbaüzemre.*

A cementgyárban alkalmazásra kerülő, BAT 2)-ben rögzített technikákat az alábbiakban ismertetjük.

BAT 2) A cementgyártási folyamatok zajkibocsátásának csökkentése/minimalizálása céljából az elérhető legjobb technika (BAT) az alábbi technikák kombinációjának alkalmazása:

- a) Megfelelő helyszín választása a zajos műveletekhez.
 - A technológia telepítve van, a helyszín már nem megváltoztatható.
A zajos műveleteket zárt épületeken belül végzik.
Alkalmazásra kerül.
- b) A zajos műveletek/egységek körülzárása.
 - A zajkibocsátó berendezések zárható nyílászárókkal rendelkező épületekben helyezkednek el, a kültéri telepítésűek szigeteltek.
Alkalmazásra kerül.
- c) A műveletek/egységek rezgés elleni szigetelése.
 - Rezgés elleni szigetelés céljából gumibakok alkalmazása.
Alkalmazásra kerül.
- d) Hatáselnyelő anyagból készült belső és külső burkolatok használata.
 - Szendvicspanelekből készült szigetelő alkalmazása pl. a kompresszor esetén.
Alkalmazásra kerül.

- e) Az anyag-átalakító berendezésekkel végzett, zajos műveletek épületeinek hangszigetelése.
- A cementmalom és nyersmalom téglafalazatú, zárható nyílászáróval rendelkező épületben helyezkedik el.
Alkalmazásra kerül.
- f) Zajvédő falak és/vagy természetes árnyékolók alkalmazása.
- A zajforrások épületen belül helyezkednek el, zajvédő falak alkalmazása a zajkibocsátási modellezés során kapott eredmények alapján nem indokolt.
Természetes árnyékolóként funkcionál a telephely körül telepített véderdő.
Részben alkalmazásra kerül.
- g) Kilepőoldali hangtompítók használata a kéményeken.
- A kémények karakterisztikája úgy van megállapítva és kialakítva, hogy zajt ne okozzanak, ennek megfelelően hangtompítók alkalmazása szükségtelen.
- h) Béléscsővek használata, valamint az elszívó berendezések hangszigetelt épületekben való elhelyezése.
- A zsákos porleválasztó kültéri elszívó berendezése szigetelt. A szénpor leválasztó kültéri elszívó berendezése szigetelt. Több kültéri elszívó berendezés nincs.
Alkalmazásra kerül.
- i) A fedett területek nyílászáróinak becsukása.
- Az épületek zárható nyílászárókkal rendelkeznek, amelyeket csak az épületekbe történő belépéskor, illetve azok elhagyásakor nyitnak ki.
Alkalmazásra kerül.
- j) Gépházak hangszigetelése.
- A gépházak (pl. kompresszor, főhajtás kemencében) zárt helyiségben helyezkednek el, illetve szigeteltek.
Alkalmazásra kerül.
- k) A falnyílások hangszigetelése például elzáró szerkezet telepítésével a szállítószalag belépési pontján.
- A „D állomás” motor hajtóműve és az átöntő részek hangszigeteltek.
Alkalmazásra kerül.

- l) Hangtompítók felszerelése a levegőkivezetéseknél, például a portalanító egység tisztítottgáz-kivezetésénél.
- A kémények és kürtők karakterisztikája úgy van megállapítva és kialakítva, hogy zajt ne okozzanak, ennek megfelelően hangtompítók alkalmazása szükségtelen.
- m) Áramlási sebesség csökkentése a csövekben.
- A szállítandó anyagokhoz optimalizálták a csövek karakterisztikáját, többek között, hogy megfeleljen a zajkibocsátási követelményeknek. Ez a megoldás az üzemeltetésnél érvényesül.
Alkalmazásra kerül.
- n) Csövek hangszigetelése.
- Az előző pontban leírtak alkalmazása mellett a csövek hangszigetelése nem szükséges.
Nem alkalmazzák.
- o) A zajforrások és a rezgés kibocsátásra hajlamos alkatrészek, például kompresszorok és csövek egymástól függetlenített elrendezése.
- Az egységek külön alapokon helyezkednek el, függetlenül vannak.
Alkalmazásra kerül.
- p) Hangtompítók a szűrőventilátorokhoz.
- A ventilátorok épületen belül helyezkednek el. Az üzem zajkibocsátása modellezési eredmények alapján megfelelő, tehát hangtompítók alkalmazása nem indokolt.
- q) Hangszigetelt modulok használata a műszaki eszközök (pl. kompresszorok) esetében.
- lásd d) pont
- r) Gumi védőburkolat használata a malmok esetében (a fémfelületek érintkezésének elkerülése érdekében).
- A malmok zárt térben helyezkednek el, emiatt további szigetelés alkalmazása szükségtelen. Nem alkalmazzák.
- s) Épületek építése vagy természetes árnyékolók, köztük fák és bokrok telepítése a védett terület és a zajos tevékenység helyszíne közé.

- A telephely körül véderdő terület el, telepítésük folyamatosan zajlik. Alkalmazásra kerül.

6. *Ismertesse, hogy milyen módon fogja az üzemeltető teljesíteni a BAT következtetésben szereplő zajcsökkentési intézkedéseket az intézkedés nevesítésével, illetve várható zajcsökkentés mértékével tételesen felsorolva a primer zajforrások tekintetében.*

Mind a Dokumentációban, mind a fentiekben ismertetésre került az egyes primer zajforrások elhelyezésének, amennyiben szükséges szigetelésének módja (belső elhelyezés, kültéri elhelyezésűeknél egyedi szigetelés alkalmazása). Ezek alapján nem várható olyan zajkibocsátás, ami további intézkedést igényel.

Az előzőekben ismertetettek alapján alkalmazásra kerülnek zajcsökkentési megoldások, amelyek összhangban állnak a BAT-ban szereplő megoldásokkal.

7. *Részletezze a cserélendő, elavult berendezések helyett telepítendő új berendezések zajcsökkentő hatását.*

A Dokumentáció 18. számú melléklete tartalmazza a felújítási és karbantartási tervet. A benne részletezett megoldások azt a cél szolgálják, hogy a berendezések képesek legyenek alacsony zajkibocsátás mellett üzemelni. Az egyes cserélendő berendezéseket a felújításkori üzemállapot során a piaci lehetőségek figyelembevételével lehet megállapítani. Minden esetben olyan eszköz kerül beszerzésre, amelyek megfelelnek a zajvédelmi követelményeknek. Csak az elhelyezésnek megfelelően (zárttér vagy kültér) kiválasztott új eszközök kerülnek beszerzésre és üzembehelyezésre.

8. *Adja meg a cementgyár éjjeli zajvédelmi hatásterületének kiterjedését égtájak szerint méterben kifejezve.*

A hatásterületek kiterjedése zónák és égtájak szerint az alábbiak:

- Kertvárosias lakózónában:
 - É: -
 - ÉK: ~1.543 m
 - K: ~1.914 m
 - DK: -
 - D: ~800 m
 - DNY: ~843 m
 - NY: ~1.400 m
 - ÉNY: ~1.257 m

- Településközpont vegyes zónában és nagyvárosias lakózónában:

- É: -
- ÉK: -
- K: -
- DK: -
- D: -
- DNY: ~92 m
- NY: ~446 m
- ÉNY: -

9. *Adja meg a szalagpálya nappali hatásterületén és a cementgyár éjjeli hatásterületén lévő ingatlanok felsorolását szerkeszthető dokumentum formátumban (helyrajzi szám, utca, házszám, funkció zóna, KSH építményjegyzék).*

A távolsági szállítószalag nappali hatásterületén elhelyezkedő védendő épületeket (hrsz., utca, házszám, funkció, zóna, KSH építményjegyzék) a 13. számú melléklet tartalmazza.

A cementgyár és a távolsági szállítószalag hatásterületén található védendő épületeket külön word formátumban is csatoljuk.

Hulladékgazdálkodási tárgyú hiánypótlások

1. *A dokumentációt egészítse ki a tervezett hulladékhasznosítási tevékenységre vonatkozó engedélykérelemmel, tekintettel arra, hogy azt bele kell foglalni az egységes környezethasználati engedélybe. A kérelmet - tételesen és teljes körűen megfeleltetve - a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 4. fejezetében - „A kezelés engedélyezésére vonatkozó szabályok” - foglalt tartalmi követelmények szerint kell benyújtani. A kérelemben meg kell adni a hasznosítani tervezett hulladékok típusonkénti és összes mennyiségét is.*

A hulladékgazdálkodási engedélykérelmet a 15. számú melléklet tartalmazza.

2. *Át kell tekinteni a felhasználni tervezett hulladék- és anyagmennyiségeket, és egyértelművé és véglegessé kell tenni azokat. (Pl. termékként tovább nem használható gumiabroncsok). A hulladékok esetében az összhangot a hulladékhasznosítási kérelemben foglaltakkal is meg kell teremteni.*

A Dokumentáció a 31. táblázatában a 03 01 01 azonosító kódú fakéreg és parafahulladék anyagmennyisége rossz számértékkel szerepel, a helyes érték 4 et/év. A felhasználni tervezett hulladék- és anyagmennyiségeket - összhangban a Dokumentációban foglaltakkal - a 15. számú mellékletben csatolt hulladékgazdálkodási engedélykérelem tartalmazza. A felhasználni tervezett hulladékok köre megegyezik az engedélyezett hulladékok körével mind minőségüket, mind mennyiségüket tekintve.

3. *A salak, gumiabroncs és iszap, szűrőpogácsa hulladékokon felül átvenni tervezett hulladék típusok esetében a felhasználni tervezett mennyiségekre tekintettel javasoljuk megfontolni, hogy nincs-e mégis szükség tárolásra például havária esetén, amikor a hulladékok azonnali bevitelére bármilyen okból nincs mód. Amennyiben a tárolást mégis szükségesnek ítélik, akkor a vonatkozó hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzatot el kell készíteni és azt, jóváhagyásra meg kell küldeni. Amennyiben a kérdéses hulladékok esetében ez a probléma kezelhető, akkor nyilatkozzanak annak módjáról. Térjenek ki arra is, hogy milyen hatást okoz és milyen intézkedést igényel az egymástól lényegesen eltérő fűtőértékű hulladékok „azonnali,” technológiába történő beadagolása.*

A felhasználni tervezett hulladék mennyiségek megegyeznek a kiadott EKHE-ben szereplő mennyiségekkel, változtatás nem tervezett.

A salak, gumiabroncs és iszap, szűrőpogácsa hulladékokon felül átvenni tervezett AFR-hulladék (Alternatív Fuel and Raw) beszállítását speciálisan erre a célra kialakított mozgóplatós (20-24 tonnás), önkihordó konténerrel végzik. A konténer önhordó vázra szerelt, ugyanúgy mozgatható és szállítható, mint más kamionok. Ezekben szállítják a hulladékokat általában közúton, majd a cementgyári dokkoló állomáson a beadagoló rendszerhez dokkolatják. Amennyiben a dokkoló foglalt, a beérkező kamiont parkoltatják, amíg dokkolatásra sor kerülhet. A hulladék üzemszerű fogadása és beadagolása teljesen zárt (emberi beavatkozást nem igénylő) és automatikus rendszerrel történik, amely rendszer kapcsolódik a központi folyamatirányítási rendszerhez. Az előzőek értelmében **az AFR-hulladékok külön tárolást nem igényelnek, az a konténerben valósul meg.**

Az egy konténerben beszállított és beadagolt hulladékok egyidejűleg egyfajta (pl csak fahulladék, darálék, más esetben műanyag apríték stb.). Ezek szállítmányonként eltérő, de egy adott szállítmánynál azonos meghatározott fűtőértékkel rendelkeznek. A beadagolást és a vezérlést a technológia központi vezérlőrendszere végzi. Ez a műszaki megoldás elterjedt az európai cementgyárakban.

4. Adja meg hulladék típusonként a munkahelyi gyűjtőhelyen egy időben gyűjthető hulladékok maximális mennyiségeit, elszállításuk gyakoriságát.

A munkahelyi gyűjtőhelyen egy időben gyűjthető hulladékok maximális mennyiségeit, várható éves elszállításuk gyakoriságát az alábbi táblázat ismerteti.

4. táblázat

Keletkezett hulladék megnevezése	Azonosító kód	Tervezett mennyiség [t/év]	Gyűjtés helye	Tervezetten egyidejűleg tárolt max mennyiség	Várható éves elszállítási gyakoriság
Veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékká vált toner	08 03 17	0,01	I	0,01	1
Elektronikai hulladékok	20 01 35	1	I	0,25	4
Elemek, akkumulátorok	20 01 33	0,15	I	0,15	1
Veszélyes anyagokkal szennyezett törlőkendő, védőruha	15 02 02	3	I	0,8	4
Veszélyes anyagokat tartalmazó föld, kövek	17 05 03	20	azonnal	-	-
PCB-t tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	16 02 09	1	I	1	1
Ásványolaj alapú klórvegyületet nem tartalmazó motor és hajtómű olajok	13 02 05	5	I	1,25	4
Veszélyes anyagokat tartalmazó festék, lakk hulladék	08 01 11	0,001	I	0,001	1
Elhasznált viaszok, zsírok	12 01 12	10	I	2,5	4
Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	17 04 09	2	II	2	1
Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	16 01 14	0,01	I	0,01	1
Veszélyes anyagot tartalmazó, vagy azzal szennyezett üveg, műanyag	17 02 04	0,001	I	0,001	1
Ólomakkumulátorok	16 06 01	0,3	I	0,3	1
Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	20 01 21	0,2	I	0,2	1
Szerves oldószereket tartalmazó ragasztó	08 04 09	0,5	I	0,5	1
Egyéb hulladékok, melyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzés elkerülése érdekében	18 01 03	0,002	I	0,002	1
Zsír hulladék	20 01 26	0,5	I	0,5	1
Olajfogó berendezés iszapja	13 05 08	1	azonnal	-	-
Olaj-víz szeparátumból származó iszap	13 05 02	1	azonnal	-	-
Összesen:		45,172			

I.5 Küldje meg a Miskolc-Hejőcsabai Cementgyár és a "Miskolc III. mészkő" bányatelek közötti távolsági szalagpálya használatbavételi engedélyezési eljárásában kiadott UVHNF/1365/75/2015. számú határozatot elbíráló, EH/MD/NS/A/142/39/2016. számú másodfokú határozat bírósági felülvizsgálata tárgyában a Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bíróság által hozott ítéletet, illetve azt követően keletkezett Kúriai döntést.

Az ítéleteket a 16. számú melléklet tartalmazza.

I.6 Részletezze az engedély számszaki adataiban tervezett változásokat indokolással.

Nincsenek ilyen változások. Az engedélyben szereplő műszaki megoldásokat és engedélyezett anyagokat tervezik változatlan kapacitással megvalósítani és üzemeltetni. Kérjük az engedély 20 évre történő meghosszabbítását/megadását.

Mellékletek

- | | |
|----------------------|---|
| 1. számú melléklet: | Igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolása |
| 2. számú melléklet: | Környezetvédelmi Mérőközpont által megküldött adatfájlok |
| 3. számú melléklet: | Aircalc 5.1.1. szoftver által előállított fájlok |
| 4. számú melléklet: | Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) hatásterületek |
| 5. számú melléklet: | Szállópor (PM ₁₀) hatásterületek |
| 6. számú melléklet: | Kén-dioxid hatásterületek |
| 7. számú melléklet: | Szén-monoxid hatásterületek |
| 8. számú melléklet: | Távolsági szállítószalag és a legközelebbi emeletes házak elhelyezkedése |
| 9. számú melléklet: | Zajterhelés 5 m-es magasságban |
| 10. számú melléklet: | Távolsági szállítószalag zajvédelmi hatásterülete kertvárosias lakózónában |
| 11. számú melléklet: | Távolsági szállítószalag zajvédelmi hatásterülete lakó-üdülő zónában |
| 12. számú melléklet: | Távolsági szállítószalag zajvédelmi hatásterülete nagyvárosias és településközpont vegyes zónában |
| 13. számú melléklet: | Távolsági szállítószalag hatásterületeken található védendő épületek |
| 14. számú melléklet: | Nyilatkozat |
| 15. számú melléklet: | Hulladékgazdálkodási engedély kérelem |
| 16. számú melléklet: | Ítéletek |