



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: 5734-87/2015.

Tárgy: HCM 1890 Kft. (Tokod) miskolci
telephelyén cementgyártási
tevékenység **egységes
környezethasználati engedélye**

Ügyintéző: Dudás Attila

Mellékletek: 1. számú: levegőtisztaság-védelmi
hatásterület
2. számú: háttérterheléssel felvett
éjszakai zajvédelmi hatásterület
3. számú: háttérterhelés nélküli
zajvédelmi hatásterület
4. számú: nappali zajvédelmi
hatásterület a szállítószalaggal együtt
5. számú: Telephely zajkibocsátási
határértékei háttérterhelés nélkül
6. számú: Telephely zajkibocsátási
határértékei háttérterheléssel

H A T Á R O Z A T

I. A HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft.
(2531 Tokod, Kossuth L. út 132.) (KÜJ: 103039547), mint engedélyes részére a
HCM 1890 Kft. miskolci telephelyén (KTJ: 100 289 627) **cementgyártási tevékenységre**
(KTJ_{létesítmény}: 101 626 582) vonatkozóan az

egységes környezethasználati engedélyt

megadom.

Az egységes környezethasználati engedély **2020. november 30-ig** érvényes.

**Engedélyezett kapacitás: 1 800 000 tonna cement/év (5 806 tonna/nap)
4 200 tonna klinker/nap**

1) Az engedélyes, valamint az engedélyezett tevékenység adatai:

Engedélyes adatai:

A cég neve: HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft. (rövidített neve: HCM 1890 Kft.)

A telephely adatai:

Címe: 3508 Miskolc, Fogarasi u. 6.

Helyrajzi számai: Miskolc 0115/8-9, 0115/104, 0156/5, 0115/14, 41581, 41593, 41594/1-2, 41595,
41596

A telephely területe: 636 307 m².

Az üzemben végzett fő tevékenység TEÁOR'08 száma:

23 51 cementgyártás

NOSE-P kód: 104.11

Az engedélyezett tevékenység besorolása a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint:

1. számú melléklet 21. pontja : *Cementgyár 500 t/nap termelési kapacitástól*
2. számú melléklet 3.1. pontja: Cement, mész és magnézium-oxid előállítása: a) *Cement-klinker forgókemencében történő előállítása 500 tonna/nap termelési kapacitáson felül vagy egyéb égetőkemencében 50 tonna/nap kapacitáson felül.*

A tevékenység volumene

A cementgyárban 2 db, összesen 4 200 tonna klinker/nap kapacitású kemence van. 1 tonna klinker előállításához ~1,6 tonna nyerslisztre van szükség. A kemencék fajlagos hőenergia felhasználása 3 600 KJ/kg klinker. A Nagykőmázcai mészkőbányából 350-700 t/h teljesítményű távolsági szállítószalagon érkezik az alapanyag, a szalagpálya teljes hossza 5 977 m.

2) Az alkalmazott műszaki megoldások és az elérhető legjobb technikáknak való megfelelés

A technológia főbb létesítményei:

1. agyagfogadó (bedöntő)
2. mészkő fogadó (D állomás)
3. szállítószalagok - szalaghidak
4. nyersmalom (tetején zsákos filter)
5. hőcserélő
6. vagonbuktató
7. szénőrlő malom
8. átadó épület (szén)
9. tüzelő épület
10. hűtőtorony
11. központi vezérlő
12. forgó kemence (I. – P09)
13. forgó kemence (II. – P10)
14. Alternatív Fuel and Row (AFR) adagoló
15. tároló és adagoló egységek: nyersanyag tároló (mészkő, agyag, vas-oxid tartalmú anyag), nyersliszt homogenizáló és tároló silók, gumibroncs tároló, gumibroncs adagoló, segédanyag bedöntő, biomassza tároló („A” raktár), klinkertároló, szabadtéri klinkertároló, gipszkő, REA gipsz tároló, trassz tároló, salak tároló, pernye tároló silók (2 db a mozdonyszínnél), pernye adagoló silók (2 db a cementmalomnál), mészkő tároló (cementőrléshez), cementtároló silók (4 db), cementtároló (8 db), széntároló épület
16. cementmalom épület
17. csomagoló épület, raktár-csarnok (zsákos cement)
18. kohósalakszáritó
19. kohósalak szárító elektrofiltere
20. főbb kisegítő létesítmények: olajtároló, veszélyes hulladék tároló, nyitott olaj tároló, kenőanyag tároló, trafók, gázfogadó, olaj leválasztó, víztorony, szivattyúház, A, B, D, E ipari víz kutak

A technológia részletes ismertetése

- alapanyag biztosítás

A cementgyártáshoz szükséges alapanyagok közül az osztályozott mészkövet a nagykőmázsai mészkőbányából szalagpályán szállítják be a telephelyre. A szalagpálya üzemzavarának esetén időszakosan a mészkő beszállítása közúton vagy vasúton is lehetséges. Vasúti beszállítás esetén a mészkövet vagonbuktatón keresztül, a kiépített szállítószalag rendszeren juttatják a kőtárolóba. A szilikáttartalmú nyersanyagot a csöznyatetői agyagbányából közúton szállítják a telephelyre. A hasznosítani kívánt salakok beszállítása közúton vagy vasúton történik. A telephelyen belül a mészkő szállítása gumihevederes szállítószalagokon történik.

Az alapanyagokat a gyárban egymástól elkülönítve tárolják – a beérkezett salak és vas-oxid tartalmú anyag az alapanyag tárolóba kerül elhelyezésre annak arra elkülönített részén –, és a tárolókból a nyersmalomhoz, ill. a cementmalomhoz szállítószalag rendszerrel juttatják el.

- nyersliszt előállítás

A nyersliszt előállítás ún. nyersmalomban történik, melynek feladata az alapanyagok őrlése mellett azok szárítása is. A szárítás a kemencéből távozó füstgáz (320 °C) hőtartalmának felhasználásával történik. A nyersanyagot mérlegeken keresztül 2 db szárítva őrlő körfolyamatos nyersmalomba adagolják. A malom háromkamrás középső kiömlésű golyósmalom, az első kamrában történik a szárítás, a másik kettőben pedig az anyag finom őrlése. A megfelelő kémiai összetételű nyersliszt előállítását számítógépes liszt-összetétel beállító rendszer biztosítja. A nyersliszt 2 db 3 000 tonna kapacitású homogenizáló silóba kerül.

- vagonbuktatás, szénelőkészítés

A szén, petrolkoksz vasúti vagonokban érkezik. A nyersszén és petrolkoksz a szénszállító rendszeren keresztül kerül a széntárolóba. A tárolóból a fűtőanyag a szénmalomba kerül, ahonnan őrlést követően por formájában kerül az égőhöz. A szénmalom a kemence hulladék hőjét hasznosítja a szén kiszárítására.

A szénőrlő üzem minden egyes berendezése a központi vezérlőből működtethető.

- klinkergyártás

A nyersliszt a klinkergyártáshoz két négyfokozatú, hőcserélő ciklonos, lebegtető, ellenáramú hőcserélővel működő, száraz eljárású Polysius rendszerű forgókemencébe kerül. A hőcserélőben a nyersliszt előmelegszik és részben kalcinálódik.

A kemence 80 m (+25 m bolygóhűtő rész) hosszú, 4,6 m átmérőjű (a falazat belső átmérője 4,16 m), 3 % lejtésű, normál üzem esetén 2 000 - 2 200 tonna/nap kapacitású, melynek fordulata 0,1-2 fordulat/perc között változtatható. A kemencébe beadagolt nyersliszt mennyisége 150 tonna/óra.

A forgókemence részei: kemence beömlő vég, kemence köpeny és kiömlő rész. A kemence köpeny belső része gyűrűs falazással van kibélelve a különböző zónáknak megfelelő minőségű téglával.

A kemencék tüzelése földgázzal, szénnel/petrolkokszsal, alternatív tüzelőanyagokkal, és nem veszélyes hulladékokkal történik.

A kemencébe belépő nyersliszt hőmérséklete ~800-900 °C közötti érték, ehhez a hőmérséklethez szükséges hőt az ellenáramoltatott füstgázból veszi fel. A kemencét a szükséges technológiai paraméterek által meghatározott fordulattal forgatják, mellyel elérik, hogy a kemencébe adagolt nyersliszt a kemence kiömlő vége felé haladjon.

A nyersliszt a kemencében történő haladása során egyre magasabb hőmérsékletre kerül és különböző kémiai változásokon megy keresztül, majd a zsugorító zónában kb. 1 500 °C-on klinkerré ég ki. A zsugorító zónán áthaladva a klinker a hűtőzónába jut, majd a bolygóhűtőkön keresztül távozik a kemencéből a klinker-tárolóba. Az égéshez szükséges levegőmennyiséget az égőn keresztül (primer levegő) és bolygóhűtőkön keresztül vezetik a tűztérbe. Az így bevezetett szekunder levegő hűti a klinkert is.

- cementgyártás

A cementgyártás technológiai fázisban a klinkerhez kohósalakot, trasszt, pumicitet, gipszkövet és/vagy Rea-gipszet, mészkövet, elektrofilter port és pernyét adagolnak, melyeket szállítószalagokon juttatnak a cementalmi bunkerokba.

Az erőművi pernye és REA-gipsz vasúton érkezik a telephelyre. Az erőművi pernye lefejtő silókba, onnan pneumatikus úton 4 x 400 tonna kapacitású tároló-adagoló silókba jut, a REA-gipsz egy 4 000 tonnás fedett, egyik oldalról nyitott tárolóépületbe kerül, a pumicitet a szegilongi bányából közúton szállítják a telephelyre. A klinkergyártás filterporát zárt teherautóval szállítják át a cementüzembe, ahol a megfelelő silóba lefejtik.

Az egyes komponenseket minőségi előírásoknak megfelelő arányban, folyamatos adagolású szalagmérlegeken keresztül juttatják a kétkamrás, körfolyamatos, végkiömlésű golyósmalomba, ahol a cement előállítását végzik. A cementmalmoktól egy szállítószalagból és pneumatikus vályúból álló szállítórendszer szállítja az adott minőségű kész cementet a megfelelő silóba.

- cementkiadás

A cementsilókba betárolt cementet a vevők részére közúton, vasúton, ömlesztve és zsákolva adják ki. A zsákolást egy nagy teljesítményű csomagológéppel végzik. A zsákokba csomagolt cementet a palettázó gépek egységrakományba rendezik, majd fóliázzák. Kiadása vagonokba és/vagy tehergépjárművekbe történik.

- hulladékok hasznosítása

A HCM 1890 Kft. a hagyományos tüzelőanyagok (szén, földgáz) mellett nem veszélyes hulladékok fűtőanyagként történő energetikai hasznosítását, valamint hulladékok anyagában történő hasznosítását is tervezi az alábbi hulladékok vonatkozásában:

- Éghető nem veszélyes hulladékok
- Biomassza jellegű hulladékok
- Gumiabroncs
- Anyagukban hasznosuló vashordozó és egyéb hulladékok (salak, pernye, iszap)

A HCM 1890 Kft. jelen engedély alapján hulladékgazdálkodási, hulladékkezelési tevékenységet nem végezhet. A hulladék hasznosítása fejezetében, illetve a hozzá tartozó táblázatokban olyan energetikai célú hasznosításra, valamint anyagában történő hasznosításra tervezett hulladékok szerepelnek, mely hulladékok hasznosítását a HCM 1890 Kft. tervezi, a környezeti hatásokat a dokumentáció tartalmazza, hulladékkezelési engedély hiányában azonban hasznosításukat nem végezheti. **Hulladékok hasznosítása csak az adott hulladékra vonatkozó, eredményesen lezárt hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárást követően végezhető, amikor a hulladékhasznosításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély az egységes környezethasználati engedélybe beépítésre kerül és az jogerőssé vált.**

A külön hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárás eredményes lezárását követően energetikai célú hasznosításra átvethető hulladékok köre és mennyisége:

| Hulladék azonosító kód | Megnevezése | Hasznosítható mennyiség (tonna/év) |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 02 01 04 | műanyag hulladék (kivéve a csomagolás) | 20 000 |
| 03 03 08 | hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék | |
| 07 02 13 | hulladék műanyag | |
| 12 01 05 | gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács | |
| 15 01 01 | papír és karton csomagolási hulladék | |
| 15 01 02 | műanyag csomagolási hulladék | |
| 15 01 05 | vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék | |
| 15 01 06 | egyéb, kevert csomagolási hulladék | |
| 15 01 09 | textil csomagolási hulladék | |
| 16 01 19 | műanyagok | |
| 17 02 03 | műanyag | |
| 19 12 01 | papír és karton | |
| 19 12 04 | műanyag és gumi | |
| 19 08 05 | települési szennyvíz tisztításából származó iszapok (szárított) | |
| 19 12 08 | textíliák | |
| 19 12 10 | éghető hulladék (pl. keverékből készített tüzelőanyag) | |
| 19 12 12 | egyéb, a 19 12 11*-tól különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is) | |
| 20 01 01 | papír és karton | |
| 20 01 11 | textíliák | |
| 20 01 39 | műanyagok | |

| | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 02 01 03 | hulladékká vált növényi szövetek | 20 000 |
| 02 01 07 | erdőgazdálkodási hulladék | |
| 02 02 03 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | |
| 02 03 04 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | |
| 02 06 01 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | |
| 02 07 01 | a nyersanyagok mosásából, tisztításából és mechanikus aprításból származó hulladék | |
| 03 01 01 | fakéreg és parafahulladék | |
| 03 01 05 | fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04*-tól | |
| 03 03 01 | fakéreg és fahulladék | |
| 03 03 07 | hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradék | |
| 04 02 21 | feldolgozatlan textilszál hulladék | |
| 15 01 03 | fa csomagolási hulladék | |
| 17 02 01 | fa | 14 700 |
| 19 12 07 | fa, amely különbözik a 19 12 06*-tól | |
| 16 01 03 | hulladékká vált gumiabroncsok | |

A kezelés módja: klinkerégető kemencében energetikai célú hasznosítás.

Besorolása a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 3. számú melléklete alapján:

R1 Elsődlegesen tüzelő- vagy üzemanyagként történő felhasználás vagy más módon energia előállítása;

A kezelésre átvehető hulladékok, illetve azok keveréke nem tartalmazhat:

- szerves kötésben halogént tartalmazó vegyületet (így különösen PVC-t) tartalmazó hulladékot,
- veszélyes anyaggal szennyezett hulladékot,
- veszélyes hulladékot.

Hasznosításra csak olyan hulladék vehető át, amelyik a technológiai rendszerbe – további előkezelés nélkül – közvetlenül bejuttatható.

Az éghető és biomassza hulladékok beszállítását speciálisan erre a célra kialakított mozgópadiós, önkihordó konténerrel végzik. A konténerek zárt és folyamatos ürítését a fogadó, ill. beadagoló rendszer automatikusan vezérli. A hulladékok szítást és mérlegelést követően forgócellás adagolóba kerülnek, ahonnan mechanikus emeléssel jutnak a főégőn keresztül a klinkerkemencékbe. A hulladékok üzemyszerű fogadása és beadagolása teljesen zárt és automatikus rendszerrel történik.

A gumiabroncs beadagoló rendszer egész használt gumiabroncsok befogadására alkalmas. A legnagyobb beadagolható abroncs 1 200 mm átmérőjű és 400 mm szélességű. A rendszer gumiadagolási sebessége az abroncsok súlyának mérésén és annak tonna/óra-ra való átszámításán alapul. Minden abroncs egyenként kerül lemérésre és beadagolásra a kiépített zsilipbe.

A beadagolható hulladékok mennyisége:

- éghető nem veszélyes hulladék, illetve biomassza esetén: legfeljebb **3 t/h** klinkerkemencénként
- gumiabroncs hulladék esetén legfeljebb **1,8 t/h** klinkerkemencénként.

A külön hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárás eredményes lezárását követően anyagában történő hasznosításra átvehető hulladékok köre, mennyisége:

| Hulladék azonosító kód | Megnevezése | Hasznosítható mennyiség (tonna/év) |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 10 01 02 | elektrofilter pernye hulladék (széntüzelés pernyéje) | 120 000 |
| 10 02 01 | salak kezeléséből származó hulladék | 10 000 |
| 10 02 02 | kezeletlen salak | |
| 10 02 14 | gázok kezeléséből származó iszap és szűrőpogácsa, amely különbözik a 10 02 13*-tól | 10 000 |

A kezelés módja: cement-, illetve klinkergyártásban történő hasznosítás, a technológiai leírás szerint.

Besorolása a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 3. számú melléklete alapján:

R5 Egyéb szervesetlen anyagok visszanyerése, újfeldolgozása

(Az elektrofilter pernye hulladék (széntüzelés pernyéje), valamint a salak kezeléséből származó hulladék megnevezésű hulladékok termékként történő felhasználása is lehetséges, amennyiben nevezett hulladékok rendelkeznek a cementgyártásban történő felhasználásra vonatkozó termékstátuszti megalapozó minősítési okirattal.)

Salakok fogadása, tárolása, feladása

A hasznosítani kívánt salakok a klinkergyártási technológiához felhasznált vas-oxid egy részének kiváltására szolgálnak, nagyobb részük a cementörlésbe kerül. Beszállításuk közúton vagy vasúton történik. A vasúti kocsikat a vagonbuktatóval ürítik. A vas-oxid tartalmú anyag kiváltására szolgáló salak az agyagtároló leválasztott részében kerül letárolásra, majd innen szalagrendszeren kerül a nyersmalmok tároló bunkereibe.

A cementörlésben felhasznált salak fedett, 6 400 tonna befogadóképességű salak tárolóba kerül, majd egy kaparógép (kratzer) segítségével kerül a felhordó szalagrendszerre.

A szalagrendszer a cementmalom épületben lévő tároló bunkerekbe tárolja be a salakot.

Pernyetárolás

A beszállított pernyét vasúti tartálykocsikból először a pernye lefejtésnél telepített 2 darab 400 tonnás acél tároló silóba fejtik át. Innen a pernye zárt technológiai rendszeren keresztül kerül a cementmalom mellett elhelyezett további 2 darab 400 tonnás acél tároló silóba, majd ezekből kerül szintén zárt technológiai rendszeren keresztül felhasználásra.

Gumihulladékok tárolása

A tervek szerint a klinker kemencétől délkeleti irányban 80 m-es távolságra kialakított 3 darab 90-90 m² alapterületű, 3 oldalról vasbeton falakkal határolt, fedett nyitott szín szolgálja a gumitárolást. A három szín összesen 150-180 tonna gumit képes befogadni.

Szállítás

A legfontosabb alapanyag (mészkő) beszállítása a nagykömzsai mészkőbányából távolsági szalagpályán történik.

A többi alap- és segédanyag be-, illetve kiszállításának volumene összesen - figyelembe véve „a nehéz tehergépkocsik közlekedésének korlátozásáról” szóló 190/2008. (VII. 29.) Korm. rendelet szerinti előírásokat - 270 szállítási munkanappal számolva, 254 tehergépjármű/nap (507 napi tehergépjármű elhaladás).

Az alapanyagok (agyag kivételével) beszállítása, illetve a termék kiszállítása a következő útvonalon történik (nappal és éjszaka):

- 3-as számú főút (179 km + 306 m – 185 km + 208 m határszelvényű szakaszon)
- 304. számú közút

Az agyag beszállítás az alábbi útvonalon történik (6 és 22 óra között):

- 2515. számú összekötő út
- 3-as számú főút (179 km + 306 m – 185 km + 208 m határszelvényű szakaszon)

Tervezett éves közúti szállítás (270 munkanap)

Közúton történő beszállítás:

| Anyagmegnevezés | Termelés helyszíne | Beszállított mennyiség [t] | Tehergépjármű darabszám [db] | Napi szállítás (270 nap/év) tkg./nap [db] | Napi szállítás (270 nap/év) elhaladás/nap | Szállítás módja |
|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| Agyag | Hejőcsaba (Görömböly) | 412 000 | 26 581 | 98 | 197 | Közút III. porta |
| Granulált kohósalak, acélsalak és vas-oxid | Szlovákia (Kassa) | 96 000 | 3 623 | 13 | 27 | Közút III. porta |
| Hulladék tüzelőanyag gumibroncs nélkül | különböző | 40 000 | 1 667 | 6 | 12 | Közút III. porta |
| Gumibroncs hulladék | különböző | 14 700 | 613 | 2 | 5 | Közút III. porta |
| Trassz, pumicit | Pálháza | 6 400 | 242 | 1 | 2 | Közút III. porta |
| Karbamid | Szolnok (Chemtrade) | 1 800 | 75 | 0 | 1 | Közút Főporta |
| REA-gipsz (erőművi) | Visonta (Mátrai Erőmű) | 66 000 | 2 491 | 9 | 18 | Közút III. porta |
| Gipszkő (természetes) | Rudabánya | 3 200 | 121 | 0 | 1 | Közút III. porta |
| Vas szulfát | Ausztria | 2 200 | 80 | 0 | 1 | Közút Főporta |
| Közúton történő beszállítás összesen: | | 642 300 | 35 490 | 131 | 263 | |

Közúton történő kiszállítás:

| | | | | |
|----------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
| Zsákos | 180 000 | 6 792 | 25 | 50 |
| Ömlesztett | 720 000 | 26 182 | 97 | 194 |
| Közúton történő kiszállítás összesen: | 900 000 | 32 974 | 122 | 244 |

| | | | | |
|------------------------------------------------|------------------|---------------|------------|------------|
| Közúton történő szállítás mindösszesen: | 1 542 300 | 68 465 | 254 | 507 |
|------------------------------------------------|------------------|---------------|------------|------------|

A granulált kohósalak és acélsalak 73%-a vasúton érkezik a cementgyár területére.

A szállításra használt tehergépkocsi raksúlya: 15,5 t (agyag), 24 t (hulladék, gumi, karbamid), 27,5 t (filterpor, vas-szulfát), 26,5 t (egyéb)

Vasúti beszállítás:

| Anyagmegnevezés | Termelés helyszíne | Beszállított mennyiség [t/év] | Szerelvény darabszám [db] | Szállítási távolság [km] | Szállítás módja |
|---------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Szén és petrolkoksz | Százhalombatta | 144 000 | 144 | 212 | Vasút, irányvonat |
| Széntüzelés pernyéje (erőműből) | Visonta (Mátrai Erőmű) | 120 000 | 120 | 121 | Vasút, irányvonat |
| Granulált kohósalak és acélsalak (73 %-ban) | Kassa | 264 000 | 264 | 80 | Vasút, irányvonat |
| Összesen | | 528 000 | 528 | | |

Termék vasúti kiszállítása :

| Mennyiség [t/év] | Szerelvénytípus egy évben [db] |
|------------------|--------------------------------|
| 900 000 | 900 |

1 szerelvény 20 vagonból áll, egy vagonban 50 tonna cementet tudnak szállítani, így 1 szerelvény 1 000 tonna terméket szállít.

A vasúti be-, illetve kiszállítás volumene egy évben összesen: 1 428 szerelvény, ami 2 856 elhaladást jelent.

A késztermék kiszállítás **50% – 50%-ban oszlik meg a vasúti, illetve közúti szállítás között.**

Tervezett éves termelési adatok egy kemence üzemnél

| Sorsz | Megnevezés | Mennyiség (t) |
|-------|-------------------|---------------|
| 1. | Klinker (égetett) | 644 000 |
| 2. | Cement (őrölt) | 900 000 |

Anyag és energiafelhasználás

Tervezett éves anyag-felhasználási adatok (beleértve a felhasználásra tervezett hulladékokat is) egy kemence üzemnél

| Sorsz | Megnevezés | Mennyiség (t) |
|-------|--------------------------------------------------|---------------|
| 1. | Mészke | 800 000 |
| 2. | Agyag | 206 000 |
| 3. | Vas-oxid, salak (nem hulladék) és hulladék salak | 180 000 |
| 4. | Szén és petrolkoksz | 72 000 |
| 5. | Hulladék tüzelőanyag gumibroncs nélkül | 20 000 |
| 6. | Gumibroncs hulladék | 7 350 |
| 7. | Trassz, pumicit | 3 200 |
| 8. | Filterpor (visszaadott, klinkergyártásba) | 67 000 |
| 9. | Karbamid | 900 |
| 10. | REA- gipsz (erőművi) | 33 000 |
| 11. | Gipszke (természetes) | 1 600 |
| 12. | Filterpor (visszaadott, cementgyártásba) | 13 500 |
| 13. | Széntüzelés pernyéje (hulladék, erőműből) | 60 000 |
| 14. | Vas-szulfát | 1 100 |

Az energiafelhasználást a klinkergyártás hőenergia fogyasztása határozza meg. A klinkergyártás tervezett hőenergia-felhasználása: 3 600 MJ/t klinker.

Az elérhető legjobb technikának (BAT) való megfelelés

A cementgyártásra alkalmazott technológiára, illetve a kapcsolódó tevékenységekre vonatkozó BAT ajánlások az alábbiak:

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, valamint az Európai Bizottság 2013/163/EU számú határozata az ipari kibocsátásokról szóló 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

A horizontális ajánlások, amelyek a kapcsolódó tevékenységekre adnak útmutatásokat a következők:

- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on General Principles of Monitoring (MON, July 2003.), mint a monitoring általános alapelvei.
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage (STO, January 2005.), amely a különböző anyagtárolási módok emisszió csökkentési módszereit foglalja össze.
- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (Sevilla, February 2009), amely útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az energiahatékonyság terén

A környezethasználó a BAT következtetésekből foglaltakat az alábbiak szerint teljesíti.

1. A cementgyár vezetése elkötelezett a környezetirányítási rendszer bevezetése mellett. A rendszer kialakításának előkészületei megkezdődtek. A bevezetést követően a rendszert auditáltatják.
2. A kemencéből származó kibocsátás csökkentése és az energia hatékony felhasználása céljából
 - az egyenletes és stabil, a folyamatparaméterek tekintetében meghatározott alapértékekhez közeli értékeken zajló kemencefolyamatokat fognak megvalósítani
 - számítógép vezérelt, automatikus folyamatirányítást alkalmaznak
 - modern, gravimetrikus szilárdtüzelőanyag-adagoló rendszert használnak.
3. Monitoring az alábbiak vonatkozásában:
 - A folyamat stabilitását igazoló folyamatparaméterek, például a hőmérséklet, az O₂-tartalom, a nyomás és az áramlási sebesség folyamatos mérése.
 - A kritikus folyamatparaméterek, vagyis a homogén nyersanyagkeverék- és tüzelőanyag-ellátás, a rendszeres adagolás és a többletoxigén értékének ellenőrzése és stabilizálása.
 - A por-, a NO_x-, a SO₂- és a CO-kibocsátás folyamatos mérése.
 - Az NH₃-kibocsátás folyamatos mérése SNCR alkalmazása esetén.
 - A PCDD/F- és a fémkibocsátás időszakos mérése (hulladékgyüttégetés esetén)
 - A HCl-, a HF- és a TOC-kibocsátás folyamatos mérése (hulladékgyüttégetés esetén)
4. A klinkergyártásra száraz technológiát alkalmaznak többfokozatú hőcserélővel
5. A hőenergia-fogyasztás csökkentése/minimalizálása céljából az alábbiak valósulnak meg:

BAT követelmény

Technológiában tervezett

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) Továbbfejlesztett és optimalizált kemencerendszerek, valamint olyan zökkenőmentes és stabil kemencefolyamat alkalmazása, amely a folyamatparaméter által meghatározott pontokhoz közel működik, a következők segítségével:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a folyamatirányítás optimalizálása, ideértve a számítógépesített, automatikus folyamatirányítási rendszereket, - modern, gravimetrikus szilárdtüzelőanyag-adagoló rendszerek, - a lehető legnagyobb mértékű előmelegítés és előkalcinálás, figyelembe véve a meglévő kemencerendszer kialakítását. | <p>A folyamatirányító rendszert a legújabb fejlesztésű KruppTyssen (korábban Polysius) rendszerrel korszerűsítik.</p> <p>Az ismertetett adagoló és előmelegítő rendszer megfelel a követelményeknek.</p> |
| <p>b) Hőfelesleg visszanyerése a kemencéből, különösen azok hűtőteréből. Főként a kemence hűtőtéréből (forró levegő) vagy hőcserélőből származó hőfelesleg használható fel nyersanyagok szárítására.</p> | <p>A füstgáz-hőt alkalmazzák a nyersmalomban az alapanyag, a szénmalomban a tüzelőanyag szárítására.</p> |
| <p>c) A felhasznált nyersanyag és tüzelőanyag jellemzőinek és tulajdonságainak megfelelő számú ciklon alkalmazása.</p> | <p>Optimalizált többfokozatú ciklont alkalmaznak.</p> |
| <p>d) A hőenergia-fogyasztás szempontjából kedvező tulajdonságokkal rendelkező tüzelőanyagok használata.</p> | <p>A feketeszén és a petrolkoks kiválasztása e szempont alapján történt. Elsősorban petrolkoks felhasználása a cél, mely hazai forrásból elérhető. Földgázt csak az indításnál és órlángként használnak.</p> |
| <p>e) A hagyományos tüzelőanyagok hulladék-tüzelőanyagokkal való felváltásakor az optimalizált és megfelelő cementégető kemencerendszerek használata égetésre.</p> | <p>Az égőoldalon többcsatornás NO_x-szegény égőt alkalmaznak a helyettesítő hulladékok beadagolására.</p> <p>A nyersoldali (hőcserélő 1-es fokozat) Beumer-gumiadagoló a kemencéhez optimalizált működtetésű.</p> |
| <p>f) A megkerülő áramlás minimalizálása.</p> | <p>A by-pass rendszerek használata üzemzavarra korlátozott.</p> |

6. A cement és cementtermékek klinkertartalmának csökkentése adalékanyagok, illetve kiegészítő anyagok - például nagyolvasztói salak, mészkő, pernye, puccolán és filterpor - őrlési fázisban való hozzáadásával érhető el a cementre vonatkozó szabványok betartása mellett. Ehhez a szükséges rendszerek és berendezések ki vannak alakítva.
7. A villamosenergia-fogyasztás csökkentése/minimalizálása céljából az alábbiakat alkalmazzák:
 - Magas energiahatékonyságú őrlő- és egyéb, villamos energiával működő berendezések használata.
 - Továbbfejlesztett ellenőrző rendszerek használata.
 - A levegő rendszerbe való beszívárgásának csökkentése.
 - A folyamatirányítás optimalizálása.
8. A klinkerégető kemencében tüzelőanyagként, illetve nyersanyagként felhasználandó hulladékok jellemzőinek biztosítása és a kibocsátás csökkentése céljából laboratóriumot működtetnek a minőség és a környezeti követelményeknek való megfelelés biztosítására. Minőségbiztosítási rendszert építenek ki, mely kiterjed a beszállítókra is.
9. A klinkerégető kemencében tüzelőanyagként, illetve nyersanyagként felhasználandó hulladékok megfelelő kezelése vonatkozásában a klinkerkemence kialakítása biztosítja a tűztéri BAT követelményeknek való megfelelést. Minőségbiztosítási okokból nem tervezik 1 % feletti klórtartalmú anyagok tüzelését.
10. Veszélyes hulladékok tüzelése nem tervezett.
11. Az ömlesztett tárolásra szolgáló területek diffúz porkibocsátásának minimalizálása/megelőzése céljából az ömlesztett termékek jellegüknek megfelelő fogadási-, tárolási és feladási módja, a kiépített rendszerek biztosítják a követelményeknek való megfelelést.
12. A kemencefűtési folyamatok valamint a hűtési és őrlési folyamatok füstgázaiból származó porkibocsátás csökkentése céljából szövetes szűrőbetétet alkalmaznak.
13. A cementgyártási folyamatból származó szilárd hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében a filterport újrahasználik.
14. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó porkibocsátás esetében az elérhető legjobb technikához kapcsolódó kibocsátási szint napi átlagértékben kifejezve $<10-20 \text{ mg/Nm}^3$. Szövetbetétes szűrők vagy új, illetve továbbfejlesztett ESP- k használata esetén az alacsonyabb szint érhető el.
15. A hűtési és őrlési folyamatok füstgázaiból származó porkibocsátás esetén az elérhető legjobb technikához kapcsolódó kibocsátási szint $<10-20 \text{ mg/Nm}^3$. Szövetbetétes szűrők vagy új, illetve továbbfejlesztett elektrosztatikus porleválasztók (ESP-k) használata esetén az alacsonyabb szint érhető el. A klinkerkemencére vonatkozó előírás megvalósul, a kibocsátás $5,6 \text{ mg/Nm}^3$.

16. A kemencefűtési és/vagy hőcserélési/előkalcinálási folyamatok füstgázaiból származó NO_x -kibocsátás csökkentése céljából alacsony NO_x -kibocsátású égőket és számítógépes folyamatirányítást alkalmaznak.
Alkalmazzák továbbá a több fokozatú tüzelést és a szelektív nem katalitikus redukciót (SNCR-t). A hosszú forgókemencék esetében a BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint (BAT-AEL) értéke $400\text{--}800\text{ mg/Nm}^3$, a várható kibocsátás 420 mg/Nm^3 NO_x -re szabályozottnak tervezett.
17. SNCR alkalmazása esetén az elérhető legjobb technika a hatékony NO_x -redukció megvalósítása az ammónia kiszökés lehető legalacsonyabb szinten tartása érdekében. A NO_x folyamatos szintentartásával tervezik az ammónia-áttörést elkerülni a számítógépes folyamatirányító rendszer révén.
18. A gondosan megválasztott tüzelőanyagok és alapanyagok biztosítják az alacsony SO_x -kibocsátást. A tervezett kéndioxid-kibocsátás mértéke $18,5\text{ mg/Nm}^3$, BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szint $<50\text{--}400\text{ mg/Nm}^3$.
A kibocsátás folyamatos monitoring alatt áll. Szükség esetén az elsődleges technikák, illetve a kibocsátás csökkentő technikák, például abszorbens anyag hozzáadása vagy nedves mosó használata alkalmazható a SO_x kibocsátás csökkentésére.
19. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó összes szervesszén-kibocsátás alacsony szinten tartása céljából az elérhető legjobb technika annak kiküszöbölése, hogy a nyersanyag-betáplálási útvonalon nagy mennyiségű illékony szerves vegyületet (VOC) tartalmazó nyersanyag kerüljön a kemencerendszerbe. A kibocsátás folyamatos monitoring alatt áll. Az összes szerves szén kibocsátás várható értéke $1,9\text{ mg/Nm}^3$, BAT-hoz kapcsolódó kibocsátás $<20\text{ mg/Nm}^3$.
20. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó HCl-kibocsátás megelőzése/csökkentése céljából a klórtartalom az alapanyagban, a segédanyagokban és a tüzelőanyagban laboratóriumi vizsgálatokkal ellenőrzött és alacsonyan tartott, illetve szelektált.
A HCl-kibocsátás esetén az elérhető legjobb technikákhoz kapcsolódó kibocsátási szint $<10\text{ mg/Nm}^3$. A várható kibocsátási érték: $5,47\text{ mg/Nm}^3$.
21. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó HF-kibocsátás alacsonyan tartható a nyersanyagok és tüzelőanyagok révén. A kibocsátás folyamatos monitoring alatt áll.
A HF-kibocsátás esetén az elérhető legjobb technikákhoz kapcsolódó kibocsátási szint $<1\text{ mg/Nm}^3$. A várható kibocsátás: $0,136\text{ mg/Nm}^3$.
22. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó PCDD/F-kibocsátás megelőzése vagy alacsony szinten tartása céljából a kemencébe betáplált anyagok ellenőrzöttek. A kemenceüzem folyamatosan stabil. Indítás és leállítás alatt nem alkalmaznak hulladékot. A kibocsátás időszakosan monitoringolt.
23. A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó várható fémkibocsátás és a BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek:

| Fémek | Mértékegység | BAT-AEL* | Kibocsátás |
|----------------------------------------------|------------------|----------|------------|
| Hg | mg/Nm^3 | $<0,05$ | 0,025 |
| Σ (Cd, Tl) | mg/Nm^3 | $<0,05$ | $<0,0004$ |
| Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) | mg/Nm^3 | $<0,5$ | 0,004 |

* BAT-hoz kapcsolódó kibocsátási szintek

A négy meghatározó (füstgáz tömegáram szerint) szennyezőanyag vonatkozásában az alábbi összehasonlítás áll rendelkezésre:

| Pont-forrás jele | Kén-oxidok (SO ₂ -ben megadva) | | | | Nitrogén-oxidok (NO ₂ -ben megadva) | | | | Szén-monoxid | | | | Szilárd anyag (szállópor PM ₁₀) | | | |
|---------------------|----------------------------------------------|-----|---------|------|---------------------------------------------------|-----|---------|-------|-------------------|------|-------|-------|------------------------------------------------|-----|-------|------|
| | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. |
| | mg/m ³ | | | kg/h | mg/m ³ | | | kg/h | mg/m ³ | | | kg/h | mg/m ³ | | | kg/h |
| P09 | 18,5 | 400 | <50-400 | 9,5 | 420 | 800 | 200-450 | 79,2 | 950 | 1500 | nincs | 179,2 | 5,6 | 50 | 10-20 | 1,1 |
| P10 | 18,5 | 400 | <50-400 | 9,5 | 420 | 800 | 200-450 | 79,2 | 950 | 1500 | nincs | 179,2 | 5,6 | 50 | 10-20 | 1,1 |
| P42 | 25 | 400 | <50-400 | 0,3 | 320 | 800 | 200-450 | 6,9 | 250 | 1500 | nincs | 3,1 | 25,1 | 150 | nincs | 0,3 |
| P78 | 25 | 400 | <50-400 | 0,3 | 320 | 800 | 200-450 | 6,9 | 250 | 1500 | nincs | 3,1 | 25,1 | 150 | nincs | 0,3 |
| Σ | | | | 19,6 | | | | 172,2 | | | | 364,6 | | | | 2,8 |

Hulladék együttégetésre vonatkozó szabályozás

A hulladék együttégetés esetén a légszennyező P09 és P10 jelű pontforrások kibocsátásait „a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről” szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet valamint a BAT követelmények szabályozzák, melyek az alábbiak:

| Pontforrás jele | *Dioxinok és furánok (PCDD/F) | | | | Higany (Hg) | | | | Kadmium és tallium (Cd + Tl) | | | | Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V | | | |
|--------------------|----------------------------------|-----|-----------|------|--------------------|------|-------|------|---------------------------------|------|------|------|--------------------------------------|-----|------|------|
| | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. | Konc. | Hé. | *BAT | Kib. |
| | ng/Nm ³ | | | g/h | mg/Nm ³ | | | g/h | mg/Nm ³ | | | g/h | mg/Nm ³ | | | g/h |
| P09 | 0,003 | 0,1 | <0,05-0,1 | <0,1 | 0,025 | 0,05 | <0,05 | 4,0 | <0,0004 | 0,05 | 0,05 | <0,1 | 0,004 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| P10 | 0,003 | 0,1 | <0,05-0,1 | <0,1 | 0,025 | 0,05 | <0,05 | 4,0 | <0,0004 | 0,05 | 0,05 | <0,1 | 0,004 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| Σ | | | | <0,2 | | | | 8,0 | | | | <0,2 | | | | 1,2 |

*A kemencefűtési folyamatok füstgázaiból származó PCDD/F-kibocsátás esetében az elérhető legjobb technikához kapcsolódó kibocsátási szint a mintavételi időszak (6–8 óra) átlagértékében kifejezve <0,05–0,1 ng PCDD/F I-TEQ/Nm³.

A táblázat adataiból következtethető, hogy a cementgyártási technológiához tartozó légszennyező pontforrások kibocsátása valamennyi légszennyező anyag esetében tartani tudja a hatályos jogi szabályozásban, illetve a BAT következtetésekben szereplő határértékeket.

A BAT kritériumoknak való megfelelést az alábbi táblázat foglalja össze:

| | Cementgyártási BAT kritériumok | Alkalmazott technológia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása | <p>Hulladékminimalizálás eszközei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hulladék keletkezés megelőzésére irányuló lehetőségek folyamatos meghatározása és megvalósítása; - adatrögzítő rendszert kell létrehozni az összes elszállított vagy helyben kezelt hulladék nyilvántartására a minőség, anyagi jellemzők, eredet és ahol lehet a célállomás, gyűjtés gyakorisága, szállítás módja és kezelési módszer feltüntetésével, - a hulladékot fajtánként elkülönítve és lehetőleg a keletkezési helyhez legközelebb kell tárolni, - a hulladék elhelyezésére szolgáló területeket világosan jelezni és jelölni, a konténereket egyértelműen feliratozni kell. | <p>A termelési nem veszélyes hulladékok körét elsősorban fa, fém, műanyag és papír teszi ki, melyek közül az értékesíthető részek gyűjtése a raktárban történik, ahonnan később eladásra kerülnek. A veszélyes hulladékok gyűjtése fajtánként elkülönítve, az üzemegységek területén, elszállításig pedig erre a célra kialakított, a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben szabályozott módon, védelemmel ellátott, zárt veszélyes hulladék gyűjtőhelyen történik. Kezelésük módját (gyűjtés, szállítás, átadás), a vállalatnál szabályozott munkautasítások fogják tartalmazni.</p> |
| Kevésbé veszélyes anyagok használata | | Nem jellemző a veszélyes anyagok használata |
| A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok újrahasználatának, és a hulladékok újrafeldolgozásának elősegítése | | <p>A klinkergyártás során keletkező filterpor részben újrahasználatra kerül a klinkergyártásnál, más részét a cementmalomban dolgozzák fel. A gyártási hulladék visszadolgozásra kerül. A kemence javításánál képződő falazat-hulladékot a falazat gyártója újrafeldolgozásra elszállítja.</p> |
| Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy | Folyamatosan figyelemmel kísérni a felhasználható nyersanyag fajták fejlődését és bevezetni a folyamatban alkalmazható | Alternatív tüzelőanyagok használata (petrolkoks, műanyag és egyéb magas fűtőértékű hulladékok, gumiabroncs) a |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben | kevésbé veszélyes anyagok használatát. | <p>primer fosszilis tüzelőanyagok kiváltására.</p> <p>Alternatív alapanyagok felhasználása (nyersőrlés: salak, cementőrlés: pernye, Rea-gipsz.), mellyel helyettesítik a természetes alapanyagokat részben vagy teljesen.</p> <p>Zsákos porleválasztók a ma ismert legbiztonságosabb üzemelésű nagyhatásfokú porleválasztók.</p> <p>Az SNCR alkalmazása a NO_x csökkentésre sikeres új megoldás a cementiparban.</p> |
| A műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások | | <p>Folyamatos fejlesztések az iparág legmodernebb módszereinek bevezetésére, továbbfejlesztésére.</p> <p>A cementgyárban alkalmazott műszaki megoldások a legmodernebbek közé tartoznak mind az alap- és tüzelőanyag használat, mind a gyártási technológia és a véggáz-kezelés tekintetében.</p> |
| Az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai | | A cementgyárban 1952 óta engedélyezett cementgyártás folyt 2011-ig. |
| Az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő | | Az alkalmazott technika az elérhető legjobb technika-követelményeknek megfelel. |
| A folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat | Energiafelhasználás: | |
| | Az égetési folyamathoz szükséges energia 3100-4200 MJ/tonna klinker között mozog, száraz eljárású, ciklon előmelegítővel ellátott | 3600 MJ/t klinker |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| energiahatékonysága | forgókemencéknél. | |
| | Folyamatirányítás hatékonyságának javításának eszköze a kemenceoptimalizálás, mely minden kemence esetén alkalmazható, és sok eleme lehet a szakértői irányítási rendszerek bevezetésétől, a kemence kezelők betanításán és képzésén, a nyersanyag előkészítésén és tüzelőanyag ellátás irányításán át a termék minőségvizsgálataig. | <p>Az összes cementgyártáshoz kapcsolódó folyamat a központi vezérlőből irányított, számítógépes folyamatirányítási rendszerrel működik.</p> <p>Nyersliszt, klinker minőségét a gyártásközi labor, a cement minőségét a végtermék labor ellenőrzi.</p> |
| | Az energiaoptimalizálás eszköze: az égetési gázokat nyersanyag, szén vagy őrlött anyag szárítására használják, vagy elektromos áram állítható elő. | Nyersanyag és a szén szárítása füstgázzal történik |
| A folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága | Villamosáram gazdálkodási rendszerek területe: Lágyindítók alkalmazása gyors feszültség változtatás lehetőségének biztosítására a ventilátoroknál és kompresszoroknál | Lágyindítókat a következő helyeken alkalmaznak: Pernye átlövő kompresszor/fúvó motor. |
| | Váltakozó áramú motorok esetében változtatható forgási sebesség alkalmazása pumpáknál, ventilátoroknál, kompresszoroknál, és egyéb gépeknél. | <p>Frekvenciaváltós:</p> <p>Kemence filter- és füstgázventilátor,</p> <p>Szalagmérlegek,</p> <p>Cementmalmi filterventilátor,</p> <p>Cementmalom Sepol ventilátor.</p> |
| | Energiahatékony berendezések működtetése: jó elektromos hatékonysággal működő | Napi bontásban, az üzemelő berendezések energiafelhasználását nyomon követik (villamos |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | motorok üzembe helyezése, pl. kemence meghajtók esetében. | fajlagosokkal). |
| | Vízfelhasználás: | |
| | Szabályos időközönként a vízfelhasználás felülvizsgálatát el kell végezni. | A cég minden évben vízforgalmi diagramot készít, illetve technológiai egységenként folyamatosan nyomon követi a felhasznált víz és a keletkezett szennyvíz mennyiségét. Amennyiben nem-megfelelőség tapasztalható, a szükséges beavatkozásokat megteszi. |
| | <p>A vízkibocsátás csökkentése:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahol lehetséges, vízfelhasználási szempontból eleve hatékony eljárások alkalmazása; - A szennyezéssel nem terhelt csapadékvíz, mely a technológia során nem használható, külön kell elvezetni. - Intézkedéseket kell fogantatni a technológiai víz és a csapadékvíz potenciális szennyeződésének megelőzésére. | <p>Száraz cementgyártási eljárás révén a technológiában a vízfelhasználás, illetve szennyvízkeletkezés nem jellemző.</p> <p>Ahol szükséges (járműjavító, laboratórium) a kijövő szennyvizetnél megfelelő ülepítőket használnak a szennyvíz csatornába történő bevezetése előtt.</p> <p>A csatornákat és árkokat évente nagynyomású vízzel tisztítják.</p> |
| Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék | Kibocsátás: nitrogén-oxidok: | |
| | A cementgyárak NO _x vegyületeket bocsátanak ki legnagyobb mennyiségben. Az európai cementgyárak átlagosan 1 300 mg/Nm ³ NO _x -t bocsátanak ki. | Mindkét klinkergyártó sor NO _x -kibocsátása 500 mg/Nm ³ alatti lesz. |
| | <p>NO_x csökkentés technikái:</p> <p>lánghűtés, alacsony NO_x égők, szakaszos égetés, közép-kemence égetés,</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Alacsony NO_x-kibocsátású égőket alkalmaznak - A nyersliszt-oldali gumiabroncs-adagolás NO_x-csökkentő |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ásványosodott klinker, szelektív nem-katalitikus redukció (SNCR), szelektív katalitikus redukció (SCR).</p> | <p>- A NO_x kibocsátás csökkentésére ún. SNCR technológiát alkalmaznak.</p> |
| | <p>Kibocsátás: kén-dioxid:</p> | |
| | <p>A cementgyártás során bekövetkező SO₂ kibocsátást főleg az alapanyagok illékony kéntartalma határozza meg. Azoknak a kemencéknek, melyek alacsony kéntartalmú alapanyagokat használnak, nincs SO₂ kibocsátással kapcsolatos problémájuk. A koncentráció akkor növekszik meg, ha az alapanyagban levő illékony kéntartalom is emelkedik.</p> | <p>A nyersanyagok és a tüzelőanyagok gondos megválasztása biztosítja az alacsony SO₂-kibocsátást. A kibocsátási szint kisebb mint a legszigorúbb BAT követelmény <50 – 400 mg/Nm³ tartománya, átlagosan 20 mg/Nm³ alatt lesz.</p> |
| | <p>SO₂ csökkenését egyenletes kemence működéssel, oxidáló körülményekkel, valamint a mérsékelt láng és égetési hőmérséklettel lehet elérni, itt ugyanis a SO₂ kevésbé illékony. A kemence optimalizálása SO₂-re jelentős hosszú nedves és száraz kemencék esetén, kevésbé jelentős az előmelegítő kemencék esetén.</p> | <p>A berendezések és az üzemeltetés magas műszaki színvonala része a fenti alacsony SO₂-kibocsátási eredménynek</p> |
| <p>Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék</p> | <p>Kibocsátás: szilárd (por) anyagok:</p> | |
| | <p>A porszennyezés legfőbb forrásai a kemencék, alapanyag őrlők, klinker hűtők és a cement őrlők. Az anyagkezelésből származó, alacsonyabb szintű porkibocsátás jelentősebb lehet, mint a kemence működésekor keletkező porkibocsátás. A modern elektrosztatikus porleválasztók és zsákos szűrők</p> | <p>A porkibocsátás minimalizálására zsákos porleválasztókat alkalmaznak mind a klinker- mind a cement-gyártásnál. Ezek biztosítják a mellékműveletek porleválasztását is.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | megbízhatósága biztosítja a porszenyezés alacsony szinten tartását. | |
| | <p>Diffúz forrásokból származó porok csökkentése:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyílt rakás szél elleni védelme - Vízpermetezés és kémiai anyagok használata - Burkolás, útnedvesítés - Zárt szállítórendszerek, pneumatikus szállítórendszerek - Mobil és rögzített porszívás - Szellőztetés és szövet szűrők használata - Zárt tárolás automatikus kezelő rendszerrel | <p>Az utakat szükség szerint locsolják. Az üzemi területeket folyamatosan takarítják, továbbá biztosítják a tárolók zártságát. A nyersanyagok, segédanyagok, közbenső és végtermékek szállítórendszerei (szalagok, pneumatikus rendszerek) zártak. A tüzelőanyagok (fosszilis és alternatív) kezelő és adagoló rendszerei zártak.</p> <p>A rendszerek üzemeltetését központi, ellenőrző rendszerrel összekapcsolt számítógépes folyamatirányító rendszer végzi (ThyssenKrupp régebben Polysius)</p> |
| Kibocsátás: szén oxidok (CO₂, CO): | | |
| | Megfelelő garat, szállítószalag és adagoló igen fontos szilárd tüzelőanyag egyenletes betáplálásához. Ellenkező esetben az égés nem egyenletes, amely rövid időre magasabb mint 0,5 tf% CO szint növekedést eredményez, amikor az elektrosztatikus porleválasztó leáll a robbanás elkerülése miatt. | <p>A szén beadagolása a puffertárolóból folyamatosan, pneumatikus rendszeren történik, így az egyenletes égetés biztosítva van.</p> <p>Zsákos porleválasztókat alkalmaznak.</p> |
| | A szilárd tüzelőanyag betáplálási rendszert úgy kell tervezni, hogy az égetőben tüzelőanyag ingadozás ne következhesen be | Puffer tárolót alkalmaznak, hogy a tüzelőanyagot egyenletesen biztosítsák. A szén adagolása pneumatikus rendszerrel történik. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék</p> | <p>A szilárd tüzelőanyagok nedvességtartalma különösen kritikus faktor ebből a szempontból és ezért gondosan szabályozni kell, hogy a tüzelőanyag előkészítés és betáplálás során az összetömörödés és elzáródás megelőzhető legyen.</p> | <p>A szenet, petrolkokszot a szénmalomban szárítva őrlik.</p> <p>Az alternatív tüzelőanyagok feladó-rendszere biztosítja a száraz anyagfeladást. A gumiabroncsokat fedetten tárolják, a feladórendszer biztosítja a minimális víztartalmat.</p> |
| <p>Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását</p> | <p>Baleset megelőzési tervet szükséges készíteni.</p> | <p>A gyár munkavédelmi megbízottat fog alkalmazni, akinek feladata a biztonságos körülmények megteremtése, illetve ellenőrzése. Munkavédelmi szempontból azonosítják a veszélyes tevékenységeket, a veszélyes, és ártalmas termelési tényezőket. A megfelelő jelzőtáblák, feliratok, figyelmeztető felfestések alkalmazása széleskörű. Az egyéni védőeszközök biztosítása, munkaköröktől függően a jogszabályi előírások szerint történik. A balesetek elkerülése és a gépek megfelelő üzemeltetése érdekében a műszereket csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező alkalmazott használja. Nők és fiatalok számára a felsorolt veszélyes munkakörökben való tevékenykedés nem megengedett. Az állandó vagy időszakonkénti veszélyek miatt a munkakörökbe csak az oda beosztottak, illetve az engedéllyel rendelkező munkatársak léphetnek be. A munkavédelmi törvénynek megfelelően „ahol veszély fenyeget, egyedül munkát végezni nem szabad”.</p> |
| <p>A magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek</p> | <p>Termék</p> | <p>A cementgyártásban szabvány határozza meg az előállított cement minőségi követelményeit. A vásárlói igények legmegfelelőbb kielégítésének feltétele a cementminőség</p> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai</p> | | <p>folyamatos, helyben történő ellenőrzése. A klinker és az egyes cementtípusok minőségével szembeni elvárásokat az MSZ EN 197-1 sz. szabvány tartalmazza. Klinker vonatkozásában, a CaO/SO₂ tömegarányának legalább 2-nek, a MgO tartalomnak legfeljebb 5,0 tömegszázaléknak kell lennie. A szabványban nem szereplő egyéb paramétereket is vizsgálnak, melyek hatással vannak a klinkerre és ezen keresztül a cementminőségre.</p> |
| | Kemenceállapot | <p>Tüzeléstechnológiai szempontból folyamatos a technológiában a hőmérséklet, az O₂ és CO mérés.</p> |
| | Levegő | <p>Folyamatos emissziómérő rendszert, bizonyos paraméterek esetében időszakos mérést alkalmaznak.</p> |
| | Hulladék | <p>A hulladék-együttégetésre vonatkozó előírások betartása, és a kemencébe kerülő hulladékok minőségének folyamatos ellenőrzése biztosított.</p> <p>A technológiai hulladékkeletkezés minimalizálását a filterpor hasznosításával, illetve az anyagok újrahasználatával oldják meg.</p> |

Összességében a fentieket figyelembe véve az alkalmazott technika az elérhető legjobb technikáknak megfelelő technika.

3) Az üzem által okozott környezetterhelések és igénybevételek:

Levegőbe történő kibocsátás

A telephelyen a technológiákhoz tartozó 38 db légszennyező pont-, és 4 db diffúz forrás jelét, megnevezését, jellemző adatait, várható légszennyezőanyag kibocsátását az alábbi 3 táblázat tartalmazza:

Pontforrások :

| Jele | Megnevezése | EOV koordináta | | Magasság [m] | Átmérő [m] |
|------|-------------------------------------------|----------------|--------|--------------|------------|
| | | X | Y | | |
| P05 | Nyersalmi bunker kürtője | 780401 | 303799 | 40 | 1 |
| P07 | Zsákos porszűrő mérleg (hőcser.) | 780422 | 303880 | 30 | 0,78 |
| P08 | Homogenizáló és tároló siló kürtője | 780381 | 303874 | 88 | 1,3 |
| P09 | I. Nyers-kemence kémény | 780410 | 303882 | 90 | 4 |
| P10 | II. Nyers-kemence kémény | 780432 | 303873 | 90 | 4 |
| P13 | II. Cement-malom kürtő | 780600 | 304335 | 45 | 1,04 |
| P14 | III. Cement-malom kürtő | 780618 | 304327 | 45 | 1,04 |
| P15 | Csomagoló épület kürtője D I. | 780434 | 304369 | 36 | 0,90 |
| P17 | Csomagoló épület kürtője D II. | 780440 | 304383 | 36 | 0,90 |
| P18 | Csomagoló épület kürtője É II. | 780454 | 304419 | 36 | 0,90 |
| P21 | Mészkő fogadó "D" állomás kürtője | 780134 | 303904 | 21 | 0,60 |
| P42 | II. Szénelőkészítő portalanító kürtő | 780404 | 303922 | 36 | 1 |
| P43 | Fürdő kazán kéménye | 780329 | 304300 | 9 | 0,18 |
| P44 | Irodaház kazán kéménye | 780330 | 304248 | 9 | 0,18 |
| P45 | Vízlágyító kazán kéménye | 780284 | 304234 | 8 | 0,18 |
| P46 | Vízlágyító II. kéménye | 780282 | 304229 | 8 | 0,18 |
| P47 | Garázs-fürdő kazán kéménye | 780189 | 303790 | 14 | 0,18 |
| P48 | Garázs-fürdő II kazán kéménye | 780186 | 303782 | 14 | 0,18 |
| P49 | Gépműhely kazán kéménye | 780307 | 303758 | 14 | 0,18 |
| P50 | Központi vezérlő kazán kéménye | 780504 | 303841 | 16 | 0,20 |
| P53 | III. cementmalom szélosz. port. kürtő | 780625 | 304343 | 45 | 0,60 |
| P60 | Ny-i bunkersori portalanító kürtő | 780575 | 304308 | 40 | 0,74 |
| P61 | K-i bunkersori portalanító kürtő | 780607 | 304295 | 40 | 0,74 |
| P62 | II. cementmalom szélosz. port. kürtő | 780606 | 304350 | 45 | 0,60 |
| P63 | É-i cementsiló elevátor portalanító kürtő | 780416 | 304418 | 7 | 0,40 |
| P64 | D-i cementsiló elevátor portalanító kürtő | 780408 | 304396 | 7 | 0,40 |
| P65 | III. közúti kiadó portalanító kürtő | 780435 | 304391 | 18 | 0,29 |
| P68 | 1. cementsiló portalanító kürtő | 780431 | 304438 | 39 | 0,30 |

| | | | | | |
|------------|----------------------------------------|----------------------------|--------|----|------|
| P69 | 2. cementsiló portalanító kürtő | 780427 | 304430 | 39 | 0,30 |
| P70 | 3. cementsiló portalanító kürtő | 780423 | 304420 | 39 | 0,30 |
| P71 | 4. cementsiló portalanító kürtő | 780421 | 304413 | 39 | 0,30 |
| P72 | 5. cementsiló portalanító kürtő | 780415 | 304397 | 39 | 0,30 |
| P73 | 6. cementsiló portalanító kürtő | 780412 | 304391 | 39 | 0,30 |
| P74 | 7. cementsiló portalanító kürtő | 780406 | 304378 | 39 | 0,30 |
| P75 | 8. cementsiló portalanító kürtő | 780403 | 304370 | 39 | 0,30 |
| P76 | Cementszalag ledobás portalanító kürtő | 780418 | 304407 | 43 | 0,30 |
| P77 | Klinkertároló portalanító kürtő | 780490 | 304018 | 18 | 0,30 |
| P78 | I. szénelőkészítő portalanító kürtő | Új légszennyező pontforrás | | | |

A klinkergyártáshoz (a cement kereslethez igazodva) két – azonos műszaki paraméterekkel rendelkező – forgó klinkerégető kemencét, illetve a hozzá tartozó technológiát együtt is terveznek üzemeltetni (I. és II. Nyers-kemence)

Diffúz források

| Azonosító | Megnevezés diffúz források | Magasság [mBf] | Relatív magasság [m] | Felület [m ²] | Időtartam [űő/év] |
|-----------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|
| D2 | Kemence környezete | 115 | 1 | 200 | 45 |
| D3 | Szabadtéri klinkertároló | 116 | 1 | 200 | 70 |
| D5 | Klinkertároló | 116 | 1 | 1 500 | 20 |
| D6 | Cementmalom toldaléképület | 116 | 1 | 350 | 120 |

A pontforrások jellemzőit illetve várható kibocsátásait az alábbi táblázat tartalmazza:

| Jele | Megnevezés | EOV koordináta | | Magasság g (m) | Átmérő (m) | Kilépő közeg | | Kilépő komponensek koncentrációja (mg/m ³) | | | |
|------------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------------------|---------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------|------------------|
| | | X | Y | | | Tömegáram (m ³ /h) | Hőm. (°C) | NO _x | SO ₂ | CO | PM ₁₀ |
| P05 | Nyersmalom bunker kürtője | 780401 | 303799 | 40 | 1 | 27 200 | 20 | - | - | - | 24,00 |
| P07 | Zsákos porszűrő mélleg (hőcsér.) | 780422 | 303880 | 30 | 0,78 | 9 600 | 30 | - | - | - | 6,50 |
| P08 | Homogenizáló és tároló siló kürtője | 780381 | 303874 | 88 | 1,3 | 28 700 | 40 | - | - | - | 0,60 |
| P09 | I. Nyers-kemence kemény | 780410 | 303882 | 90 | 4,0 | 188 600 | 105 | 420,0 | 18,5 | 950,0 | 5,60 |
| P10 | II. Nyers-kemence kemény | 780432 | 303873 | 90 | 4,0 | 188 600 | 105 | 420,0 | 18,5 | 950,0 | 5,60 |
| P13 | II. Cement-malom kürtő | 780600 | 304335 | 45 | 1,04 | 25 300 | 75 | 0,5 | - | 18,0 | 1,20 |
| P14 | III. Cement-malom kürtő | 780618 | 304327 | 45 | 1,04 | 25 200 | 95 | 0,7 | - | 21,0 | 2,5 |
| P15 | Csomagoló épület kürtője D I. | 780434 | 304369 | 36 | 0,90 | 15 900 | 20 | - | - | - | 18,60 |
| P17 | Csomagoló épület kürtője D II. | 780440 | 304383 | 36 | 0,90 | 15 200 | 20 | - | - | - | 13,80 |
| P18 | Csomagoló épület kürtője E II. | 780454 | 304419 | 36 | 0,90 | 14 900 | 30 | - | - | - | 1,60 |
| P21 | Mésző fogadó "D" állomás kürtője | 780134 | 303904 | 21 | 0,60 | 17 500 | 15 | - | - | - | 18,60 |
| P42 | II. Szénelőkészítő portalanító kürtő | 780404 | 303922 | 36 | 1 | 12 400 | 85 | 320,0 | 25,0 | 250,0 | 25,10 |
| P43 | Fűdő kazán keménye | 780329 | 304300 | 9 | 0,18 | 150 | 135 | 82,0 | - | 13,0 | - |
| P44 | Irodaház kazán keménye | 780330 | 304248 | 9 | 0,18 | 130 | 135 | 102,5 | - | 2,5 | - |
| P45 | Vizlágyító kazán keménye | 780284 | 304234 | 8 | 0,18 | 60 | 170 | 110,0 | - | 2,5 | - |
| P46 | Vizlágyító II. | 780282 | 304229 | 8 | 0,18 | 60 | 170 | 106,0 | - | 16,0 | - |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------------|--------|--------|----|------|--------|-----|-------|------|-------|-------|
| | kéménye | | | | | | | | | | |
| P47 | Garázs-fűtő kazán kéménye | 780189 | 303790 | 14 | 0,18 | 90 | 115 | 105,0 | - | 7,0 | - |
| P48 | Garázs-fűtő II kazán kéménye | 780186 | 303782 | 14 | 0,18 | 130 | 140 | 102,5 | - | 2,5 | - |
| P49 | Gépműhely kazán kéménye | 780307 | 303758 | 14 | 0,18 | 250 | 125 | 95,0 | - | 3,0 | - |
| P50 | Központi vezérlő kazán kéménye | 780504 | 303841 | 16 | 0,20 | 90 | 70 | 90,5 | - | 8,0 | - |
| P53 | III. cementmalom szélesz. port. kúrtó | 780625 | 304343 | 45 | 0,60 | 11 400 | 60 | - | - | - | 7,4 |
| P60 | Ny-I bunkersori portalanító kúrtó | 780575 | 304308 | 40 | 0,74 | 16 000 | 35 | - | - | - | 3,3 |
| P61 | K-I bunkersori portalanító kúrtó | 780607 | 304295 | 40 | 0,74 | 16 150 | 20 | - | - | - | 5,2 |
| P62 | II. cementmalom szélesz. port. kúrtó | 780606 | 304350 | 45 | 0,60 | 10 300 | 70 | - | - | - | 6,7 |
| P63 | E-I cementsiló elevátor portalanító kúrtó | 780416 | 304418 | 7 | 0,40 | 3 900 | 55 | - | - | - | 2,3 |
| P64 | D-I cementsiló elevátor portalanító kúrtó | 780408 | 304396 | 7 | 0,40 | 3 500 | 30 | - | - | - | 8,1 |
| P65 | III. közúti kiadó portalanító kúrtó | 780435 | 304391 | 18 | 0,29 | 2 000 | 35 | - | - | - | 7,3 |
| P68 | 1. cementsiló portalanító kúrtó | 780431 | 304438 | 39 | 0,30 | 2 030 | 75 | - | - | - | 1,8 |
| P69 | 2. cementsiló portalanító kúrtó | 780427 | 304430 | 39 | 0,30 | 2 300 | 80 | - | - | - | 1,6 |
| P70 | 3. cementsiló portalanító kúrtó | 780423 | 304420 | 39 | 0,30 | 2 300 | 75 | - | - | - | 0,8 |
| P71 | 4. cementsiló portalanító kúrtó | 780421 | 304413 | 39 | 0,30 | 1 800 | 75 | - | - | - | 5,1 |
| P72 | 5. cementsiló portalanító kúrtó | 780415 | 304397 | 39 | 0,30 | 3 600 | 70 | - | - | - | 17,2 |
| P73 | 6. cementsiló portalanító kúrtó | 780412 | 304391 | 39 | 0,30 | 1 800 | 70 | - | - | - | 6,3 |
| P74 | 7. cementsiló portalanító kúrtó | 780406 | 304378 | 39 | 0,30 | 1 760 | 85 | - | - | - | 1,5 |
| P75 | 8. cementsiló portalanító kúrtó | 780403 | 304370 | 39 | 0,30 | 3 600 | 70 | - | - | - | 20,4 |
| P76 | Cementszalag ledobás portalanító kúrtó | 780418 | 304407 | 43 | 0,30 | 5 200 | 40 | - | - | - | 3,0 |
| P77 | Klinkertároló portalanító kúrtó | 780490 | 304018 | 18 | 0,30 | 570 | 80 | - | - | - | 15,6 |
| P78 | I. Szénelőkészítő portalanító kúrtó | 780416 | 303912 | 36 | 1 | 12 400 | 85 | 320,0 | 25,0 | 250,0 | 25,10 |

A port (szilárd PM₁₀) kibocsátó források zsákos porleválasztóval vannak felszerelve.

A HCM 1890 Kft. miskolci (hejőcsabai) gyára pontforrásainak légszennyező hatása szempontjából meghatározóak az alábbi légszennyező források:

- P09 I. Nyers-kemence kémény
- P10 II. Nyers-kemence kémény
- P78 I. Szénelőkészítő portalanító kúrtó
- P42 II. Szénelőkészítő portalanító kúrtó

Az innen távozó füstgázok mérése időszakos emisszió méréssel, ill. folyamatos emissziómérővel történik.

A klinkergyártáshoz (a cement kereslethez igazodva) két – azonos műszaki paraméterekkel rendelkező – forgó klinkerégető kemencét, illetve a hozzá tartozó technológiát együtt is terveznek üzemeltetni (I. és II. Nyers-kemence)

A cementgyártási technológiákhoz kapcsolódóan a légszennyezőanyag kibocsátás csökkentésére zsákos porleválasztó berendezéseket terveznek használni, a portalanító berendezéseket rendszeresen felülvizsgálják és kibocsátások folyamatosan, ill. időszakosan mérésre kerülnek.

Az alapanyagok tárolása, kezelése során elszívást és porleválasztást alkalmaznak. A klinkerégetéskor távozó füstgázt négyfokozatú ciklonba vezetik a nyersliszt előmelegítéséhez. A füstgáz a zsákos portalanítókra érkezik, majd a portalanítás után a kéményeken át távozik a légtérbe. A zsákos szűrőben összegyűjtött port visszavezetik a termelési folyamatokba.

A nyersmalomból kihulló örleményt - a kiporzás elkerülése érdekében - pneumatikus szállító csatoma szállítja majd a szélesztályozókra.

A szilárd tüzelőanyag előkészítése, az őrlésre használt berendezések kialakítása hasonló az alapanyag előkészítőkben használtakkal. A szénpor szállítása a malomtól pneumatikus rendszerrel történik.

Zaj- és rezgésvédelem

A telephely normál üzemmenet melletti technológiai domináns zajforrásai az alábbiak:

| | Megnevezés | L _{WA} [dB] | Magasság [m] | Üzemidő [h] | | |
|------|-------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| | | | | Nappal | | Éjjel |
| | | | | Nappal (06 ⁰⁰ -18 ⁰⁰) | Este (18 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) | Éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰) |
| Z1. | D-állomás | 95 | 16 | 2 | - | - |
| Z2. | Nyersmalom D-i oldal | 90 | 15 | 12 | 4 | 8 |
| Z3. | Nyersmalom tető 1. | 95 | 40,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z4. | Nyersmalom tető 2. | 95 | 40,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z5. | Nyersmalom É-i oldal 1. ajtó | 110 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z6. | Nyersmalom É-i oldal 2. ajtó | 110 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z7. | Homogenizáló 1. ajtó | 110 | 1,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z8. | Homogenizáló 2. ajtó | 110 | 1,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z9. | Hőcserélő D-i oldal | 95 | 25 | 12 | 4 | 8 |
| Z10. | Forgókemence hajtás 1. | 90 | 6 | 12 | 4 | 8 |
| Z11. | Forgókemence hajtás 2. | 90 | 6 | 12 | 4 | 8 |
| Z12. | Forgókemence aláfúvó hűtőventilátor 1. | 95 | 1,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z13. | Forgókemence aláfúvó hűtőventilátor 2. | 95 | 1,5 | 12 | 4 | 8 |
| Z14. | Tüzelő épület kompresszorok É-i homlokzat | 105 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z15. | Tüzelő épület kompresszorok D-i homlokzat | 107 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z16. | Cementmalom K-i homlokzat csarnokajtó 1. | 110 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z17. | Cementmalom K-i homlokzat csarnokajtó 2. | 110 | 2 | 12 | 4 | 8 |
| Z18. | Cementkiadó elszívó kürtő 1. | 105 | 42 | 12 | 4 | - |
| Z19. | Cementkiadó elszívó kürtő 2. | 105 | 42 | 12 | 4 | - |

| | | | | | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|---|
| Z20.- Z27. | Cementsiló portalanító elszívó kürtők (lakóterület felé zajcsökkentett, elforgatott vízszintes kifúvási tengellyel) | 105 | 42 | 12 | 4 | 8 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|---|

A cementgyár zajkibocsátásának meghatározását a német Wölfel Meßsysteme Software GmbH & Co társaság IMMI 2014 típusú zajtérkép készítő szoftverével határozták meg, mely alapján a hatásterület is megállapításra került.

A környezeti zajkibocsátás szempontjából a szállító járművek zaja elhanyagolható, mert a védett épületek irányába az üzem területén belüli közlekedési útvonalak épületek által árnyékoltak.

A szállítási tevékenység

- a 2515 számú közút külterülete zajkibocsátásában 1,7 dB növekedést, a belterülete zajkibocsátásában 1,5 dB növekedést okoz.
- a 3. számú főút érintett szakaszának zajkibocsátásában nappal 0,55 dB, éjjel 0,4 dB növekedést okoz.
- a 304. számú közút 0 km + 000 m - 2 km + 090 m szelvényű szakaszának zajkibocsátásában lakott területen nappal 1,75 dB, éjszaka 2 dB növekedést, lakott területen kívül nappal 1,1 dB, míg éjszaka 1,38 dB növekedést okoz.
- A „Miskolc III. - mészkő” bányából induló, a bányaüzemet és a cementgyárat összekötő távolsági szállítószalag Ny-i irányból lép be a cementgyár területére az ún. „D” jelű átdóállomásnál. A szalagpálya Miskolctapolca, Görömböly és Hejőcsaba városrészekén áthaladva a 3. sz. főút keresztezésével éri el a cementgyárat. A szalagpálya nyomvonala Miskolc város településrendezési terve szerint „kereskedelmi-, szolgáltató gazdasági zóna” és „különleges bányászati zóna” területi besorolású ingatlanokra esik. A szalagpálya teljes hosszában burkolásra került. A szalagpálya kizárólag nappali időszakban működik. A szalagpálya korábbi zajterhelése az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőség HZE-11/2004. számú zajmérési jegyzőkönyvében rögzített mérési eredményei alapján nem haladja meg a vonatkozó zajvédelmi határértékeket.

Víz

A telephelyen keletkező szennyvizek becsült mennyisége és keletkezés helye az alábbi:

- kommunális eredetű szennyvizek
- ipari eredetű szennyvizek
 - a vízlágyítás szennyvize (üzemszerűen nem keletkezik),
 - a laboratórium szennyvize (kb. 1 400 m³/év),
 - a gépjárműszerviz és -mosó, illetve a mozdonyszín szerelőaknájának szennyvize (kb. 3 300 m³/év),

A telephelyen keletkező kommunális szennyvíz egy része, a konyhai magas zsírtartalmú szennyvíz zsírfogó aknán keresztül, a többi kommunális szennyvíz előtisztítás nélkül kerül a MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. szennyvízcsatornájába.

Az ipari szennyvizek közül a laboratóriumból származó cement tartalmú szennyvizet, a vízlágyító üzem mészsizaptartalmú szennyvizét, valamint a gépjármű szervizből, illetve a mozdonyszín szerelő aknájából származó olaj tartalmú szennyvizet a közcsonatnába történő bevezetést megelőzően előtisztító létesítményekre vezetik.

Földtani közegbe történő kibocsátások

A miskolci telephely területén szénhidrogénektől vagy más vegyi anyagtól eredő, ismert talaj-, vagy talajvízszennyezés az elmúlt években nem fordult elő. A telephelyen keletkező szennyvizek zárt, folyamatosan ellenőrzött csatornahálózaton keresztül a városi közcsonatnába jutnak, így a telephelyen folytatott tevékenység a felszíni vizekre, talajvízre, földtani közegre közvetlen hatással nincs.

Hulladékgazdálkodás

A telephelyen folytatott tevékenységek révén termelési nem veszélyes és veszélyes, valamint kommunális hulladék egyaránt keletkezik.

A termelés során képződött hulladékokat, jellegüknek megfelelően kialakított munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtik, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően.

A klinkergyártás során a porleválasztóban leválasztott filterpor keletkezik. Ennek egy részét visszaforgatják, más részét a cementmalomba adagolják.

A cementmalom leválasztott porát visszaforgatják a gyártási eljárásba.

Ezen anyagok csak akkor tekinthetők hulladéknak, ha a technológiába történő visszaforgatásuk bármilyen oknál fogva nem lehetséges.

A kemence karbantartása során kemence-bontási hulladék keletkezik, melyet a falazatot beszállító cég újrahasznosításra elszállít.

Települési szilárd hulladékhoz hasonló hulladék a munkavállalók mindennapi tevékenységének következtében keletkezik. A hulladékot az erre a célra kijelölt edényzetben gyűjtik, melyet a kijelölt közszolgáltató (jelenleg a MiReHuKöz Nonprofit Kft.) fog rendszeres időközönként elszállítani.

Veszélyes hulladék a technológiai folyamatokban nem keletkezik. A karbantartás során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok átadásra kerülnek a megfelelő engedéllyel rendelkező külső cég(ek) részére.

Élővilág-védelem

Az üzem tevékenységéből adódó kibocsátások nem tesznek számottevő hatást a környező élővilágra.

A légszennyező pontforrások hatásterületén mesterségesen telepített és kezelt növényzet található.

A cementgyár tevékenysége nincs számottevő hatással az élővilágra.

Hatásterület

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A nitrogén-dioxidot kibocsátó pontforrásokra (15 db) vonatkozó hatásterület a számítások szerint lefedi

- Miskolc déli részén Hejőcsaba egy részét (az Avas DK-i kis része)
- Miskolc déli részén Görömböly nagy részét,
- Miskolc, Szirma szélét (a temetőt)

jelen határozathoz csatolt **1. számú melléklet** szerint.

Zajvédelmi szempontból

Az ENVICARE Kft. által számítás és mérés alapján meghatározott zajvédelmi hatásterület modell alapján a cementgyár működése során, háttérterhelés nélküli esetben előálló nappali hatásterület legnagyobb kiterjedése déli irányban ≈ 128 méter, míg nyugati irányban ≈ 149 méter. (3. számú melléklet)

A kizárólag nappali időszakban működtetett távolsági szalagpálya rendszer zajvédelmi hatásterülete a 40 dB-es izovonalat alapul véve a szalagpálya tengelyétől mért ≈ 20 méter távolságra adódik. (4. számú melléklet)

A cementgyár működése esetén háttérterhelés nélkül előálló éjjeli hatásterület legnagyobb kiterjedése északi irányban ≈ 433 méter, keleti irányban ≈ 1886 méter, déli irányban ≈ 808 méter, míg nyugati irányban ≈ 1442 méter. (3. számú melléklet)

Az ENVICARE Kft. által számítás és mérés alapján elkészített zajvédelmi hatásterület modell alapján, a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) szerint a cementgyár és a mészüzem együttes működése esetén (mely során a mészüzem üzemi zaja a cementgyár háttérterheléseként jelentkezik) előálló éjjeli hatásterület legnagyobb kiterjedése északi irányban ≈ 387 méter, keleti irányban ≈ 1051 méter, déli irányban ≈ 161 méter, továbbá nyugati irányban ≈ 451 méter. (2. számú melléklet)

4) A kibocsátások mérésére (monitoring), ellenőrzésére szolgáló módszerek

A P10 jelű (II. Nyers-kemence kémény) pontforrásnál a meglévő folyamatos emissziómérő monitoring rendszer felújításra kerül, a P09 jelű (I. Nyers-kemence kémény) pontforrásnál a II. kemencével azonos mérőrendszer kerül kiépítésre.

A cementgyárban az I. és II. klinkerkemencéhez kapcsolódóan folyamatos emissziómérés történik majd.

Füstgáz komponensek mérésére használt MCS 100 berendezés az alábbiakkal jellemezhető:

- extraktív rendszer „forró módszer”,
- HCl, HF, H₂O, SO₂, CO, CO₂, NO, O₂, TOC mérése,
- fűtött mintavevő egység és mérővezeték a korrózióvédelem és kondenzáció elkerülése érdekében,
- modulokból épül fel,
- mért komponensek száma: max. 8 és az O₂ méréstartományok: mindegyik komponens 2 tartománya automatikus átkapcsolással szabadon programozható.

Portartalom mérésére használt FW 101 berendezés az alábbiakkal jellemezhető:

- „In-situ” típusú készülék
- szórt fény mérési eljárással működik, közvetlenül a füstcsatornára beépítve
- kis karbantartási igény,
- gáz sebességétől független mérést tesz lehetővé.

Az üzemeltető akkreditált laboratórium által időszakos emisszióméréseket is végeztet mindazon légszennyező forrásoknál melyeknél ezt a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 14. számú melléklete, illetve a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet előírja.

Az üzemeltető számára évenkénti szabványos immisszió mérés került előírásra, annak igazolására, hogy a technológia nem okoz határérték feletti légszennyezettséget a környezetben.

Talajvíz monitoring

Az üzem területén lévő B és E jelű kutakat felszín alatti vizek minőségének rendszeres mérésére és átfogó nyomon követésére monitoring kútként kell üzemeltetni.

5) Kibocsátási határértékek:

a) Levegőtisztaság-védelmi határértékek

Klinkergyártás technológia hulladék együttegetés nélkül

Légszennyező források:

- P9 I. Nyers-kemence kémény
P10 II. Nyers-kemence kémény
P42 II. Szénelőkészítő portalanító kürtő
P78 I. Szénelőkészítő portalanító kürtő

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. melléklet 2.3.1. pontja alapján a cementgyártásra (hulladék együttegetés nélkül) eljárás-specifikus technológiai kibocsátási határértékek vonatkoznak.

| Légszennyező anyag | Határérték mg/m ³ véggáz | Tömegáram küszöbérték (kg/h) | O % |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-----|
| Kén-oxidok (SO ₂ -ben megadva) | 400 | - | 10 |
| Nitrogén-oxidok (NO ₂ -ben megadva) | 800 | - | 10 |
| Szén-monoxid [630-08-0] | 1500 | - | 10 |
| 1O csoport (szilárd anyag) | 150 | 0,5 | 10 |
| Ammónia (2D osztály) | 500 | 5,0 vagy ennél nagyobb | 10 |

A kibocsátási határérték szilárd anyagra 0,5 kg/h alatti tömegáram esetén érvényes. Ha a tömegáram 0,5 kg/h vagy annál nagyobb, akkor a határérték 50 mg/m³.

Megjegyzés: A technológiából kikerülő valamennyi légszennyező anyag esetében a kibocsátási határértékek 10 tf% oxigéntartalmú, 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

Amennyiben a HCM 1890 Kft. rendelkezik hulladékgazdálkodási engedéllyel, a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai szabályairól szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 4. melléklet 2. pontja Cementgyári égetőkemencékben történő hulladék együttégetésre vonatkozó sajátos szabályok alapján az összkibocsátási határértékek klinkergyártási technológiára az alábbiak:

Klinkergyártás technológia hulladék együttégetéssel, kizárólag eredményesen lezárult hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárást követően, amikor az együttégetésre vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély az egységes környezethasználati engedélybe beépítésre kerül és az jogerőssé vált

Légszennyező források:

- P9 I. Nyers-kemence kémény
- P10 II. Nyers-kemence kémény
- P42 II. Szénelőkészítő portalanító kürtő
- P78 I. Szénelőkészítő portalanító kürtő

A hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 4. melléklet 2. pontja alapján **2016. január 1-je** után a vonatkozó határértékek az alábbiak:

| Szennyezőanyag | Határérték | mértékegység |
|-------------------------------------------|------------|--------------------|
| Összes szilárd anyag | 30 | mg/Nm ³ |
| Szén-monoxid [630-08-0] | 1500 | mg/Nm ³ |
| HCl | 10 | mg/Nm ³ |
| HF | 1 | mg/Nm ³ |
| NO _x | 500 | mg/Nm ³ |
| Cd + Tl | 0,05 | mg/Nm ³ |
| Hg | 0,05 | mg/Nm ³ |
| Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V | 0,5 | mg/Nm ³ |
| Dioxinok és furánok | 0,1 | ng/m ³ |

A hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló a 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet 4. melléklet 2. pontja alapján **2016. január 1-jéig** a határértékek az alábbiak:

| Szennyezőanyag | Határérték | mértékegység |
|-------------------------------------------|------------|--------------------|
| Összes szilárd anyag | 30 | mg/Nm ³ |
| Szén-monoxid [630-08-0] | 1500 | mg/Nm ³ |
| HCl | 10 | mg/Nm ³ |
| HF | 1 | mg/Nm ³ |
| NO _x | 800 | mg/Nm ³ |
| Cd + Tl | 0,05 | mg/Nm ³ |
| Hg | 0,05 | mg/Nm ³ |
| Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V | 0,5 | mg/Nm ³ |
| Dioxinok és furánok | 0,1 | ng/m ³ |

Összkibocsátási határértékek SO₂-re és TOC-ra

| Légszennyező anyag | mg/Nm ³ |
|--------------------|--------------------|
| SO ₂ | 50 |
| TOC | 10 |

A kibocsátási határértékeket 10 tf. % oxigéntartalmú, fizikai normál állapotú füstgázra vonatkoztatva kell számítani.

Határérték ammóniára

| Légszennyező anyag | Határérték mg/m ³ véggáz | Tömegáram küszöbérték (kg/h) | O % |
|----------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-----|
| Ammónia (2D osztály) | 500 | 5,0 vagy ennél nagyobb | 10 |

Cementgyártás technológia

Légszennyező források:

- P5 Nyersmalmi bunker kürtője
- P7 Zsákos porszűrő mérleg (hőcser.)
- P8 Homogenizáló és tároló siló kürtője
- P13 II. Cementmalom kürtő
- P14 III. Cement-malom kürtő
- P21 Mészke fogadó "D" állomás kürtője
- P53 III. cementmalom szélosztályozó portalanító kürtő
- P60 Ny-i bunkersori portalanító kürtő
- P61 K-i bunkersori portalanító kürtő
- P62 II. cementmalom szélosztályozó portalanító kürtő
- P68 1. cementsiló portalanító kürtő
- P69 2. cementsiló portalanító kürtő
- P70 3. cementsiló portalanító kürtő
- P71 4. cementsiló portalanító kürtő

- P72 5. cementsiló portalanító kürtő
 P73 6. cementsiló portalanító kürtő
 P74 7. cementsiló portalanító kürtő
 P75 8. cementsiló portalanító kürtő
 P76 Cementszalag ledobás portalanító kürtő
 P77 Klinkertároló portalanító kürtő
 D2 Kemence környezete
 D3 Szabadtéri klinkertároló
 D6 Cementmalom toldaléképület

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. melléklet alapján általános technológiai kibocsátási határértékek az alábbiak:

| Légszennyező anyag | Határérték mg/m ³ | Tömegáram küszöbérték (kg/h) | O % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|
| Nitrogén-oxidok (nitrogén-monoxid [10102-43-9], nitrogén-dioxid [10102-44-0]), NO ₂ -ként | 500.0 | 5,0 vagy ennél nagyobb | 5 |
| Szén-monoxid [630-08-0] | 500.0 | 5,0 vagy ennél nagyobb | 5 |
| 1o csoport (szilárd anyag) | 150.0 | 0,5 | 5 |

Megjegyzés: A kibocsátási határérték szilárd anyagra 0,5 kg/h alatti tömegáram esetén érvényes. Ha a tömegáram 0,5 kg/h vagy annál nagyobb, akkor a határérték 50 mg/m³.

Levegőterheltségi szint határérték diffúz forrásokra:

| Légszennyező anyag | Határérték [µg/m ³] 24 órás | Határérték [µg/m ³] éves |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Szálló por (PM ₁₀) | 50 | 40 |

Csomagolás technológia

Légszennyező források:

- P15 Csomagoló épület kürtője D I.
 P17 Csomagoló épület kürtője D II.
 P18 Csomagoló épület kürtője É II.
 P63 É-i cementsiló elevátor portalanító kürtő
 P64 D-i cementsiló elevátor portalanító kürtő
 P65 III. közúti kiadó portalanító kürtő

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 6. melléklet alapján általános technológiai kibocsátási határértékek az alábbiak:

| Légszennyező anyag | Határérték mg/m ³ | Tömegáram küszöbérték (kg/h) |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1O csoport (szilárd anyag) | 150,0 | 0,5 |

Megjegyzés: A kibocsátási határérték 0,5 kg/h alatti tömegáram esetén érvényes. **Ha a tömegáram 0,5 kg/h vagy annál nagyobb, akkor a határérték 50 mg/m³.**

Fűtés technológia

Légszennyező források:

- P43 Fürdő kazán kéménye
- P44 Irodaház kazán kéménye
- P45 Vízlágyító kazán kéménye
- P46 Vízlágyító II. kazán kéménye
- P47 Garázs-fürdő kazán kéménye
- P48 Garázs-fürdő II. kazán kéménye
- P49 Gépműhely kazán kéménye
- P50 Központi vezérlő kazán kéménye

A 140 kWth és az ennél nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 23/2001. (XI. 13.) KöM rendelet alapján a határértékek az alábbiak:

| Légszennyező anyag | Határérték mg/m ³ | Tömegáram küszöbérték (kg/h) | O % |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|
| Kén-dioxid és kén-trioxid (SO ₂ -ben kifejezve) | 35,0 | - | 3 |
| Nitrogén-oxidok (NO ₂ -ben kifejezve) | 350,0 | - | 3 |
| Szén-monoxid (CO) | 100,0 | - | 3 |
| Szilár(nem toxikus) por | 5,0 | - | 3 |

Megjegyzés: A mg/m³-ben kifejezett koncentrációk száraz (vízmentes), 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású, 3% oxigéntartalmú füstgázra vonatkoznak

b) Zajvédelmi határértékek

1. A HCM 1890 Kft. Miskolc, Fogarasi út 6. szám alatti telephelyének (amennyiben nincs háttérterhelés)

zajkibocsátási határértékeit

az 5. számú melléklet szerint határozom meg.

2. A HCM 1890 Kft. Miskolc, Fogarasi út 6. szám alatti telephelyének (amennyiben van háttérterhelés)

zajkibocsátási határértékeit

a 6. számú melléklet szerint határozom meg.

c) Vízvédelmi határértékek (a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 35500/2718-1/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában tett előírása alapján)

1. A telephely területéről felszíni befogadóba vezetett vizek minőségének a kibocsátási pontokon meg kell felelnie a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. fejezet C) pontjának 4. oszlopában meghatározott technológiai határértékeknek, melyek az alábbiak:

| | | |
|----------------------------------------------------|------|-----|
| Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI _k) | mg/l | 130 |
| Összes lebegőanyag | mg/l | 100 |

2. A telephely területéről a közműves szennyvízcsatornába vezetett vizek minőségének meg kell felelnie a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. sz. mellékletében az „egyéb befogadóba történő közvetett bevezetés esetére” megállapított küszöbértékeknek.

II. Előírások:**A. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai:****a) Környezetvédelmi és Természetvédelmi hatáskörben:****Általános előírások:**

1. A telephely létesítményeit jogerős egységes környezethasználati engedély birtokában, úgy kell működtetni, ellenőrizni, a kibocsátásokat olyan szinten tartani, hogy azok megfeleljenek az egységes környezethasználati engedélyben, valamint a vonatkozó jogszabályokban foglaltaknak. A Környezethasználó köteles betartani a telephelyi tevékenységekkel kapcsolatosan a tájékoztatásra, a nyilvántartásra, az adatszolgáltatásra, az együttműködésre, a szennyező anyagok kibocsátására, valamint a felelősségre vonatkozó mindenkor aktuális környezetvédelmi, jogszabályi és hatósági előírásokat, határértékeket.

2. Hulladék átvétel, illetve hulladékhasznosítási tevékenység csak az egységes környezethasználati engedélybe beépített jogerős hulladékgazdálkodási engedély birtokában történhet.
3. Az engedélyezett létesítménynek az elérhető legjobb technika követelményének megfelelő technológiával kell működnie.
4. A Borsod-Abaúj- Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (a továbbiakban: **környezetvédelmi hatóság**) engedélye nélkül semmiféle olyan módosítás vagy átépítés nem valósítható meg, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „R”) 2. § (3) bek. d) pontja szerinti jelentős változásnak minősül.
5. Ez az engedély a „R” szabályai szerint kiadott engedély, nem érinti az engedélyes/üzemeltető egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.
6. Az engedélyesnek a létesítmény működtetése során olyan eljárási rendet kell kialakítani, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén sor kerüljön a megfelelő intézkedés megtételére. Az eljárási rendben meg kell határozni, hogy az engedélyben foglaltaktól való eltérés esetén kinek a felelőssége és jogosultsága a további vizsgálatok és intézkedések kezdeményezése.
7. A személyre szólóan meghatározott feladatokat végző személyzetnek megfelelő végzettségen-, képzettségen- és/vagy gyakorlaton alapuló tudással kell rendelkeznie.
8. A környezethasználó köteles a létesítményt felügyelő alkalmazottak megfelelő képzéséről gondoskodni, és biztosítani, hogy ismerjék az ezen engedélyben megfogalmazott követelményeket.
9. A létesítmény működtetője köteles gondoskodni arról, hogy az alkalmazottak tisztában legyenek jelen engedély azon követelményeivel, amelyek felelősségi körüket érintik, illetve gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak munkavégzését segítő írásos munkautasítások álljanak rendelkezésre, tekintettel a műszaki és személyi védelem követelményeire a tevékenység jellegéből adódó adminisztratív kötelezettségekre, valamint utasításokat kell adni a havária esetén szükséges teendőkre.
10. A tevékenység során keletkező hulladékok (veszélyes és nem veszélyes) gyűjtésében, manipulálásában résztvevőket minden esetben írásbeli utasításokkal kell ellátni a hulladékok anyagi sajátságaira, valamint az alkalmazott technológiára vonatkozóan, különös tekintettel a műszaki és személyi védelem valamennyi követelményére és lehetőségére, továbbá a havária esetén szükséges teendőkre
11. A létesítmény működtetőjének gondoskodnia kell arról, hogy ezen engedély 1 példánya, illetve az engedélyezési dokumentáció azon részei, amelyekre az engedélyben hivatkozás történik, rendelkezésre álljanak minden alkalmazott számára, aki az engedély hatálya alá tartozó tevékenységet végez.
12. A létesítmény működtetője köteles megfelelő eljárást kialakítani a továbbképzési szükségletek felmérésére, a megfelelő továbbképzés biztosítására a személyzet mindazon tagjainak számára, akiknek a munkája jelentős hatást gyakorolhat a környezetre. A továbbképzésekről megfelelő feljegyzéseket kell készítenie.
13. A létesítmény működtetője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételeihez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése alapján köteles biztosítani, hogy a környezetvédelmi megbízott, akire a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak, elérhető legyen a környezetvédelmi hatóság számára a tevékenységgel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén.
14. Az üzemeltető köteles napra készen **üzemnaplót** vezetni. Az üzemnaplót a helyszínen kell tartani és nem selejtezhető. Tartalmaznia kell az alábbiakat:
 - technológiai berendezések üzemideje,
 - a technológiába be- és kilépő anyag- és hulladék áramok napi mennyisége,

- üzemzavarok, szokásostól eltérő, rendkívüli üzemállapotok okát, idejét, időtartamát, megszüntetésükre fogantatosított intézkedéseket,
- a kibocsátásra jelentős hatást gyakorló karbantartások (javítások) idejét, időtartamát, a karbantartás eredményeképpen bekövetkező kibocsátás változást,
- a kibocsátások ellenőrzésének módját, mérés időpontját, gyakoriságát, időtartamát, végrehajtásának módját, megjelölve az üzemvitel körülményeit és adatait,
- a kibocsátást ellenőrző szervezet megnevezését, mérési vagy vizsgálati jegyzőkönyv számát, jelét, a mintavételi és a mérési jogosultságot megalapozó akkreditációs okirat számát,
- káresemények és kárelhárítási beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálását.

Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni, az összesítéseket el kell végezni, és az éves jelentéssel minden év **március 31-ig meg** kell küldeni a környezetvédelmi hatósághoz.

15. Éves üzemeltetési tervet kell benyújtani a **tárgyév január 31-ig** a következő tartalommal:
 - tervezett tevékenység volumenének részletes ismertetése,
 - technológiában tervezett, az engedély(ezet)től eltérő módosítások, beruházások, fejlesztések,
 - tervezett éves anyag-, hulladék-, és energiafelhasználás (pl.: vízfelhasználás, villamos energia, földgáz stb.)
 - tervezett kibocsátások [így különösen: átadásra kerülő szennyvíz, hulladékforgalom, készlet (azonosító kódonként)]
 16. Éves zárójelentést kell benyújtani minden **tárgyévet követő év március 31-ig** a cementgyár és vele kapcsolatos létesítmények működésére vonatkozóan összevetve az éves üzemeltetési tervben előirányzottakat a tárgyév tényadataival, a megvalósult fejlesztésekkel, eredményekkel.
 17. A létesítménynek a tevékenységhez kapcsolódóan rendelkeznie kell kárelhárítási tervvel.
 18. A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Kormányrendelet 9. § (1) bekezdése szerint az üzemi kárelhárítási tervet ötévente, továbbá az üzem technológiájában, a gazdálkodó szervezet ezzel összefüggő tevékenységi körében bekövetkezett változást követő 60 napon belül felül kell vizsgálni és a rendelet 1 melléklete szerint elkészített felülvizsgálati dokumentációt elbírálásra meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.
 19. A megelőzés, a káresemény észlelés, riasztás, jelentés és kárelhárítás munkafolyamataira vonatkozóan az érintett dolgozók oktatásáról, ill. felkészítéséről gondoskodni kell, tudatosítva az elhárításhoz szükséges anyagok és eszközök tárolási helyét, használatát a keletkezett és felszedett veszélyes hulladékok kezelésének és ártalmatlanításának módját.
 20. Az esetlegesen bekövetkező szennyezések elhárítására, a tevékenység megkezdése előtt Üzemi Kárelhárítási Tervet kell készíteni, melyet jóváhagyásra meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóságnak.
- Határidő: az engedély jogerőre emelkedését követő 60 napon belül**
21. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében a gyárban dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
 22. A létesítmény működésével kapcsolatos minden panaszt nyilván kell tartani. A nyilvántartást a Környezethasználó köteles a tevékenység felhagyásáig megőrizni, ellenőrzés során a környezetvédelmi hatóság képviselője számára hozzáférhetővé tenni, valamint a lakosság számára méltányolható igény esetén megfelelő tájékoztatást adni.

23. A tevékenység végzéséhez környezetirányítási rendszert kell bevezetni, és auditáltatni.

Határidő: az üzemszerű működés megkezdését követő 1 éven belül

A próbaüzem megkezdése előtt

1. Az engedélyezési dokumentáció 2015. június 5-i dátumozású kiegészítésének 17. számú mellékletében szereplő felújítási és karbantartási tervben foglaltakat úgy kell végrehajtani, hogy az biztosítsa a tevékenység során a környezetszennyezés kizárását, és a jelen határozatban szereplő határértékek betartását, a monitoringvizsgálatok elvégzését.

Próbaüzemre vonatkozó előírások

1. A telephely technológiai berendezéseinek felújítását követően a tényleges működés megkezdése előtt legalább **6 hónapos** próbaüzemet kell tartani. A próbaüzem **megkezdéséről, és a tervezett befejezésének időpontjáról a próbaüzem megkezdését megelőzően 8 nappal** írásban kell tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot.
2. A **próbaüzemet mindkét klinkerégető kemence** vonatkozásában le kell folytatni. A próbaüzem során a **hulladék-együttégetés nélküli és a hulladék-együttégetéssel történő tevékenységet külön-külön** meg kell vizsgálni. **Amennyiben a hulladék együttégetést a cementgyár üzemszerű működésének időszakában kezdik meg, akkor a hulladék együttégetésre külön próbaüzemet kell lefolytatni.**
3. A **hulladék együttégetési tevékenység a próbaüzem ideje alatt is csak hulladékgazdálkodási engedély birtokában végezhető.**
4. **Az egyes kemencék üzemszerű működése csak a sikeres próbaüzeme(ke)t igazoló zárójelentés környezetvédelmi hatóság által történt elfogadását követően végezhető egységes környezethasználati engedély, hulladék együttégetés pedig egységes környezethasználati engedélyben foglalt jogerős hulladékgazdálkodási engedély birtokában.** Ennek érdekében **a próbaüzem(ek) megkezdését követő 5. hónapban a környezetvédelmi hatósághoz próbaüzemi zárójelentés(ek)e)t kell benyújtani.**
5. A **megvalósulási dokumentációnak (próbaüzemi zárójelentésnek)** tartalmaznia kell az alábbiakat:
 - a. a gyárban milyen berendezések kerültek felújításra, kicserélésre, mely berendezések kerültek újonnan beépítésre,
 - b. annak bizonyítását, hogy a megvalósult létesítmény megfelel-e az egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak,
 - c. a gyártás következményeként keletkezett légszennyezőanyag kibocsátásokat, illetve azok összevetését a határértékekkel,
 - d. anyagmérleget, mérési eredményeket, próbaüzemi tapasztalatokat.
6. Az üzemelés megkezdése előtti próbaüzem alatt a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgésekibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 4. számú melléklete és az MSZ 18150-1 szabvány előírásainak megfelelő környezeti zajmérést kell végezni, mellyel igazolni kell a háttérterhelésnek megfelelő jelen határozat I.5.b). pontjában megállapított zajkibocsátási határértékeknek való megfelelést. Az üzemi létesítmény zajkibocsátását a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. § (3) bekezdése szerinti legnagyobb környezeti zajkibocsátású üzemelési állapot alapján kell elvégezni. A zajmérési jegyzőkönyvet a **mérést követő 30 napon belül** kell benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére.

7. A mérések tervezett időpontjairól **15 nappal korábban** tájékoztatni kell a környezetvédelmi hatóságot.
8. Amennyiben a mérések határérték feletti zajterhelést mutatnak védendő környezetben, akkor a zajcsökkentési intézkedési tervet kell benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére. Az intézkedési terv tartalmi követelményeit a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 17. § (5) bek. tartalmazza.
9. A **próbaüzem befejezését** követő **30 napon belül** a technológiához tartozó új légszennyező pontforrásra vonatkozóan levegőtisztaság-védelmi alapbejelentést (LAL) kell tenni a környezetvédelmi hatóság felé.
10. Az üzem működésének megkezdését (**üzembe helyezés napja**) be kell jelenteni a környezetvédelmi hatósághoz a **cementgyártás megindítását követő 15 napon** belül.
11. A próbaüzemelés során akkreditált laboratóriumi mérésekkel igazolni kell, hogy a P9, P10, P42 és P78 jelű légszennyező források a hulladékkal való együttégetés nélkül, valamint – amennyiben hulladék együttégetését tervezi, s erre vonatkozó engedéllyel rendelkezik - hulladék-együttégetés esetében is megfelelnek a vonatkozó technológiai határértékeknek. Hulladék-együttégetés esetén igazolni kell a füstgáz 1 100 °C-on legalább 2 másodpercig történő tartózkodását a tüztérben, ill. a hőcserélőben, valamint meg kell határozni a füstgáz százalékos oxigéntartalmát.
12. A próbaüzem során el kell végezteni az előző pontban felsoroltakon kívül az összes többi légszennyező forrás emisszió mérését is.
13. A próbaüzem ideje alatt az általános előírásokat, valamint az üzemelés idejére vonatkozó előírásokat is be kell tartani.
14. A környezethasználónak akkreditált mérőszervezettel immisszió méréseket kell végezteni PM₁₀ és ülepedő por tekintetében. Erre vonatkozóan mérési tervet kell készíteni, melyet jóváhagyásra meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

Határidő: a próbaüzem megkezdését követő egy hónapon belül

Üzemelés idejére vonatkozó előírások

Csak azon technológiai sor üzemszerű működtetése kezdhető meg, amelynél a próbaüzem során a próbaüzemi záródokumentáció alapján igazolást nyert, és a környezetvédelmi hatóság által elfogadásra került, hogy a kibocsátások megfelelnek az előírt határértékeknek.

Levegőtisztaság-védelmi szempontú előírások

1. A cementgyártáshoz szükséges anyagok szállítását úgy kell végezni, hogy a közutakon a szállítmány ne okozzon határérték feletti ülepedő és szállópor terhelést, szükség esetén gondoskodni kell a szállítmány takarásáról.
2. A szállítási munkákat, az alap- és segédanyagok beszállítását és a telepen történő mozgatását csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni.
3. A telephelyen üzemelő légszennyező források emissziója nem lépheti túl jelen határozat I.5.a) pontjában szereplő kibocsátási határértékeket.
4. A leválasztó berendezéseket úgy kell üzemeltetni, illetve karbantartani, valamint a technológiai utasításokat betartani, hogy a megadott határértékek teljesüljenek.
5. Biztosítani kell a telephelyen lévő tároló épületek zártságát, a diffúz források felületét csökkenteni kell.

6. A tüzelőanyagokat olyan módon kell tárolni, hogy a diffúz légszennyezés kialakulásának lehetősége minimálisra csökkenjen.
7. A tüzelőanyagok feladását úgy kell kivitelezni, hogy diffúz légszennyezés ne alakuljon ki.
8. A szilárd szennyezőanyag határérték alatti kibocsátásának érdekében folyamatosan megfelelő műszaki állapotban kell tartani a porleválasztó berendezéseket.
9. A porterhelés csökkentése érdekében a szalagpályák átadási pontjait és a szalagpálya alját rendszeresen takarítani kell.
10. A porterhelés csökkentése érdekében a szalagpályák átadási pontjait és a nagygépek átadási pontjait folyamatos karbantartással olyan állapotban kell tartani, amely megakadályozza a kiporzást.
11. Az ingatlan rendszeres tisztántartásáról, portalanításáról, a telephely területén található, szilárd burkolattal ellátott utak rendszeres tisztításáról gondoskodni kell a diffúz levegőterhelés elkerülése érdekében. Szükség esetén gondoskodni kell az utak időszakos locsolásáról.
12. A szénfeladó állomás területén a finom szénpor összegyűjtéséről és elszállításáról folyamatosan gondoskodni kell.
13. A belső anyagmozgatási, szállítási tevékenységet a telephelyen belül is csak olyan közúti forgalomban nem használható gépekkel, járművekkel (nem rendszám) lehet végezni, amelyek káros anyag kibocsátása nem lépi túl a jogszabályban megengedett értékeket.
14. A P9 és P10 pontforrások folyamatos mérésekor az érvényes napi átlagértékek képzéséhez az adott naphoz tartozó legfeljebb 5 félórás átlagérték kerülhet kihagyásra működési hiba vagy a folyamatos mérési rendszer karbantartása miatt. Évente legfeljebb **10** napi átlagértéket lehet a számításból kihagyni működési hiba vagy a folyamatos mérési rendszer karbantartása miatt.
15. A folyamatos üzemű füstgáz emisszió-mérő műszerekhez olyan adatgyűjtő és tároló rendszerrel kell rendelkezni, amely alkalmas a mérési adatok tárolására, visszakeresésére (archiválás) és védve van az adatok illetéktelen manipulálása ellen. **Az archivált adatokat 5 éviig meg kell őrizni.**
16. Biztosítani kell az adatátviteli rendszer folyamatos működését, a környezetvédelmi hatóság részére történő internetes hozzáférést, valamint a mérési eredmények folyamatos archiválását.
17. A műszer gyártója által meghatározott rendszerességgel el kell végezni a mérőműszer nullpontjának és referencia értékének ellenőrzését.
18. A mérőrendszer tervszerű, rendszeres megelőző karbantartását el kell végeztetni.
19. A mérőrendszerek átalakítása és javítása után minden esetben ellenőrző kalibrálást kell végeztetni akkreditált szervezettel.
20. A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendeletben előírt folyamatosan mért légszennyező anyagok esetleges határérték túllépése esetén a mérőműszernek azonnali riasztó jelzést kell adni az üzemeltetőnek. A határérték túllépéséről az üzemeltető 12 órán belül köteles tájékoztatni a környezetvédelmi hatóságot.
21. A folyamatos mérőberendezés meghibásodásáról, illetve üzemzavaráról 24 órán belül írásban (e-mail, fax) tájékoztatni kell a környezetvédelmi hatóságot.
22. A folyamatos mérőrendszerek, valamint a méréshez szükséges állapotuk folyamatos fenntartása az üzemeltető feladata.
23. A berendezés nem megfelelő működése, vagy a kibocsátást csökkentő berendezés meghibásodása esetén legkésőbb 24 órán belül vissza kell állítani a normál üzemmenetet, ellenkező esetben a termelést le kell állítani a hiba kijavításáig.
24. A beépített folyamatos mérőműszerek típusalkalmasság felülvizsgálatának költségét az üzemeltetőnek kell biztosítani.

Zajvédelmi előírások

1. A cementgyártási tevékenység során folyamatosan be kell tartani a jelen határozat I.5.b) pontjában hivatkozott, a határozat 5. és 6. számú mellékleteiben meghatározott zajvédelmi kibocsátási határértékeket.
2. A cementgyárhoz kapcsolódóan a mészkő beszállítása csak távolsági szállítószalagon történhet, amely kizárólag nappali időszakban üzemeltethető. Ennek megfelelően kell a készletgazdálkodást végezni.
3. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 11. § (5) szerint a zajkibocsátási határértékek előírása után minden olyan változást, amely határérték túllépést okozhat (pl. a technológia megváltoztatása, zajos gépek üzembe állítása, új lakóépületek építése a környezetben) **30 napon belül** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.

Földtani közeg védelme szempontjából tett előírások

1. A cementgyártási és a hozzá kapcsolódó tevékenységet úgy kell végezni, hogy azok a lehető legkisebb környezetterheléssel járjanak, környezetszennyezést ne okozzanak.
2. Az üzem működése során kiemelt figyelmet kell fordítani a földtani közeg szennyezésének megelőzésére. Ennek érdekében az üzemi kárelhárítási tervben foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.
3. A talaj minőségének megóvása érdekében az épületek padozatának állapotát, az üzem területén létesített kármentők, térburkolatok állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, valamint szükség esetén el kell végezni azok javítását.
4. Gondoskodni kell az üzem területén használt vegyszerek, valamint a keletkezett veszélyes hulladékok zárt rendszerű tárolásáról, gyűjtéséről. A tároló-, valamint a gyűjtőhelyet úgy kell működtetni, hogy a tárolás és gyűjtés során környezetszennyezés ne következzen be.
5. A konténeres üzemanyag-kutat (tárolótartály, kimérő kútoszlop, egyéb szerelvények) és kapcsolódó létesítményeit úgy kell jól karbantartva üzemeltetni, hogy a működés során környezetszennyezés ne következzen be.
6. Az esetlegesen elcsöppögő üzemanyagot azonnal fel kell szedni. Az ehhez szükséges abszorbens anyagokat a helyszínen kell tárolni.
7. A tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni. Az üzemelő rakodógépek, gépjárművek olajcsöppögésének megelőzésére fokozott figyelmet kell fordítani, rendszeres ellenőrzéssel, karbantartással azt minimális mértékűre kell szorítani.
8. A munkagépek mosatása, karbantartása, üzemanyag feltöltése csak vízzáróan kialakított, az esetlegesen keletkező szennyező anyagok, valamint a szennyezett vizek zárt tárolóba vezetését biztosító burkolaton, a földtani közeg szennyezését kizáró módon végezhető.

Hulladékgazdálkodás szempontjából tett előírások

1. **Hulladékhasznosítási tevékenység csak az egységes környezethasználati engedélyben foglalt jogerős hulladékgazdálkodási engedély birtokában végezhető.**
2. A tevékenység során keletkező hulladékokat – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg, a rendelet figyelembevételével be kell sorolni.

3. A keletkező hulladékok gyűjtéséről és szállításra, valamint további kezelésére történő átadásáról a vonatkozó, hatályos jogszabályok előírásainak megfelelően – különös figyelemmel a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet és a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet előírásaira – folyamatosan gondoskodni kell.
4. A hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő átvételi jogosultságáról.
5. A hulladékokat elkülönítve, a környezet károsítását kizáró módon az e célra kijelölt gyűjtőhelyen kell összegyűjteni.
6. A veszélyes hulladékok kémiai hatásuknak és a gyűjtés, szállítás mechanikai igénybevételének ellenálló göngyölegekben gyűjtendő.
7. Az üzemelés során képződő hulladékok gyűjtése történhet a keletkezés helyén munkahelyi gyűjtőhelyen, a környezet szennyezését kizáró edényzetben, a tevékenység végzését nem akadályozó mennyiségben, illetve hulladék üzemi gyűjtőhelyen.
8. A keletkezett hulladékokat a munkahelyi gyűjtőhelyről 6 hónapon belül, az üzemi gyűjtőhelyről 1 éven belül kezelésre át kell adni annak átvételére feljogosított szervezet részére.
9. Tilos a veszélyes hulladékot a települési szilárd hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!
10. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtését és további kezelésre történő átadását úgy kell megszervezni, hogy az ellenőrizhető legyen.
11. A keletkezett hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására való átadása esetén vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettséget, szükség esetén a megfelelő dokumentumok meglétéről gondoskodni kell.
12. A bázis évi anyagmérlegek elkészítését és értékelését követően - az abban mutatkozó tendenciákat is figyelembe véve - kell meghatározni a tárgyévra vonatkozó aktuális hulladékgazdálkodási feladatokat, beleértve a hulladékforgalmat leíró, ill. regisztráló rendszer mérési pontjainak, valamint az anyagmérleg elkészítésének és értékelésének metodikai felülvizsgálatát is.
13. A környezetbe került hulladék összegyűjtéséről, a szennyezett terület eredeti – szennyezés mentes állapotának - visszaállításáról engedélyes kérelem nélkül gondoskodni köteles.

Mérésre, nyilvántartásra és adatszolgáltatásra vonatkozó előírások

1. A 6/2011.(I. 14.) VM rendelet 13. § (2) bekezdése és a 13. melléklete alapján a cementgyártás pontforrásait az alábbi gyakorisággal kell mérni:
 - a. A P9 jelű és P10 jelű pontforrást **folyamatosan**.
 - b. A telephely többi technológiai pontforrását **ötévenként**.
 - c. A fűtés technológiához kapcsolódó légszennyező forrásokat **ötévenként**.
2. A P9 és P10 pontforrások esetében az alábbi méréseket kell elvégezni:
 - **folyamatosan** mérni és rögzíteni kell a nitrogén-oxidok (a továbbiakban: NO_x), szén-monoxid (a továbbiakban: CO), összes szilárd anyag, és kén-dioxid (a továbbiakban: SO₂) kibocsátást; valamint az NH₃ kibocsátást SNCR (szelektív nem katalitikus redukció) esetén.
 - **folyamatosan** mérni és rögzíteni kell a következő működési paramétereket:
 - hőmérséklet a tüztér belsejében a falnál, vagy ahol a legmagasabb a hőmérséklet,

- füstgáz oxigénkoncentrációja,
 - a nyomása, hőmérséklete
 - vízgőz-tartalma;
 - **Évente legalább egy alkalommal** akkreditált laboratóriummal ellenőrző emisszió-méréseket kell végeztetni a kibocsátások és a mérőrendszer ellenőrzése céljából. A higany komponens koncentrációjának ingadozása miatt **évente 4 alkalommal** kell megmérni a higany kibocsátást.
3. **Évente 4 alkalommal** meg kell mérni a technológiába bevitt (alap- és segédanyagokban, hulladékokban) Hg-tartalmakat, valamint a technológia által kibocsátott (termékekben, füstgázban, keletkezett hulladékokban) Hg-tartalmakat is. Fenti eredményekre alapozottan évente Hg-mérleget kell készíteni, melyet a kibocsátásokra vonatkozó éves jelentés részeként **a tárgyévet követő március 31-ig** be kell nyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.
4. A folyamatos mérés eredményeinek feldolgozása és értékelése:
- A folyamatos mérés eredményeiből légszennyező anyagoként félórás középértéket kell képezni, amelyet a mindenkor vonatkoztatási jellemzőkre kell a 3. pontban foglaltak szerint átszámítani (koncentrációszámítás). A félórás értékekből naponta, az üzemórák tényleges számának megfelelő napi középértéket kell képezni. A napi középérték nem haladhatja meg a technológiai kibocsátási határértéket.
 - A félórás értékeket a kibocsátási határérték 200%-ig terjedő tartományában 20 egyenlő osztályba kell sorolni - egy osztály osztásköze a kibocsátási határérték 0,1-szerese -a gyakoriság-eloszlás értékeléséhez.
 - A félórás középértékek legfeljebb 3%-a lépheti túl a kibocsátási határérték 120%-át, de egyetlen félórás középérték sem haladhatja meg a határérték kétszeresét.
5. A létesítmény üzemeltetője köteles a P9 jelű és P10 jelű légszennyező forrásról és az ezekhez tartozó technológiai berendezések üzemviteléről folyamatosan üzemnaplót vezetni, amelyben naprakészen fel kell tüntetni a 6/2011.(I. 14.) VM rendelet 18. § (1) bekezdés a) – f) pontjaiban felsoroltakat
6. Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni, és az éves jelentéshez előírt összesítést el kell végezni.
7. Az üzemeltetőnek a meghatározott légszennyező anyagok folyamatos kibocsátás ellenőrzés eredményeiről évente összefoglaló jelentést kell készíteni és a **tárgyévet követő év március hó 31.** napjáig külön az LM adatszolgáltatással egyidejűleg kell a hatóságnak benyújtani.
8. A telephelyen üzemelő légszennyező forrásokról a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (1) bekezdése alapján Levegőtisztaság-védelmi Alapbejelentést kell tenni az emisszió-mérési adatok alapján.
9. A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 32. § (1) bek. alapján az adatszolgáltatás elektronikus úton teljesítendő, a (2) bek. alapján az adatszolgáltatás során közölt adatok teljeskörűségéért, a bejelentésre kötelezettre érvényes számviteli szabályokkal, statisztikai rendszerrel, valamint egyéb nyilvántartási rendszereivel, mérési, megfigyelési adataival való egyezéséért a bejelentésre kötelezett a felelős. Az adatszolgáltatás során benyújtott dokumentációt legalább 5 évig meg kell őrizni.
10. Az időszakos mérésekről készült jegyzőkönyvet a **mérést követő 30 napon belül** meg kell küldeni a hatóság részére.
11. Az üzemeltetőnek a környezetvédelmi hatóság által a próbaüzemre vonatkozó előírások 14. pontja szerint jóváhagyott mintavételi helyeken évente immiszió méréseket kell végeztetni akkreditált mérőszervezettel PM₁₀ és ülepedő por tekintetében. A pormintákat elemezni kell azokra a szilárd

komponensekre, melyekre technológiai határértékkel rendelkeznek. A mérésről készített szakvéleményt **a vizsgálatok befejezését követő 30 napon belül** meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

12. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben előírt adatszolgáltatást kell teljesíteni. Az adatszolgáltatás naptári évente kötelező.
13. Az adatszolgáltatás beküldési határideje: a tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok tekintetében **a bejelentés vonatkozó évét követő év március 1.**
14. A tevékenység során keletkező hulladékokról a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak szerinti nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani.
15. A vezetett adatok rendszerezését és archiválását olyan módon kell megvalósítani, hogy az egymással összefüggő adatok, valamint azok bizonylatokkal, okmányokkal való alátámasztottsága, az ellenőrzés során egy adatbázisban legyen visszakereshető.
16. Az üzemelés megkezdését követő **minden évben** a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 4. számú melléklete és az MSZ 18150-1 szabvány előírásainak megfelelő környezeti zajméréssel kell ellenőrizni, hogy a telephely zajkibocsátása nem haladja meg a háttérterhelés szerinti, jelen határozat I.5.b) I. vagy II. pontban előírt zajkibocsátási határértékeket. A mérési jegyzőkönyvet **a tárgyév október 31-ig** kell benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére.
17. Az E-PRTR köteles tevékenységet végző létesítményeknek az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és –szállítási Nyilvántartás létrehozásáról szóló 166/2006/EK Európai Parlament és Tanács rendelet alapján működésükkel kapcsolatban évente - **tárgyévét követő év március 31-ig** - (E)PRTR-A adatlapot kell benyújtaniuk, mely adatlap a <http://web.okir.hu/> internetes oldalról tölthető le.

A tevékenység szüneteltetésére vonatkozó előírások:

1. A létesítmény szüneteltetésének (nagyjavítás vagy hosszabb idejű karbantartás esetén is) szándékát, annak tervezett hatámapját megelőzően legalább **15 nappal írásban** be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
2. A tevékenység gyártási technológiájából származó kibocsátások környezeti elemekre gyakorolt hatásainak ellenőrzése céljából kiépített és működő monitoring rendszert a szüneteltetés alatt is az előírásoknak megfelelően üzemeltetni kell.
3. A szüneteltetés alatt a tevékenység végzéséhez szükséges karbantartási és a fejlesztési munkálatokat el kell végezni.
4. A tevékenység újraindulásának szándékát **az újraindulás napját 15 nappal megelőzően** a környezetvédelmi hatóság felé jelenteni szükséges.

Haváriára vonatkozó előírások

1. Az engedélyes a tevékenysége során bármely okból bekövetkező környezetszennyezés elhárításáról **haladéktalanul** gondoskodni köteles. A bekövetkezett káreseményről, annak kiterjedéséről, mértékéről, a veszélyeztetett környezeti elemekről, a szennyezés mértékéről, valamint a megtett intézkedésekről szóban késedelem nélkül, írásban 12 órán belül – telefaxon (46/517-399) és e-mailben (eszakmagyarorszagi@zoldhatosag.hu) egyaránt - értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot.

2. A káresemény bekövetkeztét követő **8 napon belül** vizsgálati jelentést kell benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz. A jelentésnek tartalmaznia kell a vizsgálat során megállapított tényeket: a havária okát, az elhárítás során tett intézkedések hatékonyságát, minősíteni kell az esemény környezetvédelmi kockázatát, rögzíteni kell a káresemény későbbi elkerülésének módját. Amennyiben bármilyen okból külső szakértő bevonására került sor, úgy a jelentésnek tartalmaznia kell a szakértő véleményét is.
3. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező szennyezéseket a környezetvédelmi hatóság által elfogadott, mindig hatályos üzemi kárelhárítási terv alapján azonnal fel kell számolni, a környezetvédelmi hatóság egyidejű értesítése mellett. Az elhárításhoz szükséges anyagokat és eszközöket a helyszínen kell tárolni.
4. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett azonnal értesíteni kell a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet (a továbbiakban: KárR.) 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználónak, amennyiben a szennyezés
 - felszíni vizeket vagy felszín alatti vizeket és földtani közeget érinti, a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot,
 - a KárR. 1. § c)–g) pontja szerinti környezeti elemet érinti, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatóságot és a Nemzeti Park Igazgatóságot
 a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről haladéktalanul köteles tájékoztatni.
5. A távolsági szalagpálya üzemzavarból eredő, vagy más okból történő ellehetetlenüléséről **12 órán belül** értesíteni kell a környezetvédelmi hatóságot. Az üzemzavarról benyújtandó jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell, hogy az üzemzavar előre láthatólag mennyi idő alatt hárítható el.

A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások

1. A tevékenység felhagyásának szándékát, a **felhagyás előtt 60 nappal** be kell jelenteni; a felhagyásra vonatkozó terveket, a munkálatok ütemezésére vonatkozó dokumentációt jóváhagyásra be kell nyújtani a környezetvédelmi hatóságnak.
2. A telephely bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.
3. A tevékenység felhagyása esetén, ha a tevékenységből a földtani közegben környezeti kár következett be, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti kárelhárítási vagy a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti kármentesítési eljárást kell lefolytatni.
4. A felhagyott tevékenység után az igénybe vett üzemi területen környezetszennyezés nem maradhat.
5. A felhagyás befejező időpontjáig gondoskodni kell a telephelyen lévő hulladékok további kezelésre történő teljes körű átadásáról.
6. A létesítmény felhagyása során biztosítani kell, hogy a működésből eredő talaj és felszín alatti vízszennyezés ne maradjon vissza.
7. A bontási munkák során keletkező hulladékok – melyek lehetséges körét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről, kezeléséről a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet és egyéb vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai szerint gondoskodni kell.

8. A veszélyes hulladékok gyűjtését, szállításra, illetve további kezelésre történő átadását a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
9. Tilos a veszélyes hulladékot a kommunális vagy egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni!
10. A hulladékok átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.
11. A keletkező hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.
12. Amennyiben a bontási munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértéket, úgy a ténylegesen keletkezett hulladékokról a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. sz. melléklete szerint elkészített bontási hulladék nyilvántartó lapot és hulladékot kezelő szervezet átvételi igazolását (szállítólevél, „SZ” kísézőjegy, számla, stb.) a környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni.

b) Közegetszségügyi hatáskörben:

1. Az üzemelés során az üzem műszaki-biztonsági és védelmi berendezéseinek, ellenőrzött működtetésével kell megakadályozni a felszíni és felszín alatti vizek, a levegő szennyeződését, csökkenteni a havária helyzetek kockázatát, biztosítani, hogy az üzem környezetre gyakorolt hatása a jogszabályokban előírt határértékeknek megfeleljen.
2. Biztosítani kell a vonatkozó rendeletnek megfelelő, határérték alatti szennyezőanyag kibocsátását, és a helyhez kötött légszennyező pontforrások tényleges kibocsátásának ellenőrzését akkreditált laboratóriummal el kell végeztetni.
3. Tekintve, hogy a tevékenység levegővédelmi hatásterületén védendő lakóépületek vannak, a lakossági panaszok elkerülése érdekében mérésekkel ellenőrizni és igazolni kell, hogy az üzemelés alatt mért ülepedő- és szállópor koncentrációk a vonatkozó előírásoknak megfelelnek.
4. A technológiákban keletkező szennyvizek környezetterhelést csökkentő módon történő kezeléséről és az előírásoknak megfelelően történő ellenőrzések elvégzéséről gondoskodni kell.
5. A tevékenység végzése során keletkező kommunális és veszélyes hulladékokat környezetszennyezést, környezetkárosítást kizáró módon kell gyűjteni, elszállíttatásukról gondoskodni szükséges.
6. A tevékenység során felhasznált vegyszerekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról.
7. Az ülepedő- és szállópor koncentrációk további csökkentése érdekében a gyár útjait, üzemi területeit folyamatos locsolással és takarítással portalaníttatni kell. Biztosítani kell a tárolók zártságát és csökkenteni kell a diffúz forrási helyeket.

B. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/2718-1/2015. ált számon kiadott szakhatósági állásfoglalásába foglalt előírásai:

1. A tevékenység végzése során ki kell zárni szennyezőanyagok környezeti elembe kerülésének lehetőségét. Kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy szennyeződés ne juthasson felszíni vagy felszín alatti vízbe, ill. felszín alatti vízáradó rétegbe.
2. A tevékenységhez csak kifogástalan állapotú munkagépek, berendezések, eszközök használhatók, alkalmazhatók, amelyek a felszíni és felszín alatti vizek szennyeződését nem okozhatják, nem eredményezhetik.
3. A gyártási technológiához szükséges alap- és segédanyagokat, kész termékeket, melléktermékeket az erre a célra megfelelő műszaki védelemmel kialakított (pl. csapadéktól védett, kármentővel ellátott) tároló létesítményekben, tároló területeken kell tárolni. Az esetlegesen kikerülő anyagokat megfelelő előtisztítás nélkül sem a szennyvízcsatornába, sem a csapadékvíz csatornába vezetni nem lehet, hulladékként kell kezelni. A gyártás szintén csak a vízvédelmi követelményeknek (is) megfelelő technológia és műszaki védelem alkalmazása mellett folytatható.
4. Amennyiben a tevékenység során bármilyen, felszíni vagy felszín alatti vizet és/vagy földtani közeget veszélyeztető esemény történik, vagy válik ismertté, arról a vízvédelmi hatóságot haladéktalanul értesíteni kell, még abban az esetben is, ha a hatások előreláthatóan az ingatlanhatáron belül maradnak. Az értesítéssel egyidőben engedélyesnek haladéktalanul intézkednie kell a szennyezés megelőzésére, valamint már bekövetkezett szennyezés esetén meg kell kezdenie az esetleges szennyezés lokalizálását, kárelhárítást.
5. A tevékenység végzése során, ill. eredményeként az üzemelő térségi víziközmű rendszerek fogyasztói hátrányos helyzetbe nem kerülhetnek. Az üzem vízellátása, szennyvízelvezetése a szolgáltatói hozzájárulás szerint, abban az esetben történhet az üzemelő térségi víziközmű rendszerekről, amennyiben az ahhoz szükséges fejlesztések megvalósulnak és a térségi víziközmű rendszereken az üzem ellátásához szükséges kapacitások rendelkezésre állnak.
6. **Az üzem vízilétesítményeinek (iparivíz ellátás, víztározók, vízkezelés, hűtővízrendszer, szennyvíz előtisztítók, csapadékvíz elvezetés) üzemeltetése csak jogerős vízjogi üzemeltetési/fennmaradási engedély alapján végezhető!** A meglévő vízjogi üzemeltetési engedély névátírása és módosítása mellett a további, jelenleg vízjogi üzemeltetési engedéllyel nem rendelkező üzemképes vízilétesítmények vízjogi üzemeltetési/fennmaradási engedélyét is meg kell kérni a vízügyi hatóságtól, az engedélyezéshez szükséges dokumentáció(k) benyújtásával, a **tevékenység tervezett megkezdése előtt legalább 60 nappal**. Az engedélykérelemhez egyebek mellett állapotörögzítő dokumentációt, valamint a csapadékvíz elvezető rendszerre a méretezési számításokat (hidrológiai, hidraulikai) is mellékelni kell. Az üzemeltetésre jogosító vízjogi engedély jogerőre emelkedését követően lehet a vízilétesítmények üzemeltetését megkezdni, a vízjogi engedély előírásainak betartása mellett.
7. Amennyiben a meglévő vízi létesítményekkel a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék- és szennyvíz elvezetése, vagy a szennyvizek tisztítása nem biztosítható, az előzőek biztosításához szükséges vízilétesítmények létesítéséhez előzetesen vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól. A keletkező szennyvizek előtisztításához, előtisztító, ill. csapadékvízkezelő beépítéséhez és üzemeltetéséhez – a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (12) bekezdésében foglalt kivételekkel – ugyancsak vízjogi engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól.

Kivételt jelentő megoldások esetén pedig a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 25. §-a alapján külön szennyvízkibocsátási engedélyt kell kérni a vízvédelmi hatóságtól.

8. Az üzemben felhasznált víz mennyiségét felhasználási cél, a keletkező szenny- és használtvizek mennyiségét pedig kibocsátási helyenként is folyamatosan mérni és rendszeresen dokumentálni kell.
9. A telephely területéről a közműves szennyvízcsatornába vezetett vizek minőségének meg kell felelnie a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. sz. mellékletében az „egyéb befogadóba történő közvetett bevezetés esetére” megállapított küszöbértékeknek.
10. Az üzemből elvezetésre kerülő szennyvizek minőségét jóváhagyott önellenőrzési terv szerint kell ellenőrizni (minimálisan). Az önellenőrzési tervet a tevékenység megkezdése előtt legalább 30 nappal jóváhagyásra be kell nyújtani a vízvédelmi hatósághoz. A vizsgálati adatokat a használt- és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról szóló 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet szerint kell megküldeni a vízvédelmi hatóságnak. A kibocsátásokra vonatkozó adatszolgáltatást a hivatkozott rendelet 17. § (1) bekezdése és 19. § (2) bekezdése alapján kell megtenni.
11. A telephely területéről felszíni befogadóba vezetett vizek minőségének a kibocsátási pontokon meg kell felelnie a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. fejezet C) pontjának 4. oszlopában meghatározott technológiai határértékeknek, melyek az alábbiak:

| | | |
|----------------------------------------------------------|------|-----|
| Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_K) | mg/l | 130 |
| Összes lebegőanyag | mg/l | 100 |

12. A telephely csapadékvizei a hatályos vízügyi jogszabályok [pl. a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 4. § (5) bek., 49. §, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet 61. §, 62. § betartásával vezethetők felszíni befogadóba.
13. A telephely csapadékvizeinek befogadóba vezetéséhez mindenkor be kell tartani a befogadó kezelőjének előírásait.
14. Az üzem tevékenységére, ill. különösen a felhasznált anyagokra tekintettel szükséges a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti üzemi kárelhárítási terv készítése és annak jogszabályi rendelkezések szerinti jóváhagyása. A kárelhárítási tervet legkésőbb a tevékenység megkezdéséig be kell nyújtani a vonatkozó hatályos jogszabály szerinti hatósághoz jóváhagyásra.
15. A tevékenység felülvizsgálata során a telephely környezetében, nemcsak a meglévő kutakban, hanem pl. a talajvíz áramlási irányának figyelembevételével célszerűen megválasztott további mintavételi pontokban is, vizsgálni kell a talajvíz állapotát az üzemi területen tárolt, ill. felhasznált anyagok minőségét és mennyiségét egyaránt figyelembe véve megválasztott paraméterekre.
16. Felhagyás esetén a további feladatok (szükségességének) meghatározása érdekében környezeti állapotfelmérést kell végezni, amely során vizsgálni kell az üzem területén a felszín alatti vizek és a földtani közeg állapotát, az üzemi területen tárolt, ill. felhasznált anyagok minőségét és mennyiségét egyaránt figyelembe véve.

III. Jelen határozatomban a tevékenység végzéséhez szükséges levegőtisztaság-védelmi engedélyt és a zajkibocsátási határozatot belefoglaltam, azt megadottnak tekintem.

IV. Jelen határozatba foglalt **levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi határideje 2020. november 30., a zajkibocsátási határozat a visszavonásig érvényes.**

V.

a) A környezetvédelmi hatóság a környezethasználót környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezi, ha megállapítja az alábbiakat:

- a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani;
- az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását;
- a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;
- ha a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja.

A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

b) Az egységes környezethasználati engedély építésre nem jogosít, és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.

c) Amennyiben az engedély rendelkező részének I/1. és I/2. fejezetében rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül az Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának bejelenteni, amelynek alapján a környezetvédelmi hatóság dönt a szükséges további intézkedésekről.

d) Az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettőszázezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel, intézkedési terv készítésére, vagy a „R” 20/A. § (8) bek. a) pontja esetén (a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest jelentős változás történt, vagy a környezethasználó jelentős változtatást kíván végrehajtani) környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.

e) A mód. 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Ktv.) 96/B. § (1) és (3) bek. alapján, aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet folytat, a jogszabályban meghatározott mértékben éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig. A felügyeleti díj mértéke jelenleg 200 000,- Ft, azaz kettőszázezer forint.

VI. Az engedély alapjául szolgáló egységes környezethasználati engedélyezési dokumentációt valamint kiegészítéseit az ENVICARE Kft. (3529 Miskolc, Dessewffy u. 6.) készítette 2015. február hónapban, valamint annak kiegészítéseit 2015. június 10-i és 2015. július 13-i keltezéssel.

- VII. A Miskolc, Fogarasi utca 6. telephelyen végzett alapállapot jelentést az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció tartalmazza.
- VIII. Jelen, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás 2 925 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a HCM 1890 Kft-t terheli és általa befizetésre került.
- IX. A határozat ellen - a kézhezvételtől számított 15 napon belül - az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőségnek (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.) címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára 4 példányban benyújtható fellebbezésnek van helye.
- A jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díja 1 462 500,- Ft, melyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00299561-00000000 számú számlájára kell befizetni.
- X. Fellebbezés hiányában jelen határozatom a kézhezvételtől számított 16. napon – külön értesítés nélkül – jogerőre emelkedik.
- XI. A határozat fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható.

INDOKOLÁS

A HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft. (2531 Tokod, Kossuth u. 132.) a cég Miskolc-Hejőcsabai telephelyén a 2011. óta nem üzemelő cementgyár területén annak újraindítását tervezi a rendelkezésre álló infrastruktúra-, berendezések- és eszközök felújítását, karbantartását, illetve új berendezések beépítését követően.

Ennek érdekében a HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft. (2531 Tokod, Kossuth u. 132.) (továbbiakban HCM 1890 Kft.) megbízásából az ENVICARE Környezetgazdálkodási Tanácsadó és Szolgáltató Kft. (3529 Miskolc, Dessewffy u. 6.) 2015. február 27-én érkezett kérelmében a HCM 1890 Kft. miskolci telephelyén cementgyártásra vonatkozóan egységes környezethasználati engedélyezési eljárás lefolytatását kezdeményezte, a kérelméhez mellékelt, saját tervezésben készített, 2015. február keltezésű engedélyezési dokumentáció alapján.

A dokumentációban foglaltak-, és a hivatalosan rendelkezésemre álló adatok alapján megállapítottam, hogy tárgyi tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély kiadásához környezeti hatásvizsgálati- és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás lefolytatása szükséges az alábbiak miatt:

A tervezett cementgyártási tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rend. („R”) 1. számú melléklet 21. pontja („Cementgyár 500 t/nap termelési kapacitástól”), és a 2. számú melléklet 3.1.a) pontja (Cement-klinker forgókemencében történő előállítása 500 tonna/nap termelési kapacitáson felül...) hatálya alá tartozik.

A tervezett tevékenység megkezdéséhez az „R” 1. § (3) bekezdés b) pontja alapján, ha „az 1. és a 2. számú mellékletben egyaránt szerepel és a környezethasználó összevont eljárás lefolytatását kéri, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alapján egységes környezethasználati engedély szükséges.”

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 37. § (1) bekezdés alapján a kérelmet tartalma szerint kell elbírálni akkor is, ha az nem egyezik az ügyfél által használt elnevezéssel. Fentiek figyelembevételével úgy tekintettem, hogy a kérelmező egy eljárásban kívánja a tevékenység végzéséhez szükséges egységes környezethasználati engedélyt megszerezni, ezért kérelme alapján összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárást indítottam.

A Ket. 37. § (2) és (3) bekezdése figyelembevételével a kérelmet megvizsgáltam és megállapítottam, hogy formai szempontból hiányos, ezért 5734-3/2015. számon az igazgatási szolgáltatási díj befizetésére valamint hiánypótlásra szólítottam fel a kérelmezőt.

Az ENVICARE Kft. 2015. március 13-án kelt iratában eleget tett a hiánypótlási felszólításban foglaltaknak.

A HCM 1890 Kft. kérelem benyújtásakor hatályos mód. 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 1. számú melléklet V. pontjában foglaltak alapján – a II. táblázat 6. pontja és a III. táblázat 3. pontja figyelembevételével – megállapított 2 925 000 Ft,- igazgatási szolgáltatási díjat 2015. március 12-én befizette.

A formai szempontból teljes dokumentáció alapján az akkor hatályos 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 5. számú melléklete 3. , 4. , 7. és 8. pontjai vonatkozásában 5734-6/2015. - 5734-9/2015. számokon megkértem az ügyben érintett szakhatóságok állásfoglalását.

A 2015. április 1-én hatályba lépett, a területi államigazgatási szervezetrendszer átalakításával összefüggő egyes törvények módosításáról szóló 2015. évi VIII. törvény 24. § (4) bek. alapján a kormányhivatalon belüli (korábban szakhatóságként bevont) szervek szakhatósági állásfoglalásait döntésem kialakításánál szakvéleményként vettem figyelembe.

Az eljárás során a cementgyár területén 2015. március 31-én helyszíni szemlét tartottam. A szemlén a HCM 1890 Kft. és az ENVICARE Kft. képviselői bemutatták a telephelyen meglévő létesítményeket, berendezéseket, tájékoztatást adtak azok állapotáról, a tervezett karbantartási-, felújítási munkálatokról.

A szemléről 5734-21/2015. számon jegyzőkönyv készült.

Az ENVICARE Kft. 2015. július 2-i keltezéssel benyújtotta a Mátrai Erőmű Zrt.-től származó pernye cementgyártási technológiában termékként történő felhasználására vonatkozó A-104/2010. számú építőipari műszaki engedélyt.

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

Környezet- és természetvédelmi hatáskörben:

A dokumentáció készítői rendelkeznek a felülvizsgálati dokumentáció készítéséhez szükséges szakértői jogosultsággal, és a kérelmező az erre vonatkozó igazolásokat benyújtotta.

A dokumentáció áttekintését követően megállapítottam, hogy az érdemi döntésem meghozatalához nem tartalmaz elegendő információt, ezért a Ket. 37. § (5) bekezdése alapján eljárva 5734-34/2015. számú végzésemben hiánypótlási felhívást adtam ki a tényállás tisztázása céljából, melyet 5734-38/2015. számon kiegészítettem.

A kérelmező meghatalmazottja 2015. június 10-én keltezett, 5734-51/2015. számon iktatott iratával eleget tett a hiánypótlási felhívásban foglaltaknak. Ezen hiánypótlási dokumentációt 2015. július 13-án kelt, 5734-57/2015. számon iktatott iratával kiegészítette.

A benyújtott dokumentáció a kiegészítéseivel együtt kielégíti a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Ktv.) 75. §-ban előírt tartalmi követelményeket és összhangban van az egységes környezethasználati engedély iránti kérelem tartalmi követelményeit megállapító, a „R” 8. sz. mellékletében, valamint az elérhető legjobb technikák meghatározásának szempontjait tartalmazó, a „R” 9. sz. mellékletben foglaltakkal, és az egyéb szakági jogszabályokkal.

Fentiekén túlmenően a cementgyár tevékenységét vizsgáltam az elérhető legjobb technikák (BAT) vonatkozásában is. Az üzemben alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó (ágazati és horizontális) BAT által támasztott követelményeknek.

A HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft. alapvetően a hejőcsabai telephelyen 2011. óta nem üzemelő technológiák újraműködtetését tervezi a megfelelő karbantartási és felújítási munkák befejezését követően.

Zajvédelmi szempontból

Az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentációhoz benyújtott dokumentáció és kiegészítése számításokkal bemutatta a tervezett tevékenység által okozott zajkibocsátást, mely alapján határértéket meghaladó zajterhelés nem várható védendő környezetben. A számításokat a környezeti zaj értékeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 6. § (1) bek. b) pontja és a 4. számú melléklet szerint szolgáltatott zajforrás adatok alapján végezték el.

A cementgyár jelenlegi állapotának felmérése érdekében 2015. januárjában helyszíni bejárás során állapotfelmérés készült a technológia egészére, a gépekre és a berendezésekre. A korábbi üzemelő technológia megmaradt, kisebb karbantartások, felújítások és néhány kiegészítő berendezés beépítése után üzemkész állapotba kerül a dokumentáció szerint. Nagyobb beavatkozás az I-es klinkerkemencénél kerül megvalósításra, ahol a berendezéseket a II-es klinkerkemencénél alkalmazott megoldásokra alakítják át a tüzeléstől a véggáz kezelésig. A karbantartási műveletek ütemezésére a HCM 1890 Kft. felújítási és karbantartási tervet dolgozott ki, mely végrehajtását követően zajvédelmi szempontból is kedvezőbb állapot várható.

A cementgyártáshoz szükséges mészkövet a nagykőmázsai mészkőbányából biztosítják. A technológiai rendszeren belüli szállítás gumihevederes távolsági szállítószalagon történik.

Az egységes környezethasználati engedélyezési eljáráshoz benyújtott alapidokumentáció szerint az engedélyeztetni kívánt tevékenység feltételezett hatásterületén található a Kalcinátor Mészgyártó és Szolgáltató Kft. (7827 Beremend, 064/1. hrsz.) által üzemeltetett mész- és mészhidrát üzem, melyre vonatkozóan a környezetvédelmi hatóság 1745-11/2010. számon adott egységes környezethasználati engedélyt.

Továbbá Kalcinátor Mészgyártó és Szolgáltató Kft., mint üzemeltető részére az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 13232-3/2015. számú határozatában zajkibocsátási határértéket állapított meg.

A Kalcinátor Mészgyártó és Szolgáltató Kft. részére kiadott, a Miskolc-Hejőcsaba 41594/2/A hrsz-ú telephelyen lévő Mész- és mészhidrát üzemben folytatott tevékenység végzésére vonatkozó 1745-11/2010. számú egységes környezethasználati engedélyt 11976-25/2015. számú határozatommal visszavontam, mely határozat nem jogerős.

Fentiekre tekintettel 5734-34/2015. számú végzésemben hiánypótlásként a zaj háttérterhelést bemutató dokumentáció átdolgozását kértem.

A HCM 1890 Kft. a 2015. június 11-én iktatott hiánypótlásában bemutatta a háttérterhelés nélküli, valamint a szalagpályával együttes üzemi zajforrások zajvédelmi szempontú hatásterületét. A szalagpálya, mint a cementgyártáshoz szükséges alapanyagbeszállítás hatásait vizsgáltam, azonban rögzítem, hogy a szalagpálya mint a mészkőbányához tartozó termékiszállítás hatásai részletesen a mészkőbányára vonatkozó környezetvédelmi engedélyezés során kerülnek vizsgálatra.

Tekintettel arra, hogy a Kalcinátor Kft. által üzemeltetett mész-mészhidrát üzem engedélyezettsége és működése bizonytalan, így a jelen határozatban a zajkibocsátási határértéket a háttérterheléssel és háttérterhelés nélküli állapotra is megállapítottam, így a próbaüzemi időszak alatti mérések eredményeit a jelen állapothoz megfelelő zajkibocsátási határértéknek kell megfeleltetni.

A HCM 1890 Kft. Miskolc, Fogarasi u. 6. szám alatti cementgyár környezete Miskolc érvényes rendezési terve alapján:

- „kertvárosias lakóterület” (jelen határozat 5. számú melléklet I. 1. pont, és jelen határozat 6. számú melléklet II. 1. és II. 3. pont), melyet zajvédelmi szempontból „lakóterület” kategóriába soroltam be, ahol a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2. sorában foglalt zajterhelési határértékeknek – nappal 50 dB, éjszaka 40 dB – kell teljesülniük.
- „vegyes terület” (jelen határozat 5. számú melléklet I. 2., és jelen határozat 6. számú melléklet II. 2. és II. 4. pont), melyet zajvédelmi szempontból „vegyes terület” kategóriába soroltam be, ahol a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2. sorában foglalt zajterhelési határértékeknek – nappal 55 dB, éjszaka 45 dB – kell teljesülniük.

A HCM 1890 Kft. által benyújtott környezetvédelmi dokumentáció alapján, amennyiben a szomszédos Kalcinátor Kft. által üzemeltetett mész- mészhidrát üzemet is figyelembe veszi, mint üzemelő környezeti zajforrások, akkor a HCM 1890 Kft. Miskolc Fogarasi út 6. sz. alatti cementgyárának hatásterülete és a Kalcinátor Kft. tevékenységének hatásterülete egybeesik, ezért a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. sz. melléklete 3. pont alapján a jelen határozat 6. számú melléklet II. 3. és II. 4. pontban szereplő védendő épületekre vonatkozóan korrekció alkalmazása szükséges, így

a zajkibocsátási határértéket (L_{KH}) az

$$L_{KH} = L_{TH} - 5 \text{ dB}$$

képlet alkalmazásával határoztam meg.

A jelen határozat 5. számú melléklet I. 1, I. 2. és jelen határozat 6. számú melléklet II. 1., II. 2. pontokban felsorolt esetekben a vizsgált üzem hatásterülete nem áll fedésben más üzemi zajforrás hatásterületével, így a korrekció nem alkalmazható.

A szállítási tevékenység közúton és vasúton tervezett.

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 7. § (1) szerint „szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz”. A számítások alapján a közúti és a vasúti szállítás nem okoz 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást, tehát nincs közvetett hatásterület.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A HCM 1890 Kft. az I-es klinkergyártó rendszeren átalakításokat hajt végre a tüzeléstől a véggáz-kezelésig bezárólag. Mind az alacsony NO_x-kibocsátású égő, mind az alternatív tüzelőanyagok alkalmazása (különösen a nyersliszt-oldali gumiabroncs-tüzelés) kedvezőbb NO_x-kibocsátást eredményez. Ezt tovább javítja az SNCR-rendszer alkalmazása az I-es rendszeren is. A zsákos porleválasztó alkalmazása a korábbi elektrofilter helyett nagyobb üzembiztonságot eredményez az alacsony porkibocsátás folyamatos biztosítása során.

Az alapanyagok tárolása, kezelése során porszennevezés elleni védelem szükséges, melyet elszívással, zsákos porleválasztással oldanak meg.

Az alapanyag előkészítése, finomra őrlése a cementgyár területén történik, a 2 db középkiömlésű nyersmalomban. Porelszívással, a leválasztóból kikerülő porok visszakerülnek a technológiába.

A nyersmalom feladata az alapanyagok őrlése mellett azok szárítása is, melyet a kemencéből távozó füstgázzal oldanak meg. A kihulló őrleményt - a kiporzás elkerülése érdekében - pneumatikus szállító csatorna szállítja a szélosztályozókra.

A szilárd tüzelőanyag előkészítésére (zúzás, őrlés és szárítás) a helyszínen kerül sor. A szenet és petrokokszot nyersliszt finomságúra őrlik. Az őrlésre használt berendezések kialakítása hasonló az alapanyag előkészítőkhöz használtakkal. A szenet a klinkerkemencék elszívott füstgázával szárítják.

Leőrlött szenet és petrokokszot 90 mikronos szitán vezetik keresztül. A porszennevezés ellen itt is elszívást, zsákos porleválasztást alkalmaznak. A szénpor szállítása a malomtól pneumatikus rendszerrel történik.

A szilárd tüzelőanyagok kezelését úgy tervezik és a későbbiek során működtetik, hogy tűz és robbanás veszélye a lehető legkisebb legyen. Ezért az őrlemben gázelemző és robbanófedél található. Statikus védelem ellen az összes berendezés le van földelve. A szénmalomban, szénfilterben, és a silóban CO mérés történik majd. Mechanikus szikra elkerülésére mágneses fémleválasztó berendezés működését tervezik.

A II. klinkerkemencénél még 2003-ban megtörtént az elektrofilter átépítése zsákos portalanítóra. A cél a CO_{max} és a nem megfelelő elektrofilter üzem miatti leállások és az ezzel járó kiporzások megszüntetése volt. Az I. klinkerkemence porleválasztó rendszerét a II. kemencével azonos módon, zsákos porszűrővel tervezik megoldani. A kimenő füstgázt a négyfokozatú ciklonba vezetik a nyersliszt előmelegítéséhez. Az I. klinkerkemence, azonos módon a II.-hez teljes átépítésre kerül.

Az átépítésre kerülő I. klinkerkemence, valamint a II. klinkerkemence esetében is a füstgáz a zsákos portalanítóra érkezik, mely a portalanítás után a kéményen át távozik a légterbe.

A zsákos szűrőben összegyűjtött filterport majd visszavezetik a termelési folyamatokba.

A cementgyárak nitrogén-oxid vegyületeket bocsátanak ki legnagyobb mennyiségben. A NO_x kibocsátás csökkentésére ún. SNCR szelektív nem-katalitikus technológiát alkalmaznak. Az NO_x kibocsátás ezzel a módszerrel határérték alatt tartható.

A cementgyártás során, a kén-dioxid kibocsátást főleg az alapanyagok illékony kéntartalma határozza meg. Minimális az SO_2 kibocsátás, ezért nem tervezik olyan technológia bevezetését, mely az SO_2 -t csökkentené.

Igen fontos a szilárd tüzelőanyag egyenletes betáplálása. A szén beadagolása a puffertárolóból folyamatosan, pneumatikus rendszeren történik, így az egyenletes égetés biztosítva van. A folyamatosan működő II. kemencéhez kiépített zsákos porleválasztó alkalmazásával, illetve az átépítésre kerülő I. kemencénél a zsákos porleválasztás megvalósításával a CO robbanás veszélye megszűnik.

Normál körülmények között az illékony szerves anyagok és PCDD/PCDF kibocsátás alacsony.

Az illékony fémeket tartalmazó anyagok betáplálása kerülendő. A higany emisszió az alapanyagokból származik (mészkő, agyag) és ingadozik, ezért évente négy alkalommal ellenőrzésre fog kerülni. Korábbi üzemeltetési tapasztalatok alapján a füstgáz hőmérséklet csökkentése higany emisszió csökkenést eredményez.

Az utak szükség szerint, akár naponta locsolásra kerülnek majd. Az üzemi területeket folyamatosan takarítják majd, továbbá biztosítják a tárolók zártságát. A tervek szerint folyamatosan csökkentésre kerül a diffúz források nagysága térbetonozással.

A szállítórendszerek fedettek. Rögzített porelszívás lesz a potenciális helyeken, ahol (szállítóberendezések, silók, tárolók) zsákos porleválasztókat is alkalmaznak majd.

A HCM 1890 Kft. a jogszabályban előírt rendszerességgel emisszió méréseket fog végeztetni akkreditált mérőszervezetekkel, illetve a P9 és P10 számú pontforrásnál folyamatos emissziómérő rendszert fog üzemeltetni a 6/2011 (I. 14.) VM rendelet előírásainak megfelelően.

Annak igazolására vonatkozóan, hogy a technológia nem okoz határérték feletti légszennyezettséget a környezetben, évenkénti immisszió mérést írtam elő.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján védőövezet nem jelölhető ki, csak bűzszenyezéssel járó tevékenység esetén.

A dokumentáció alapján megállapítható, hogy a cementgyári tevékenység újrakezdése és a hozzá kapcsolódó szállítás a lakókörnyezetben nem jelent környezeti kockázatot, illetve nem okoz a megengedett egészségügyi határérték feletti szennyezést.

Az engedélyezési eljárásnál figyelembevételre került, hogy a HCM 1890 Kft. cementgyártási tevékenysége során alkalmazott technológiai eljárások, műszaki megoldások megfelelnek az elérhető legjobb technika követelményeinek.

Földtani közeg védelme szempontjából

A benyújtott egységes környezethasználati engedélyezési dokumentációban a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. számú mellékletében szereplő pontoknak megfelelően, az alapállapot jelentéshez szükséges adatok, információk bemutatásra kerültek.

A telephelyen konténeres üzemanyagtöltő található, a használat során a töltő-lefejtő térről elfolyó szénhidrogénnel szennyezett csapadékvíz egy olajos szennyvízgyűjtő aknába kerül.

A veszélyes hulladékok tárolására betonozott aljzatú, fedett gyűjtőhelyek (2 db) szolgálnak.

A gépjárművek szervizelése és mosatása erre a célra kialakított külön épületben történik.

A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján – cement-klinkernek forgókemencében történő gyártására szolgáló létesítmények 500 tonna/nap termelési kapacitáson felül – üzemi kárelhárítási terv készítése szükséges, melyre vonatkozóan előírást tettem.

Hulladékgazdálkodás szempontjából

A kérelmi dokumentációban és annak kiegészítéseiben a hulladékgazdálkodással összefüggő kérdések kellő részletességgel bemutatásra kerülnek. A HCM 1890 Kft. a tevékenység során képződő hulladékok gyűjtését, tárolását a vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően kívánja végezni, a keletkező hulladékok további kezelése, ill. kezelésre történő átadása megoldott.

Hulladékokkal összefüggő havária-eseményekre a HCM 1890 Kft. a dokumentáció alapján felkészült. A kárelhárítási tervvel, illetve a kármentesítéshez szükséges anyagok, eszközök rendelkezésre állására vonatkozóan előírást tettem.

Fentiek alapján a tevékenység az előírások betartása esetén hulladékgazdálkodási szempontból nem jár környezeti kockázattal.

Annak megítélése, hogy a kérelmező biztosítani tudja-e azon személyi és tárgyi feltételeket, amelyek az átvenni kívánt nem veszélyes hulladékok környezetvédelmi szempontból biztonságos hasznosításához szükségesek, a jelenleg folyamatban lévő 16522/2015. számú hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárás keretében történik. **Hulladék átvételére és hasznosítására csak jogerős hulladékgazdálkodási engedély birtokában kerülhet sor.**

A határozat I. 2. pontjában, A technológia részletes ismertetése, hulladékok hasznosítása című fejezetben lévő táblázatban szerepeltettem együttégetéssel kezelhető hulladékokat is, mely hulladékok együttégetését hulladékkezelési engedély hiányában a HCM 1890 Kft. jelenleg nem végezheti. Hulladékok együttégetése csak az adott hulladéokra vonatkozó, eredményesen lezárt hulladékgazdálkodási engedélyezési eljárást követően végezhető, amikor az együttégetésre vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély az egységes környezethasználati engedélybe beépítésre kerül és az jogerőssé vált.

Természetvédelmi szempontból

A cementgyár védett természeti területet, Natura 2000 hálózatba tartozó területet nem érint, nem része az országos ökológiai hálózat övezetének sem. A mészke szállítását végző gumihevederes szállítószalag nyomvonala azonban érinti a *Bükk hegység és peremterületei* elnevezésű, HUBN10003 kódszámú különleges madárvédelmi Natura 2000 terület, valamint az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény által kihirdetett országos ökológiai hálózat övezetének *pufferterület* és *magterület* elemét.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet (továbbiakban „Rend”) 10. § (1) bekezdése alapján a kérelmet megvizsgáltam, és megállapítottam, hogy a tervezett cementgyártási tevékenység a „Rend” 4. § (1) bekezdésében foglaltakkal nem ellentétes, a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, a „Rend” 1. számú mellékletben meghatározott fajok természetvédelmi helyzetére jelentős hatást nem gyakorol. A cementgyártási tevékenység természet- és tájvédelmi érdeket nem sért.

Az engedélyben előírt feltételeket az alábbi jogszabályok alapján állapítottam meg:

Az üzemeltetés időszakára vonatkozó előírásaimat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény és a benne foglalt felhatalmazó rendelkezések alapján kiadott egyéb jogszabályokban foglaltakra alapozva adtam meg, kiemelt figyelemmel a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének

feltételeiről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet, valamint az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásaira.

További hulladékgazdálkodási szempontú előírásaimat a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, a 309/2014. (XII. 1.) Korm. rendelet, a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet, illetve a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet alapján tettem meg.

A földtani közeg védelmére vonatkozó előírásokat a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, valamint a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján tettem.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján a környezetvédelmi hatóság a hatáskörébe tartozó légszennyező forrás létesítése, teljesítménybővítése, élettartalmát meghosszabbító felújítása, alkalmazott technológiájának váltása, használatba vétele esetén a levegővédelmi követelményeket levegőtisztaság-védelmi engedélyben írja elő.

A kérelmezett tevékenység (cementgyártás) a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján engedély-köteles.

Fenti Kormányrendelet 22. § (2) bekezdés a) pontjában foglaltak alapján: a környezetvédelmi hatóság a levegőtisztaság-védelmi előírásokat az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás hatálya alá tartozó légszennyező forrás esetén az engedélyezési eljárásában állapítja meg

A légszennyező pontforrások kibocsátási határértékét a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, valamint a hulladékégetés műszaki követelményeiről, működési feltételeiről és a hulladékégetés technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 29/2014. (XI. 28.) FM rendelet alapján állapítottam meg.

A határozat tartalmazza a határozat rendelkező részében szereplő légszennyező pontforrások és a D2, D3, és D5 diffúz légszennyező források levegőtisztaság-védelmi engedélyét.

Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi idejét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 25. § (5) bekezdése és 26. § (8) bekezdése figyelembevételével határoztam meg.

Tájékoztatom az engedélyest arról, hogy az engedély érvényességi határidejének lejártá előtt a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. melléklet tartalmi követelményei szerint új levegőtisztaság-védelmi engedély kérelmet kell benyújtani.

A mérésre és adatszolgáltatásra vonatkozó követelmények meghatározásakor a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet, és a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet alapján jártam el.

Felhívom az üzemeltető figyelmét, amennyiben új légszennyező forrás létesül a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (1) bekezdése alapján Levegőtisztaság-védelmi Alapbejelentést kell tenni a környezetvédelmi hatóság részére.

Zajvédelmi szempontú előírásaimat a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján írtam elő.

Közegészségügyi hatáskörben:

A HCM 1890 Kft. a miskolci (3508 Miskolc, Fogarasi utca 6.) telephelyen meglévő és 2011 óta nem üzemelő cementgyár újra üzembe helyezését, működtetését tervezi. A korábbi üzemelő technológia megmarad, felújítások, karbantartások és néhány kiegészítő berendezés beépítése után üzemkész állapotba kerül. A cementgyártáshoz szükséges mészkövet a Nagykőmázssai mészkőbányából biztosítják. A mészkőbánya tervezett éves termelése 2-2,5 Mt, amit a kereslet határoz majd meg. Ez a bánya és a szállítószalag látja el mészkővel a cementgyártás mellett a mészüzemi technológiát is. A rendszerek üzemeltetését központi, ellenőrző rendszerrel összekapcsolt számítógépes folyamatirányító rendszer végzi, a nyersanyagok, segédanyagok, közbenső és végtermékek szállítórendszerei (szalagok, pneumatikus rendszerek) zártak. A cementgyárban 2 db, összesen névlegesen 4 200 tonna/nap klinker kapacitású kemence található. A cement és cementtermékek klinkertartalmának csökkentését (BAT) alternatív adalékanyagok, illetve kiegészítő anyagok, például nagyolvasztói salak, mészkő, pernye, puccolán és filterpor hozzáadásával érik el.

A telephely ivóvíz igényét a városi hálózatról látják el, az ipari vízigényt négy darab fűt kútból biztosítja. A cementgyárban a csapadékvízgyűjtőtől elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózat került kiépítésre. Az ipari szennyvizek egy részét (laboratóriumi, a vízlágyító üzemi, a gépjármű szervízből, illetve a mozdonyszín szerelő aknájából származó szennyvizet) a közcsatornába történő bevezetést megelőzően előtisztítják. Az üzem területén lévő felszín alatti vizek minőségének ellenőrzésére 2 db monitoring kút (B-jelű és E-jelű) található. (A telephely területe a Miskolc-Tapolcai Vízmű hidrogeológiai védőidomán fekszik). Az eddig elvégzett mérések eredményei szerint a területen a "B" szennyezettségi értéket meghaladó szennyezés nincs.

Levegővédelmi szempontból a hatásvizsgálati dokumentáció szerint a létesítményben folytatott tevékenység során a légszennyező források által kibocsátott légszennyező anyagok (NO_2 , PM_{10}), nem jelentenek környezeti kockázatot az érintett hatásterületen, illetve a terjedésszámítással meghatározott koncentráció értékek a jogszabályban előírt egészségügyi határértékek alatt maradnak. A létesítmény területi elhelyezkedése, a környező településektől, védendő létesítményektől való távolsága, a szennyező anyagok kibocsátásának mérséklésére, a szennyezés megelőzésére tett intézkedések alapján a dokumentáció megállapítja, hogy megfelelően megválasztott üzemállapot mellett, a közvetlen hatásterületen egészségügyi határérték túllépés egyik légszennyező anyag tekintetében sem fog bekövetkezni. Megállapítja továbbá, hogy a hatásterületén a helyi mérésekkel megállapított alap levegőterheltség a légszennyező pontforrások kibocsátásával együtt sem haladja meg az éves légszennyezettségi határértéket. (A számítások a mész- és mészhidrát gyártás technológiához tartozó légszennyező források kibocsátásait is tartalmazzák.) A II. klinkerkemencénél még 2003-ban megtörtént az elektrofilter átépítése zsákos portalanítóra és 2002. óta van kiépítve a folyamatos emissziómérés. Az I. klinkerkemence porleválasztó rendszerét és emisszió mérő rendszerét a II. kemencével azonos módon tervezik megoldani. A zsákos szűrőben összegyűjtött filterport visszavezetik a termelési folyamatokba. A modern elektrosztatikus porleválasztók és zsákos szűrők megbízhatósága biztosítja a porszennyezés alacsony szinten tartását. A NO_x kibocsátás csökkentésére ún. SNCR szelektív nem-katalitikus technológiát alkalmaznak karbamid oldat befúvásával. A NO_x kibocsátás ezzel a módszerrel határérték alatt tartható. A légszennyező anyagok hatásterületét vizsgálva a dokumentáció szerint a P 42 és P 78 pontforrások (I. és II. szénelőkészítő) hatásterületein vannak védendő lakóépületek.

A létesítményben keletkező hulladékok kezelése, a hulladékgazdálkodás a vonatkozó jogszabályok szerint megoldott.

Az üzem kibocsátásai és környezetterhelő hatása a vonatkozó előírások betartásával elviselhető szinten tartható. Környezet-egészségügyi szempontból az egységes környezethasználati engedélyezési dokumentáció várható kockázatokat nem tár fel, az üzem működése közegészségügyi szempontból nem kifogásolható.

Talajvédelmi hatáskörben

A nevezett dokumentációból megállapítható, hogy a tervezett cementgyártási tevékenység során érintettként megjelölt, az ingatlan-nyilvántartásban Miskolc külterület 0115/8 hrsz. alatt gyp, legelő művelési ágban nyilvántartott termőföld területe beerdősült, azt közvetlenül a cementgyártási tevékenység nem érinti.

A nevezett dokumentációból megállapítható, hogy a cementgyártási tevékenység során a környező termőföldterületek vonatkozásában az azokra érkező hatásokat az engedélyezési dokumentáció annak szintjén vizsgálja.

A benyújtott dokumentáció annak várható szintjén foglalkozik az érintett és környező termőföldek talajvédelmi követelményeivel.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásait a határozat II. A. pontjában szerepeltettem.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/2718-1/2015.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a felülvizsgálati dokumentáció elfogadásához előírásokkal hozzájárult.

A rendelkező részben rögzítette, hogy szakhatósági állásfoglalásuk csak a tárgy szerint, a Miskolc, hejőcsabai telephelyen tervezett cementgyártási tevékenységre vonatkozik, az alapanyagok beszerzésére és beszállítására vonatkozó állásfoglalást nem tartalmaz.

Szakhatósági állásfoglalásában indokolásképpen az alábbiakat adta elő:

A dokumentáció kiegészítése érdekében hatóságuk 35500/3602-1/2015. ált. számon hiánypótlásra szólította fel az Envicare Kft-t, majd a kft. kérelmére a hiánypótlási határidőt 35500/3602-3/2015. ált. számú végzésében meghosszabbította.

A hiánypótlási dokumentációt az Envicare Kft. 2015. május 22-i keltezésű leveléhez mellékelve nyújtotta be hatóságunkhoz („A 35500/3602-1/2015. ált. (2382/2015.) iktatószámú végzésben foglalt hiánypótlás teljesítése a hejőcsabai cementgyár környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban”, kelte: 2015. május 20.).

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 5. melléklet II. táblázatának 3. sora értelmében a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban a katasztrófavédelmi igazgatóság – vízgazdálkodási hatáskörben annak elbírálása kérdésében, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék- és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása kérdésében, hogy a tevékenység az árvíz és a jég

levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol, továbbá vízvédelmi hatáskörben annak elbírálása kérdésében, hogy a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége és mennyisége védelmére jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e – szakhatóság.

A kiegészített hatásvizsgálati dokumentáció és a rendelkezésre álló további iratok alapján a következők állapíthatók meg:

A Felügyelőség honlapjáról letöltött dokumentáció szerint a HCM 1890 Kft. a Miskolc, Fogarasi utca 6. szám alatt meglévő, üzemben kívüli cementgyár újra üzembe helyezését és működtetését tervezi. Az üzembe helyezés és működtetés nem jogutódlással történne.

A Felügyelőség 5734-7/2015. számú megkeresése a Miskolc, Fogarasi utca 6. szám alatti telephelyen (a továbbiakban: telephely) tervezett cementgyártási tevékenységre vonatkozik, nem vonatkozik egyebek mellett az alapanyagok beszerzésére és beszállítására, utóbbiak vízgazdálkodási és vízvédelmi hatásaival a rendelkezésre álló, kiegészített környezetvédelmi dokumentáció sem foglalkozik.

A telephely ivóvíz igényét a MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft. kezelésében lévő városi hálózatról elégítik ki. Az ivóvíz vezeték két irányból éri el a telephelyet. A fő bekötés a Fogarasi utca felől létesült, a tartalék bekötés a telephelyi III. kapunál található.

Az iparivíz igény kielégítéséhez négy darab fúrt kút áll rendelkezésre, a kutakból megtáplált iparivíz rendszerről történik az üzem tűzivíz ellátása is. A kutak mélysége 13-16 m.

Az ipari víz felhasználása a következő területeken történik:

- géppark garázs: munkagépek lemosása,
- kemence füstgáz-kondicionálásnál vízbepermetezés,
- klinker tárolóban porzás ellen vízbepermetezés,
- cementmalmi vízbepermetezés,
- vízlágyító nyersvíz felhasználás, hűtővíz rendszer,
- oltott mészhidráttal előállítás a mészhidráttal üzemben.

A kiegészítésben maximum 2 111 m³/nap, évente pedig 240 000 m³ iparivíz igénnyel számolnak.

A telephely kiépített közműhálózattal, szennyvízelvezető rendszerrel, övárokkal és víztisztító műtárgyakkal rendelkezik.

A gyár szennyvízrendszerén két szennyvíz gerinccsatorna létesült, amelyek a városi szennyvízhálózathoz csatlakoznak, a cementgyár kommunális és előkezelt ipari szennyvizei a MIVÍZ Kft. üzemeltetésében lévő szennyvízcsatornába kerülnek.

Az ipari szennyvizek közül a laboratóriumból származó, cement tartalmú szennyvizet, a vízlágyító üzem mészszeptartalmú szennyvizét, valamint a gépjármű szervizből, illetve a mozdonyszín szerelőaknájából származó olajos szennyvizeket a közcsontrnába bevezetést megelőzően előtisztító létesítményekre vezetik.

Az I. számú gerinccsatorna a csomagolóépülettől indul és a szalagpálya fogadó állomásánál lévő aknából hagyja el az üzem területét.

A II. számú gerinccsatorna a cementmalomtól indul és a Pesti út irányában, a telekhatárnál lévő aknából hagyja el az üzem területét.

A szennyvízcsatornák anyaga ac., ill. tokos betoncső.

A szennyvíz kibocsátási pontok EOV koordinátái:

I-es kivezetés: Y= 780 124 m, X= 303 888 m,

II-es kivezetés: Y= 780 201 m, X= 303 629 m.

A telephelyre vonatkozó ivóvíz biztosítási és szennyvíz befogadói nyilatkozatot a MIVÍZ Kft. U72200/6371-1/2015 számon, feltételekkel megadta.

A telephely csapadékvíz elvezetése három befogadó irányába van megoldva:

- a gyári nyers-klinker üzemtől délre eső, valamint az irodaépülettől délre lévő területen keletkező csapadékvizet a Hejő-patakba vezetik (I-es csapadékvíz kivezetés),
- az irodaépülettől, valamint a klinker üzemtől É-ra levő terület csapadékvizét a Malomárokba (II-es csapadékvíz kivezetés), valamint a nádasréti záportározóba (III-as csapadékvíz kivezetés) vezetik el.

A meglévő csapadékcsonaknak beton és ac. csövekből készültek.

A csapadékcsonakba vezetik be a víztárolók túlfolyó vizeit, ezek végső befogadója a nádasréti záportározó.

A csapadékvíz csatornához csatlakozó műtárgyak:

homokfogó-iszapfogó az agyagfogadónál, ill. a vagonbuktatónál.

A csapadékvíz kibocsátási pontok EOV koordinátái:

I-es kivezetés: Y= 780 350 m, X= 303 403 m,

II-es kivezetés: Y= 780 964 m, X= 303 346 m,

III-as kivezetés: Y= 780 379 m, X= 303 699 m.

Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési és Üzemeltetési Főosztály Beruházási és Városüzemeltetési Osztály 252.879/2015 számon a Hejő-patak és a nádasréti (D-0-0 jelű) záportározó kezelőjeként vízügyi kezelői hozzájárulását (befogadói nyilatkozatát) megadta.

A vízikönyvi nyilvántartás szerint a hejőcsabai cementgyár iparivíz ellátására az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság által 20.316-6/1977. számú, majd a vízügyi hatóság 23167/91., H-4827-4/2000., H-4827-20/2003., 1598-2/2006., 17201-4/2006., 12545-2/2009., 4012-4/2011, 916-4/2012 és 846-1/2014/VH. számú határozataival módosított vízjogi üzemeltetési engedély vonatkozik. Az engedély kiadása óta a műszaki tartalom érdemi módosítására nem került sor, az engedélyben a tárgyi dokumentációkban említett vízellátási intézkedések egy része nem szerepel (pl. jelenlegi vízellátás, hűtőtorony, magaslati tároló, szennyvíz előtisztítók, csapadékvíz elvezetés).

A benyújtott dokumentáció alapján a tevékenység végzéséhez szükséges vízellátási intézkedések megvannak, azok vízjogi engedélyezettsége azonban nem rendezett. A meglévő vízjogi üzemeltetési engedély módosítása, ennek keretében üzemeltető engedélyes nevére történő átírása és aktualizálása, az engedéllyel nem rendelkezők esetében a jogszerű üzemeltetés biztosítása érdekében azok vízjogi üzemeltetés/ fennmaradása engedélyének beszerzése szükséges.

Erre vonatkozóan előírásai között rendelkezett.

A tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék-és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása előírásaim 7. pontjában foglaltak teljesítésével biztosítható.

A meglévő vízjogi üzemeltetési engedély módosítását, névátírását kérelmező már megkérte, erre vonatkozó hatósági eljárás jelenleg folyamatban van hatóságánál.

A telephelyen konténeres üzemanyagtöltő található, a használatából esetleg kikerülő folyékony szennyezőanyagok gyűjtésére olajos szennyvízgyűjtő akna szolgál.

A telephely hatályos határozattal kijelölt, ill. előzetesen lehatárolt vízbázisvédelmi védőövezeteken kívül található, engedélyezett felszínalatti víztermelő létesítményt nem érint.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete és az 1:100000 méretarányú szennyeződés érzékenységi térkép alapján a terület a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területnek minősül. (A fokozottan érzékeny besorolást korábban az indokolta, hogy a terület a Miskolc város vízellátását biztosító karsztforrások – jelenleg már nem hatályos – határozattal kijelölt hidrogeológiai védőidomának felszíni vetületén helyezkedett el.)

Az említett vízjogi üzemeltetési engedélyt módosító, 17201-4/2006. számú határozat a telephely iparivíz kútjai közül a 'B' és 'E' jelűek vizének rendszeres vizsgálatát írja elő, a talajvíz monitoringja céljából. A rendelkezésre álló vizsgálati eredmények szerint a telephelyen eddig végzett tevékenység nem okozott talajvíz szennyezést. A tervezett tevékenység, különösen a felhasznált anyagok, az eddig előírtakon túl további rendszeres talajvíz vizsgálatokat nem indokol.

A szennyvíz önellenőrzés keretében elvégzett rendszeres laboratóriumi mérésekkel a keletkező ipari szennyvizek minősége figyelemmel kísérhető, emellett a kibocsátási pontokon a csapadékvizek minőségének rendszeres vizsgálata is indokolt.

Nyilvántartásuk szerint a telephelyre jelenleg a Holcim Hungária Zrt. rendelkezik a vízvédelmi hatóság által jóváhagyott önellenőrzési tervvel (jóváhagyás száma: 216-5/2011.).

A telephely üzemi kárelhárítási tervét, szintén a Holcim Hungária Zrt. kérelmére, 15143-2/2012. számon hagyta jóvá az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség.

Kérelmező nevére vonatkozó önellenőrzési terv és üzemi kárelhárítási terv benyújtására előírásai között rendelkezett.

A szakhatósági eljárás ügyintézési határidejét hatóságuk 35500/3602-5/2015. ált. számú végzésével meghosszabbította.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatának előírásait határozatom II.B) pontja tartalmazza.

A 2015. április 1-jén hatályba lépett 70/2015. (III. 30.) Korm. rendelet egyebek között módosította a „R” több előírását is, így a tevékenység telepítési helye szerinti jegyző a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználat engedélyezési eljárásokban belföldi jogsegélyt nyújt a településrendezési eszközökkel való összhang megállapítása érdekében.

Fentiek értelmében kiadott, 5734-58/2015. számú belföldi jogsegély iránti kérelmemre Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzat Jegyzője FK: 290508-1/2015. számon belföldi jogsegély keretében megküldte a tervezett tevékenységgel érintett városi területre vonatkozó Szabályozási Terv kivonatát.

Nyilatkozta, hogy a hatályos 21/2014. (VII. 6.) számú rendelettel jóváhagyott Miskolc MJV Építési Szabályzata az érintett ingatlant egyéb ipari gazdasági (Ge) zónaként szabályozza, vegyes karakterű, kialakult kategóriájú, adottságtól függő beépítési móddal, 30% beépítettség mértékkel, és 17 m maximális építménymagasság figyelembevételével, 4000 m² megengedett legkisebb telekmérettel. Az egyéb ipari gazdasági zóna (Ge) terület a jellemzően ipari, energiaszolgáltatási és településgazdálkodási telephelyek, kereskedelmi, szolgáltatási épületek, továbbá védőtávolságot nem igénylő mezőgazdasági majorok elhelyezésére szolgál.

Nyilatkozta továbbá, hogy a Hatósági Kabinet Építési és Környezetvédelmi Osztálya a város Települési Szerkezeti Tervét, hatályos helyi építési szabályzatát (MÉSZ), a helyi természeti védelem alatt álló területek és egyedi értékek kezelési tervét (a védetté nyilvánító rendeletekkel, térképekkel, stb. együtt), a hatályos zajvédelmi, levegőminőség-védelmi önkormányzati rendeleteket, zajvédelmi stratégiai intézkedési tervet már korábban CD-lemezen megküldte a Környezetvédelmi Hatóság részére. Tájékoztatásul közölte, hogy a helyi építési szabályzat is tartalmaz helyi környezetvédelmi szabályokat.

A tervezett beruházás, illetve tevékenység önkormányzati rendelettel védetté nyilvánított helyi természetvédelmi területet, illetve értéket nem érint, illetve ilyenekre közvetlenül hatást nem gyakorol, ennek megfelelően - helyi természetvédelmi hatósági jogkörben - a létesítéssel és a tervezett tevékenység végzésével szemben kifogást nem emelt.

Helyi környezetvédelmi vonatkozásban az alábbi előírásokat javasolta:

- a beruházás megvalósításához és a folytatni kívánt tevékenységhez kapcsolódó szállítások útvonalát és eszközeit úgy kell megválasztani, illetve kialakítani, üzemeltetni, hogy az többlet környezeti terhelést a lakóterületre (zaj-, rezgés, levegőtisztaság) ne eredményezzen, a vonatkozó terhelési határértékek betartását folyamatosan biztosítani kell.
- a tevékenység folytatása során a környezeti levegő minőségének védelmére, megóvására kiemelt figyelmet kell fordítani. A felületi diffúz légszennyezést megfelelő technológiai, illetve munkaszervezési intézkedésekkel kell megakadályozni, a légszennyező pontforrások emissziójának határértékek alatt tartását az elérhető legjobb technológia (BAT) alkalmazásával kell biztosítani.
- a (légszennyezési értékeket rögzítő) folyamatos üzemű monitoring rendszer adatait igény esetén a lakosság számára is megismerhetővé kell tenni.

A megküldött dokumentációban foglaltak figyelembe vételével - helyi környezet-, természetvédelem vonatkozásában - környezetvédelmi engedélyezést kizáró ok nem merült fel.

Kinyilvánította, hogy a fenti előírások megvalósulása esetén, a tervezett tevékenység a helyi környezet - és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozással, valamint a településrendezési eszközökkel összhangban van.

A belföldi jogsegélyben szereplő előírások által érintett kérdésekben határozatomban saját hatáskörben rendelkeztem, illetve előírásokat tettem.

A környezetvédelmi hatóság az összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás megindításáról a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra a 25/B. § (3) bekezdés figyelembevételével, tekintettel a „R.” 8. (1) bek. alapján közleményt tett közzé ügyfélforgalom előtt nyitva álló hivatalos helyiségében, valamint a honlapján.

A közlemény közzétételével egyidejűleg a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 8. § (2) bek. alapján a közleményt, a kérelmet és az engedélyezési dokumentációt 5734-10/2015. számon megküldtem a tevékenység telepítési helye szerinti Miskolc M.J. Városi Önkormányzat Jegyzőjének, illetve a tevékenységgel feltételezhetően érintett települések (Mályi, Kistokaj) Jegyzőinek 5734-11/2015. – 5734-12/2015. számokon a közleményt és a kérelmet közzététel céljából.

Ezen túlmenően a 2011. évi CXI. törvény 21. § (1) bek. c) pont figyelembe vételével 5734-13/2015. számon értesítettem a közmeghallgatásról az Alapvető Jogok Biztosát.

Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzat Jegyzője 341659-3/2015. számú tájékoztatása szerint 2015. március 23-án a közleményt a hivatalos városi hirdetőtáblán kifüggesztették, a megtekinthetőségről a helyi sajtó és honlap útján adnak tájékoztatást. Továbbá 341659-6/2015. számon tájékoztatott, hogy a közleménnyel kapcsolatban az Önkormányzathoz 1 db írásos észrevétel érkezett, melyet a tájékoztatásához csatolt.

Mályi Község Önkormányzati Hivatal Jegyzőjétől érkezett 15-36/2015. számú irat szerint a közlemény 2015. március 25. és 2015. április 21. között kifüggesztésre került. Lakossági észrevétel nem érkezett.

Kistokaj Község Önkormányzati Hivatal Jegyzője K/429/2015. számon tájékoztatott, hogy az eljárás keretében a közmeghallgatás tartásáról szóló hirdetményt közterületen, a helyben szokásos módon 2015. március 20. - 2015. április 20. között közzé tette. A kérelembe és mellékleteibe való betekintést a Polgármesteri Hivatal titkárságán ügyfélfogadási időben biztosította.

Az eljárás során a környezetvédelmi hatósághoz az alábbi észrevételek érkeztek:

- Dr. Orbán Mária és dr. Bábás Géza észrevételében hangsúlyozta, hogy Miskolc levegőminősége rossz, a szálló por tartalom rendszeresen meghaladja a riasztási határértéket. A gyár létesítésével a város levegője romolhat. A gyár telephelye közvetlenül lakott területek mellett található, és az üzemelés az érintett városrészek (Hejőcsaba, Görömböly, Szirma, Martinkertváros) levegőjét érinteni fogja.
- A Zöld Kapcsolat Egyesület észrevételezte, hogy a szállítószalag nyomvonalas létesítmény a technológia szerves részének tekinthető. A „lehetséges üzemzavar esetén” a közúton történő szállítás nem megoldható a hatályos súlykorlátozások miatt. Véleményük szerint ebben az esetben kizárólag üdülőövezeten keresztül juthat el a nyersanyag az üzemhez. Hiányolta az elérhető legjobb technika részletesebb ismertetését, illetve észrevételezte, hogy a dokumentáció nem ad felvilágosítást a zsákos porszűrőnek - a porleválasztáson kívül - a többi légszennyező anyag szűrésére vonatkozóan.
- Az AQUATERMA Egyesület észrevételéhez becsatolta Szuhi Attila geográfus véleményezését, mely kitér a hatásterületen a környezeti levegő minőségére a PM₁₀, és benz(a)pirén vonatkozásában. Anyagához csatolta a tervezett tevékenység transzmissziós modellezését is, amelyben véleménye szerint a sík térszín feltételezése esetén a számított koncentrációmaximum 17,45 µg/m³, digitális domborzatmodell esetén 73,34 µg/m³. Konklúzióként ismertetette, hogy a domborzatmodell nélkül a várható koncentrációk durván (többszörösen) alábecsültek. Továbbá megjegyezte, hogy a Sajó völgyben (beleértve Miskolc városát is) és egyes kiemelt városok térségében a lakosságot évről évre érő szállóporterhelés szintje meghaladja az egészségügyi küszöbértéket. Ezért jelenleg is kötelezettségszegési eljárás zajlik hazánkkal szemben az Európai Bizottságnál.

- Kistokaj Község Polgármestere észrevételezte, hogy a gyár tervezett működésével kapcsolatos tanulmány nem tér ki arra, hogy az Miskolc-Szirma, valamint Kistokaj lakosságára nézve milyen kockázatokat jelent. Szükségesnek tartja erdősáv létesítését az üzem DNY-i oldalán. Felhívta a figyelmet, hogy az uralkodó szélirány miatt Hejőcsaba, Görömböly, Martin-kertváros, Miskolc Szirma és Kistokaj is érintett a gyár működése során. Álláspontja szerint a veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása során káros anyag kibocsátás, légszennyezés várható az üzem beindításával. Félnék, hogy emiatt nagyobb terhelés hárul környezetükre.
- Gál András lakos aggodalmát fejezte ki, hogy a cementgyár veszélyes hulladékot is el fog égetni. Álláspontja szerint az elégetett anyagoktól függ, hogy mekkora a várható környezetszennyezés. Javasolta, hogy tételesen legyen felsorolva, hogy milyen anyagokat használnak az égetés során.
- Az Oppenheim Ügyvédi Iroda, az Osteuropäische Zementbeteiligungs AG Magyarországi Fióktelepe (továbbiakban OZ AG) képviselőjében észrevételezte a hejőcsabai mész- és cementgyártási tevékenység történeti háttérét, a jogi érdekeltségeket. Elemezte a gyár jelenlegi tulajdoni és birtokbavételi helyzetét, szót ejtett a folyamatban lévő és már lezárult peres és hatósági eljárásokról.

A környezeti hatások vonatkozásában nyilatkozta, hogy álláspontja szerint a termelés újraindításának, az egységes környezethasználati engedély kiadásának jelentős környezeti, illetőleg természeti hatásai lennének, ennek kapcsán nagyon súlyos, káros hatások érnék a gyár környezetében élő lakosságot. A környezetterhelés megnőne, amely a környezetre és egészségre gyakorolt hatás tekintetében negatív. Felhívta a figyelmet, hogy Miskolc város levegője rendszeresen jelentősen szennyezett.

5734-33/2015. számon a közmeghallgatás idejéig keltezett, a környezetvédelmi hatósághoz beérkezett észrevételeket a meghatalmazott ENVICARE Kft. részére megküldtem.

Az ENVICARE Kft. az eljárásban megküldött észrevételekre vonatkozóan 2015. május 15-én keltezett iratában reagált az alábbiak szerint:

- Gál András észrevételével kapcsolatban: Nyilatkozta, hogy a *felhasználni tervezett hulladékok között nincs veszélyes hulladék*.
- Az Aquatherma Egyesület észrevételével kapcsolatosan: *Az észrevételezők a véleményalkotás során számos egyszerűsítéssel éltek, így a miskolci meteorológiai adatok helyett a budapesti órási meteorológiai adatokkal (2008 év) dolgoztak. Az ENVICARE Kft. számításai a cementgyárhoz legközelebb lévő mérőállomások, az M5 (Miskolc, Martin-kertváros, Alföldi út) és M6 (Miskolc, Görömböly, Lavotta út) adatai alapján végezte el. Véleményük szerint a területre vonatkozó légszennyezettségi és meteorológiai adatokat a legfrissebb, előző évi mérési adatok alapján kell felvenni. Az Egyesület a légszennyező források újraindítását megkérdőjelezi a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján, azonban ezen rendelet 7. §-a a következőket tartalmazza:*

„7. § (1) Helyhez kötött légszennyező forrás létesítésekor a levegővédelmi követelményeket az engedélyezési eljárás során úgy szükséges meghatározni, hogy annak várható levegőterhelése ne eredményezze az egészségügyi határértékek túllépését, kivéve ha

c) az engedélyes bizonyítja, hogy a légszennyező pontforrás hatásterületén a helyi mérésekkel megállapított alap levegőterheltség a légszennyező pontforrás kibocsátásával együtt sem haladja meg az éves légszennyezettségi határértéket, de éppen ezt bizonyították a transzmisszió számításaikkal.

A Szuhi úr által kifogásolt, általuk alkalmazott szoftver a számításokat a hatályos magyar jogi szabályozás (hatásterület), illetve a terjedésszámítást az MSZ 21459/1-5 magyar szabványok előírásai alapján végzi. Szakmai körökben a szoftver alkalmazása igen elterjedt.

A domborzatot figyelembe vevő szoftver alkalmazása az általuk számított hatásterületen nem indokolt, mivel a hatásterület (NO_2 légszennyező anyagra) éppen, hogy érinti az Avas lábát. A Szuhi úr által bemutatott kétfajta modellezési kép (azzal a kitételrel, hogy budapesti meteorológiai adatok alapján készült) semmilyen, az ezekből általa leolvasott értékek vonatkozásában releváns adatot nem tartalmaz. Szuhi úr a véleményezésében csak a szállópor PM_{10} légszennyező anyaggal foglalkozik. Az EKHE dokumentáció 71.-72. oldalán található azok a számított adatok, mely alapján kijelenthető, hogy éppen a szállópor kibocsátással nincs probléma a nagy leválasztási hatásfokú (98% feletti) zsákos porszűrőknek (minden légszennyező pontforráshoz beépítésre került) köszönhetően. A pontforrások szállópor kibocsátásának hatásterülete nem értelmezhető, a PM_{10} koncentráció maximuma nem éri el a jogszabályban meghatározott a) és b) feltételek szerinti értékeket.

Szuhi úr Benz(a)pirén légszennyező anyagra adott véleményezése kapcsán az általa ismertetett táblázatnál, a címet lehangya, mely angolból fordítva:

"Nem-kritikus szennyezőanyag-emisszió faktorok összefoglalása portland-cement gyártásánál"

Szuhi úr az "egyszerű" számítás elvégzésénél, csak három nagyságrendet tévedett, ugyanis a $[\text{kg}/\text{Mg}]$ mértékegységű faktort Mg-mal, vagyis tonnával, nem pedig kg-al kell szorozni ahhoz, hogy kg mértékegységet kapjunk eredményül. A cementgyár 1.802.000 t/év termelési kapacitását ($1,802 \times 10^6 [\text{Mg}/\text{év}]$ cement) figyelembe véve a helyes számítás:

$6,5 \times 10^{-8} [\text{kg}/\text{Mg}] \times 1,802 \times 10^6 [\text{Mg}/\text{év}] \text{ cement} = 0,11713 \text{ kg/év benz(a)pirén, nem pedig } 117, 13 \text{ kg/év.}$

- A Zöld Kapcsolat Egyesület észrevételével kapcsolatban: Lehetséges üzemzavar esetén a közúti mész-kőszállítás egyedi engedélyeztetést igényel, mely a jegyző hatáskörébe tartozik.

A BAT (Best Available Technics) = Elérhető Legjobb Technikák azon eljárások, amelyekkel a kor követelményeinek megfelelően lehet cementet gyártani (kettős tűzterű lejtős aknakemencék - többkamrás aknakemencék - központi égőfejes aknakemencék - külső tűzterű aknakemencék - égetőgerendás aknakemencék - belső íves aknakemencék - mozgó rostélyú kemencék - kúpos vagy forgótányéros kemencék - gyorskalcináló kemencék - forgó tűzterű kemencék). Ennek megfelelően több olyan eljárás (-technika) létezik és ismert, amely ennek megfelelő. Ezek egyike a hejőcsabai telephelyen tovább-működtetni tervezett nyersmalommal működő száraz-technológiás technika, mely a forgó tűzterű kemencék körébe tartozik és a legmodernebb megoldásnak tekinthető.

A hejőcsabai telephelyen tovább-működtetni tervezett technológiában a kibocsátásokat az alkalmazott nyersmalommal üzemelő száraz technológia mellett az alap- és tüzelőanyagok tulajdonságai határozzák meg. Mivel az alkalmazásra kerülő alap és tüzelőanyagok tulajdonságai kedvezőek, ezért a kritikus kibocsátás a porra és a nitrogén-oxidra korlátozódik (az egyes komponensek kibocsátása részletesen elemzésre kerül a dokumentációban). A porkibocsátás csökkentésére az elektrofiltereknél (mely a BAT-ban ismert és elfogadott műszaki megoldás) biztonságosabban üzemeltethető zsákos porleválasztás alkalmazását tervezik, melynek porleválasztási hatásfoka a berendezés szállítójának adatszolgáltatása alapján: 99,996%.

A magas hőmérsékletű technológiára figyelemmel a nitrogén-oxidok kibocsátásának csökkentésére szintén tervezik berendezés telepítését, az SNCR-rendszert, amely a nitrogén-oxid kibocsátását az általánosan engedélyezett 800 mg/Nm³ érték helyett 450 mg/Nm³ érték alá képes csökkenteni.

Zsákok cseréje:

A zsákos porleválasztók a kereskedelemben megvásárolható berendezések, melyek felhasználás-orientáltak vannak kialakítva. Működési elvük alapvetően összehasonlítható a háztartásban ismert zsákos porszívóktól (különösen a többfokozatú zsákos porszívók esetén) az ipari léptékű porleválasztókig. A leválasztás eredményességét a megfelelő méretezés és zsákanyag biztosítja. Ugyanúgy, mint a háztartási porszívóknál, így az ipari berendezéseknél is van érzékelő a zsákok állapotáról, mely a nyomásváltozás elvén működik.

Az ipari berendezések a terhelés miatt több szektorban kialakított zsákos porleválasztó berendezések, nyomásérzékelőkkel ellátva. A zsákokban felgyülemlett port folyamatosan egy bolygató berendezés "lerázza" a zsákokról, azaz a tisztítás folyamatos. A hibát a zsákok kilyukadása okozhatja és az emiatt bekövetkező nyomásváltozást érzékeli a nyomásérzékelő. A zsákok cseréjére üzemelés közben is van lehetőség a füstgáz más szektorba irányításával, és ezzel a beavatkozás lehetővé válik a problémás szektorban.

Az üzemelés közbeni zsákcsere alkalmazása mellett évente egyszer nagyjavítás is tervezett, melynek során a porleválasztó rendszer is teljes felülvizsgálatra kerül és a szükséges javításokat, cseréket elvégzik.

Fentieknek megfelelően nincsenek telítődött zsákok. Az üres, de elhasználódott természetes anyagú (speciális szövésű pamut) zsákok tervezetten a gyártóhoz kerülnek visszaadásra.

A létesítmény működése során arra vonatkozóan, hogy a dioxin, nehézfémek, SO₂, CO₂ milyen mennyiségben kerül kibocsátásra, hogyan történik ezek monitorozása, az EKHE dokumentáció 2.8.2.) pontja (59. oldalról) mutatja be a légszennyezőanyag kibocsátás környezeti levegő minőségére gyakorolt hatásait.

A hatályos jogi szabályozás a dioxinok és furánok, valamint a nehézfémek kibocsátását a klinkerkemencéhez tartozó pontforrásoknál csak a hulladék együttégetés esetében szabályozza a BAT következtetéseknek megfelelően.

A komponensek monitorozása a 29/2014. (XI.28. FM rendelet 15.§ (1) bekezdése alapján történik. A hatályos jogi szabályozás megfelel a BAT következtetésekben előírtaknak.

Az egyes légszennyezőanyagok koncentrációjának mérése MSZ és EN szabványok alapján történik:

| | |
|---------------------|----------------------|
| SO ₂ | MSZ 21853-6: 1984 |
| CO | MSZ 21853-8: 1977 |
| NOx | MSZ EN 14792: 2006 |
| Szilárd | MSZ EN 13284-1: 2002 |
| Toxikus fémek | EN 14385: 2004 |
| Dioxinok és furánok | MSZ EN 1948-1: 1999. |

A cementgyári klinkerkemencék P10 jelű (II. Nyers-kemence filter) pontforrásnál a meglévő folyamatos emissziómérő monitoring rendszer felújításra kerül. A mérőrendszer valamennyi jogszabályi előírást teljesíti, illetve elektronikus kapcsolatban van a környezetvédelmi hatóság számítógépes ellenőrző rendszerével. A P09 jelű (I. Nyers-kemence filter) pontforrásnál a II. kemencével azonos mérőrendszer kerül kiépítésre.

A tanulmányban és a közmeghallgatáson a tüzelőtéri üzemhőmérsékletre vonatkozóan több adat került ismertetésre (500-2000 Celsius fokig). A véleményezők pontosítást tartottak szükségesnek, annak érdekében, hogy ez alapján a kibocsátásokat korrekten számba lehessen venni. - Ahhoz, hogy a kibocsátásokat „korrekten számba lehessen venni” nincs szükség pontosításra. A hatályos jogszabályok, és mérési szabványok alapján a légszennyezőanyag koncentrációt, illetve kibocsátást a távozó füstgáz („véggáz”) hőmérséklete alapján kell számítani (üzemi állapot), illetve átszámítani (normál állapot). A távozó füstgáz (kilépő közeg) hőmérsékletek, valamennyi pontforrásnál, a dokumentáció 18. táblázatában, illetve a 6. számú mellékletben lettek megadva.

- Kistokaj Polgármesterének észrevételeivel kapcsolatban, mely szerint: "a gyár korábbi működése során kellemetlen tapasztalatai voltak a kistokaji lakosoknak, az uralkodó szélirány sok esetben településünk felé sodorta a működés során kibocsátott port és szennyező anyagokat.", az alábbiakat írta: *Mint az a közmeghallgatáson elhangzott, a cementgyár 2005. után cserélte le a klinkergyártó kemence elektrofilterét zsákos porleválasztó rendszerre, illetve azóta valamennyi porkibocsátó pontforrás elé zsákos porleválasztó került beépítésre, valamint a fűtési időszak nagy részében a cementgyár leáll és csak karbantartási munkákat végeznek. 2005 után tehát nem fordulhatott elő a szén-monoxid robbanásveszély jelzése miatti kényszerleállítása az elektrofilternek, így megszűnt a havária jellegű porkibocsátás. Ezek a nagy leválasztási hatásfokú (99% feletti) szűrőrendszerek, automatikus zsáktisztítással és meghibásodás jelzéssel (zsákszakadás) hosszú élettartamú működést és folyamatos porleválasztást biztosítanak.*

Egyéb légszennyező anyagok közül, a hatásterületet is meghatározó nitrogén-dioxid (NO_2) légszennyező anyag releváns, ennek csökkentésére a cementgyár ún. SNCR (Szelektív nem katalitikus redukció) eljárást alkalmaz. Az ENVICARE Kft. megjegyezte, hogy a település környezetében meghatározó nitrogén-dioxid kibocsátó forrás az M30 autópálya, melynek távolsága Kistokaj legközelebbi lakóépületeitől kb. 500 m.

A szállópor eredmények nem fűtési időszakban, a cementgyár üzemelése mellett is, alig haladják meg a 24 órás átlagolású egészségügyi határérték ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) felét. A határérték túllépések száma a vizsgált időszakban mindössze 2 db volt. Az ENVICARE Kft. megjegyezte, hogy a szállópor méréseket lényegesen befolyásolják a település közelében végzett, porkibocsátással járó mezőgazdasági munkák (pl. aratás, tárcsázás, boronálás, szántás, vagy esetleg egy tarlótűz) is.

Fűtési időszakban a cementgyár üzemelése mellett is a vizsgált időszak szállópor adatai lényegesen megnövekednek, a 24 órás átlagok is meghaladják az egészségügyi határértéket ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ugyanakkor a határérték túllépések száma 17-re növekedett. A mérési eredmények alapján megállapítható, hogy a környezeti levegő szállópor koncentrációját fűtési időszakban a háztartási fűtőberendezések kibocsátása határozza meg (ugyanaz látható az adatok alapján Miskolc-Szirmán is).

Erdősáv vonatkozásában, amelyet a DNY-i oldalon szükségesnek tart Kistokaj Polgármestere, megjegyezték, hogy éppen Kistokaj irányában, a gyár DK-i oldalán -150 m széles erdősáv húzódik.

A cementgyár kifogásolt DNY-i oldalán, közvetlenül a kerítés mellett, a 3. számú főközlekedési út húzódik, ezért erre az oldalra erdősáv telepítése nem megoldható. Nem tudjuk értelmezni, illetve javasolni az erdősáv telepítését abból a szempontból sem, hogy a cementgyár kibocsátását meghatározó két pontforrás (kémény) 90 m-es magassága miatt a véderdősáv nem jelent védelmet, legfeljebb a diffúz (porzó felületek) légszennyezést mérséklő szerepe lehet.

Ennek csökkentésénél viszont hatékonyabb módszer az újraindulás előtti karbantartás, takarítás, illetve az üzemeltetésnél a kiporzás (zárt technológiák) és a porlerakódás megakadályozása.

A jogszabályban előírtak alapján számítva, a tervezett max. légszennyezőanyag kibocsátás mellett, Kistokaj lakóházait még a légszennyezettségi határérték 10%-ánál alacsonyabb nitrogén-dioxid szennyezés sem éri el, míg a szállópor esetében a minimális 0,2-0,3 µg/m³ PM₁₀ szennyezés sem éri el.

- Az OZ AG észrevételeire vonatkozóan a HCM 1890 Kft. kinyilvánította, hogy *megalapozatlanul és jogellenesen állítja az OZ AG azt, hogy nem a HCM tulajdonát képezi a cementgyári termelő-berendezés és azt is, hogy az az ő tulajdonában áll, illetve, hogy a HCM 1890 Kft-nek bármilyen hozzájárulást kellene kérnie ezek birtoklásához és használatához.*

7 különböző bírósági fórum állapította meg, jogerősen és végérvényesen, hogy a cementgyár jogos tulajdonosa és birtokosa a HCM 1890 Kft.

A HCM 1890 Kft. javára vonatkozó használatbavételi engedélyeztetési eljárás zájlik a Nemzeti Közlekedési Hatóság előtt.

A benyújtott észrevételeket és a tervező arra adott válaszait a Kormányhivatal környezetvédelmi és közegészségügyi szempontból vizsgálta, és az észrevételek vonatkozásában a jogszabályi és az ipárhoz kapcsolódó BAT következtetések alapján a szükséges előírásokat megtette. A tervezett tevékenység hatásai a rendelkező részben foglalt előírások betartásával elfogadható szinten tarthatók, humán egészségügyi kockázatbecslés készítése a jelenlegi adatok, ismeretek birtokában nem szükséges.

Az eljárás során kérelmükre a HCM 1890 Kft. kérelmére indult, a Kft. miskolci telephelyén cementgyártási tevékenységre vonatkozó, 5734/2015. számon folyamatban lévő összevont környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban

- 5734-41/2015. számon a Zöld kapcsolat Egyesület (3525 Miskolc, Kossuth u. 13.),
- 5734-42/2015. számon a Magyar Természetvédők Szövetsége (1091 Budapest, Üllői út 91/b.),
- 5734-43/2015. számon a Zöld Akció Egyesület (3525 Miskolc, Kossuth u. 13.)
- 5734-44/2015. számon a Levegő Munkacsoport Országos Környezetvédő Szövetség (1465 Budapest, Üllői út 18. 1. em. 9/A)
- 5734-45/2015. számon a KÖTHÁLÓ Tanácsadó Irodák Hálózata (8200 Veszprém, Rákóczi u. 3. 1/2.)
- 5734-48/2015. számon az AQUATHERMA Egyesület (6722 Szeged, Vitéz u. 10.)
- 5734-71/2015. számon az Osteuropäische Zementbeteiligungs AG Magyarországi Fióktelepe (1138 Budapest, Madarász V. u. 47-49.)

ügyféli jogállását elismertem.

Kistokaj Községi Önkormányzata ügyféli jogállásának elismerése iránti kérelmet 5734-47/2015. számú végzésemmel elutasítottam, tekintettel arra, hogy az Önkormányzat közigazgatási területét ugyan érinti a tervezett tevékenység hatásterülete, azonban az 1995. évi LIII. törvény 90. § (2) bekezdése értelmében csak abban az esetben tekinthetők ügyfélnek a hatásterület által érintett személyek, ha környezetveszélyeztető vagy környezetkárosító tevékenységről van szó, és amely körülményt a hatóság jogerős határozatában megállapította. Ezen körülmény tárgyi ügyben nem áll fenn.

Az összevont eljárásban a „R” 24. § (7) bekezdésében foglaltakra tekintettel a „R” 9. § (1) bekezdése alapján 2015. április 20-án (hétfő) 16⁰⁰ órai kezdettel Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Közgyűlési Termében (3530 Miskolc, Hunyadi u. 2.) tartandó közmeghallgatást tűztem ki.

A szabályszerűen meghirdetett közmeghallgatáson a lakosság részéről nagy számú érdeklődő jelent meg. A közmeghallgatáson a nyilvánosság részéről jelentős tiltakozás, valamint számos kérdés, észrevétel hangzott el, melyek az alábbiak:

A közmeghallgatáson jelenlévő, az újranyitást ellenző lakosok a cementgyár korábbi üzemeléséből adódóan tapasztaltak kedvezőtlen hatásokat (légszennyezés, bűzszenyezés, zajterhelés), erre alapozzák jelenlegi aggályukat. Felvetett problémáik, illetve kérdéseik elsősorban arra irányultak, hogy az újraüzemelés következtében ezek a hatások fellépnek-e.

Észrevételezték, hogy a jelenlegi közlekedés nagy zajjal és porral jár, a cementgyár újraüzemelése pedig ezt fokozni fogja. Felmerült a hozzászólások között, hogy a szállópor értékét meg fogja emelni a HCM 1890 Kft. miskolci cementgyárának üzemeltetése.

Több tapolcai lakos kitért a bányászati tevékenységre, de a környezetvédelmi hatóság részéről elhangzott, hogy az alapanyagot biztosító bánya engedélyezése nem tárgya a jelenlegi engedélyezési eljárásnak.

Repei Ernő gyárigazgató a közmeghallgatáson kinyilvánította, hogy a lakosság számára lehetővé teszi, hogy a tevékenység iránt érdeklődők, valamint azon lakosok, akik bizalmatlanok a későbbi környezetterhelést illetően, megtekintsék a gyárat, illetőleg, ha valami problémát észlelnek, megkeressék őt. A lakosok egy része aggódott az üzemelés során a megbetegedések gyakoribbá válása miatt, illetve az asztmás betegek állapotának esetleges romlása miatt. Aggályukat fejezték arra vonatkozóan, hogy egészségügyi problémák jelentkeznek a cementgyár környezetében élő lakosok körében.

Kérdések merültek fel a nehézfémek, dioxin monitorozására vonatkozásában is. Véleményük, hogy a nehézfémek a levegőbe fognak távozni. A HCM 1890 Kft. válasza alapján a nehézfémek a hőmérsékleti viszonyok hatására beépülnek a klinkerbe, nem távoznak a légkörbe.

Több lakos népszavazás kezdeményezését javasolta, de a környezetvédelmi hatóság tájékoztatta ezen hozzászólókat, hogy azt a polgármesteri hivatalnál szükséges kezdeményezni.

Egyes lakosok véleménye szerint Miskolc határában „hulladékégető” létesül. A HCM 1890 Kft. ill. az ENVICARE Kft. képviselője válaszában kitért arra, hogy a hulladékégetés tulajdonképpen BAT követelményrendszeren belül is ajánlás, a petrolkokszot és a szenet akarják kiváltani a magas fűtőértékű hulladékokkal, amelyek kibocsátása megfelelő üzemeltetési körülmények mellett nem kedvezőtlenebb.

A cementgyártás újraindítása, mint munkahelyteremtő beruházás mellett is voltak lakossági felszólalások.

A beruházó illetve az engedélyezési dokumentációt készítő ENVICARE Kft. képviselői válaszoltak a közmeghallgatáson feltett kérdésekre. A közmeghallgatáson azon lakosok és szervezetek is részt vettek, akik korábban írásban észrevételeket tettek a környezetvédelmi hatóságnál.

A közmeghallgatáson elhangzottakat, illetve az írásbeli észrevételekben foglaltakat, valamint az ezekre adott válaszokat a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal hatásköreiben eljárva érdemben vizsgálta, és megállapította, hogy a HCM 1890 Kft. miskolci telephelyén cementgyár létesítése és üzemeltetése a határozat rendelkező részében foglalt előírásokkal - melyeket a hatályos jogszabályok,

BAT követelmények, illetve a lakossági észrevételek figyelembevételével állított össze - környezetvédelmi szempontból engedélyezhető.

A környezetvédelmi hatóság a 2015. március 3. napján kelt, 3678-3/2015. számú határozatában az Osteuropäische Zementbeteiligungs AG Magyarországi Fióktelepe (jelenlegi elnevezése szerint az AG helyett GmbH, a továbbiakban: OZ GmbH Magyarországi Fióktelepe) 9791-4/2014. számon módosított, 2173-10/2010. számú, a 3508 Miskolc, Fogarasi út 6. szám alatti telephelyen cementgyártási tevékenység folytatására vonatkozó egységes környezethasználati engedélyét hivatalból visszavonta.

Az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség (továbbiakban: OKTF) a 2015. április 21. napján kelt, OKTF-KP/7081-2/2015. számú határozatában az elsőfokú határozatot helybenhagyta. A másodfokú határozat bírósági felülvizsgálatát kezdeményezte az OZ GmbH Magyarországi Fióktelepe a Miskolci Közigazgatási és Munkaügyi Bíróság előtt, ahol a per 24.K.27.332/2015. számon volt folyamatban, és az eljárásban a bíróság - az OZ GmbH Magyarországi Fióktelepe kérelmének helyt adva - a másodfokú határozat végrehajtását a közigazgatási per jogerős befejezéséig felfüggesztette.

Jelen eljárás során az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást 5734-65/2015. számon felfüggesztettem a Miskolci Közigazgatási és Munkaügyi Bíróságon 24.K.27.332/2015. számon folyamatban lévő közigazgatási per befejezéséig, tekintettel arra, hogy az érdemi döntés a hivatkozott közigazgatási perben hozott döntés ismerete nélkül nem hozható.

Az 5734-65/2015. számú eljárás felfüggesztése tárgyú végzésben szereplő döntésem ellen a HCM 1890 Kft. fellebbezést nyújtott be.

A fellebbezés elbírálására jogosult másodfokú hatóság az OKTF-KP/12722-2/2015. számú végzésével helybenhagyta az elsőfokú végzést.

A közigazgatási bíróság a 2015. november 3-án megtartott tárgyaláson ítéletet hirdetett, a felperes OZ GmbH Magyarországi Fióktelepe kereseti kérelmét elutasította.

A HCM 1890 Kft. jogi képviselője, Dr. Horváth Z. Péter által 2015. november 26-án megküldött, a Miskolci Közigazgatási és Munkaügyi Bíróság 24.K.27.332/2015/18. számú írásbeli ítélete alapján 5734-85/2015. számú végzésemben megállapítottam, hogy az eljárás felfüggesztésére okot adó körülmény megszűnt, így az 5734/2015. számú jelen engedélyezési eljárás 2015. november 26. napjától tovább folyik.

Fentiekben részletezettek alapján a szakhatósági állásfoglalás figyelembevételével a HCM 1890 Hejőcsabai Cement- és Mészipari Kft. (Tokod), mint engedélyes részére a HCM 1890 Kft. miskolci telephelyén a cementgyártási tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a „R.” 20/A. § (2) bekezdés figyelembevételével állapítottam meg.

Figyelemmel az engedély öt éves érvényességi idejére, az engedély – a „R.” 20/A. § (4) bekezdésében nevesített – környezetvédelmi felülvizsgálatára irányuló kérelem benyújtási határidejéről külön nem rendelkeztem.

Felhívjuk a figyelmét, hogy az „R.” 20/A. § (6) bek. szerint az engedély időbeli hatályának lejártakor, ha a környezethasználó a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, az 1995. évi LIII. törvény környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseit (73-76. §) kell alkalmazni a „R.”-ben foglaltakra is figyelemmel.

A „R.” 20. § (3) bekezdése értelmében a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó – külön jogszabályokban meghatározott – engedélyeket az egységes környezethasználati engedélybe kell foglalni és a 20/A. § (3) bekezdése értelmében az engedélyek időbeli hatályát az azokra vonatkozó külön jogszabályi előírások szerint kell megállapítani.

Jelen engedélybe külön szakági engedélyt is belefoglaltam, tekintettel arra, hogy a telepen a környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó, levegőtisztaság-védelmi szempontból engedélyköteles tevékenységet kívánok végezni. A hulladékgazdálkodási tevékenységre vonatkozó engedélykérelem 16522/2015. számon jelenleg folyamatban van a környezetvédelmi hatóságnál, így azt annak lezárását követően áll módomban az egységes környezethasználati engedélybe foglalni.

Az egységes környezethasználati engedélybe foglalt levegőtisztaság-védelmi engedély érvényességi idejét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 25. § (5) bekezdése, 26. § (8) bekezdése alapján határoztam meg.

Tekintettel a tevékenység volumenére és várható környezeti kibocsátásaira, hat hónapig tartó próbaüzem tartásáról rendelkeztem, figyelemmel a „R.” 22. § (1) és (2) bekezdéseiben foglaltakra.

A Kormány a Miskolc megyei jogú város közigazgatási területén elhelyezkedő, az ingatlan-nyilvántartás szerinti Miskolc 0115/8, 0115/9, 0115/14, 0115/104, 0156/5, 41581, 41594/1, 41594/2, 41593, 41595, 41596, 63122, 63148, 056/1, 65191, 65192, 65193, 65196, 65197, 01010, 05, 07/1, 07/2, 012/1, 012/2, 012/3, 62064/8, 62398, 62399, 62214/2, 64172, 41735/3, 41735/4, 41735/5, 41735/6, 41943/2, 42029, 42092, 46213/2 helyrajzi számú földrészekeken megvalósítandó cement-, mész- és mészhidrát üzemek, valamint bányák, továbbá mindezekhez kapcsolódó egyéb létesítmények kialakításával, üzemeltetésével, illetve újraindításával kapcsolatos beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyeket a HCM 1890 Kft. Miskolcon megvalósuló beruházásával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről szóló 393/2014. (XII. 31.) Korm. rendeletben nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánította.

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. LIII. törvény 66. § (1) bek. b) pontja, a 70. §-a és a 71. § (1) bek. c) pontja, továbbá a környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezései, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet („R”) 24. § (9) bekezdése és egyéb rendelkezései alapján, a 11. sz. melléklet figyelembevételével, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (2) bek., és 13. § (2) bek., valamint a 2. sz. mellékletben biztosított jogkörömben, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 71. § (1) bekezdés és a 72. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás a Ket. 153. § 2. pontja szerinti eljárási költségét (az igazgatási szolgáltatási díj összegét) a kérelem benyújtásakor hatályos 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (DíjR.) 1. sz. melléklet V. pontjában foglaltak alapján a II. táblázat 6. pontja és a III. táblázat 3. pontja figyelembevételével állapítottam meg, viseléséről a DíjR. 3. § (2) bekezdése alapján rendelkeztem.

A jogorvoslati eljárásról a Ket. 98. § (1) bekezdése alapján, a jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díjáról a DíjR. 1. sz. melléklet V. pontjában foglaltak alapján a II. táblázat 6. pontja és a III. táblázat 3. pontja figyelembevételével a DíjR. 2. § (4) bek. alapján adtam tájékoztatást.

A határozat végrehajthatóságáról a 393/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdése alapján rendelkeztem.

A fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 66/2015. (III. 30.) Kormányrendelet 29. § alapján, 2015. április 1. napjától az Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség által ellátott feladat- és hatáskörök, valamint az ahhoz kapcsolódó jogviszonyok tekintetében a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az általános jogutód.

Miskolc, 2015. november 27.

Demeter Ervin
kormány megbízott
nevében és megbízásából:

Bese Barnabás
főosztályvezető

Kapilák:

1. HCM 1890 Kft. Tokod, Kossuth L. út 132. 2531 + mellékletek + TV
2. Envicare Kft. Miskolc, Dessewffy u. 6. 3529 + mellékletek + TV
3. Dr. Horváth Z. Péter ügyvéd Budapest, Kossuth L. tér 13-15. 1055 + mellékletek + TV
4. Zöld Kapcsolat Egyesület Miskolc, Kossuth u. 13. 3525 + mellékletek + TV
5. Magyar Természetvédők Szövetsége Budapest, Üllői út 91/b. 1091 + mellékletek + TV
6. Zöld Akció Egyesület Miskolc, Kossuth u. 13. 3525 + mellékletek + TV
7. Levegő Munkacsoport Országos Környezetvédő Szövetség Budapest, Üllői út 18. 1. em. 9/A. 1465 + mellékletek + TV
8. KÖTHÁLÓ Tanácsadó Irodák Hálózata 3525 Miskolc, Kossuth u. 13. + mellékletek + TV
9. AQUATHERMA Gyógyvízhasznosító Egyesület 6722 Szeged, Vitéz u. 10. + mellékletek + TV
10. Osteuropäische Zementbeteiligungs GmbH Magyarországi Fióktelepe
1138 Budapest, Madarász V. u. 47-49. + mellékletek + TV
11. Oppenheim Ügyvédi Iroda Dr. Kiss M. Tibor Budapest, Károlyi u. 12. 1053 + mellékletek + TV
12. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Közegészségügyi Osztály + mellékletek **HK**
13. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály + mellékletek **HK**
14. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet
Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 25. + mellékletek
15. Mályi Község Polgármesteri Hivatalának Jegyzője Mályi Széchenyi u. 4. 3434 + mellékletek + TV +
tájékoztató
16. Kistokaj Község Polgármesteri Hivatalának Jegyzője Kistokaj Széchenyi u. 43. 3553 + mellékletek +
TV + **tájékoztató**
17. Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatalának Jegyzője Miskolc, Városház tér 8.
3525 + mellékletek + **tájékoztató**
- 18-19. Iratokhoz

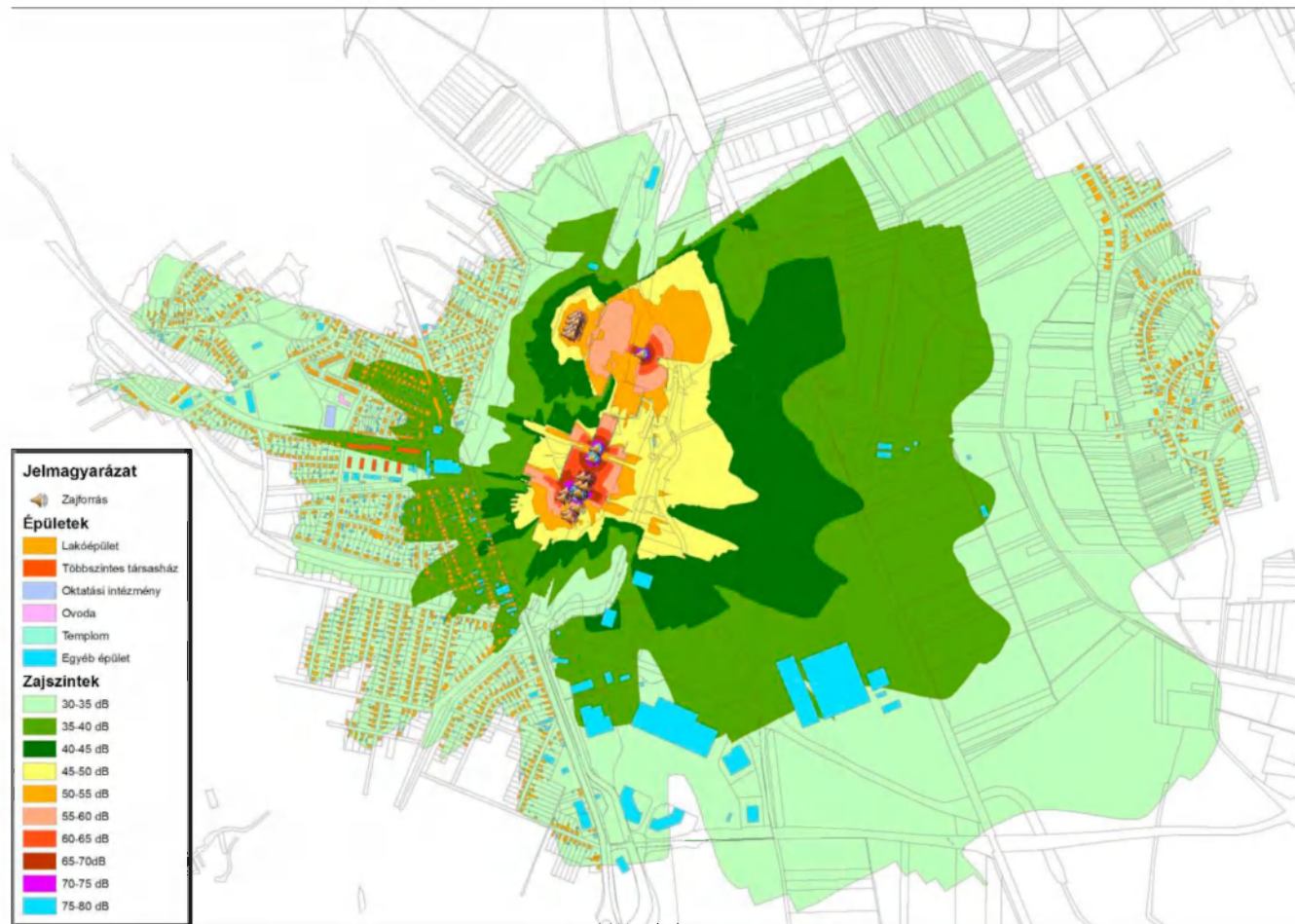
Levegőtisztaság-védelmi hatásterület



Háttérterheléssel felvett zajvédelmi éjszakai hatásterület



Háttérterhelés nélküli zajvédelmi hatásterület



A nappali hatásterület határa a 40 dB-es izovonal (sötétzöld zóna), az éjszakai hatásterület határa a 30 dB-es izovonal (halványzöld zóna)

Nappali zajvédelmi hatásterület a szállítószaggal együtt



Zajkibocsátási határértékek meghatározása**I. A telephely zajkibocsátási határértékei, amennyiben nincs háttérterhelés**

1. A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utca</i> | <i>Házszám</i> | <i>Típus</i> | <i>Zóna</i> | <i>KSH, építményjegyzék, 2000</i> |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 41842 | Ács utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41849 | Ács utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41841 | Ács utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41848 | Ács utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41847 | Ács utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41839 | Ács utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41846 | Ács utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41838 | Ács utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41845 | Ács utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41865 | Ács utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/5 | Almáskert utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/6 | Almáskert utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/7 | Almáskert utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/8 | Almáskert utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/9 | Almáskert utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/28 | Almáskert utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/29 | Almáskert utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/30 | Almáskert utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/32 | Almáskert utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/32 | Almáskert utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/33 | Almáskert utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/34 | Almáskert utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40775/35 | Almáskert utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41950 | Asztalos utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41962 | Asztalos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41951 | Asztalos utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41963 | Asztalos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41952 | Asztalos utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41964 | Asztalos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41953 | Asztalos utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41965 | Asztalos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41811 | Bádogos utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41871 | Bádogos utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41887 | Bádogos utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41869 | Bádogos utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41869 | Bádogos utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|---------------------|-----|------------|-----------------------|------|
| 41836 | Bádogos utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41868 | Bádogos utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41837 | Bádogos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41898 | Bádogos utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41864 | Bádogos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41897 | Bádogos utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41863 | Bádogos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41896 | Bádogos utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41862 | Bádogos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41895 | Bádogos utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41861 | Bádogos utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41860 | Bádogos utca | 18a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41867/4 | Bádogos utca | 9a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41867/1 | Bádogos utca | 9b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41022/2 | Balassi Bálint utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41022/3 | Balassi Bálint utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41021 | Balassi Bálint utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41020/4 | Balassi Bálint utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41639 | Balassi Bálint utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41638 | Balassi Bálint utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41637 | Balassi Bálint utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41633 | Balassi Bálint utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41651 | Balassi Bálint utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41652 | Balassi Bálint utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41653 | Balassi Bálint utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41654/1 | Balassi Bálint utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41654/2 | Balassi Bálint utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41655/1 | Balassi Bálint utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41655/2 | Balassi Bálint utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41610/5 | Balassi Bálint utca | 17a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49019 | Barát utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49018 | Barát utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49015 | Barát utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49014/2 | Barát utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49012 | Barát utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49011/2 | Barát utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49010/2 | Barát utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49007 | Barát utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49052/1 | Benczur Gyula utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/44 | Benczur Gyula utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41912/2 | Beniczky Lajos utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41988 | Beniczky Lajos utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41987 | Beniczky Lajos utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41790 | Bizony Ákos utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41789/3 | Bizony Ákos utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41789/2 | Bizony Ákos utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41788 | Bizony Ákos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41787 | Bizony Ákos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41786 | Bizony Ákos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41785 | Bizony Ákos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41784 | Bizony Ákos utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41783 | Bizony Ákos utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41782 | Bizony Ákos utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41781 | Bizony Ákos utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41780 | Bizony Ákos utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41779 | Bizony Ákos utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41778 | Bizony Ákos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41772 | Bizony Ákos utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41771/2 | Bizony Ákos utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41770 | Bizony Ákos utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41769 | Bizony Ákos utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41768 | Bizony Ákos utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41767 | Bizony Ákos utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41766 | Bizony Ákos utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49993 | Bogács út | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49767 | Bogács út | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42251/2 | Cukrász utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42250/2 | Cukrász utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42223/2 | Cukrász utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42249/2 | Cukrász utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42224/2 | Cukrász utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42248/2 | Cukrász utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42225/2 | Cukrász utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42226/2 | Cukrász utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42246/2 | Cukrász utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42245/2 | Cukrász utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42221/27 | Cukrász utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42243/2 | Cukrász utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42242/2 | Cukrász utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42241/2 | Cukrász utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41914 | Cseresznyés utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41915 | Cseresznyés utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41916 | Cseresznyés utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41933 | Cseresznyés utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41917 | Cseresznyés utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41932 | Cseresznyés utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41918 | Cseresznyés utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41931 | Cseresznyés utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41919 | Cseresznyés utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41930 | Cseresznyés utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|-------------------|-----|------------|-----------------------|------|
| 41920 | Cseresznyés utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41929 | Cseresznyés utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41921 | Cseresznyés utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41928 | Cseresznyés utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41922 | Cseresznyés utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41927 | Cseresznyés utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41923 | Cseresznyés utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41926 | Cseresznyés utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41913 | Cseresznyés utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42000 | Dália utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42001 | Dália utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42002 | Dália utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42360/2 | Dapsy László utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42349/2 | Dapsy László utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42592 | Dapsy László utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42591 | Dapsy László utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42590 | Dapsy László utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42589/1 | Dapsy László utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42587/1 | Dapsy László utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42359/2 | Dapsy László utca | 1/b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42338 | Deák Ferenc utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42337 | Deák Ferenc utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42323/1 | Deák Ferenc utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42323/2 | Deák Ferenc utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42321/2 | Deák Ferenc utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42288/2 | Deák Ferenc utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42286/2 | Deák Ferenc utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/2 | Deák Ferenc utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/1 | Deák Ferenc utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42477 | Déli utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/2 | Déli utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/3 | Déli utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42490/1 | Déli utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/4 | Déli utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42491/1 | Déli utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/5 | Déli utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42492/1 | Déli utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/6 | Déli utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42493/1 | Déli utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42484/7 | Déli utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42494/1 | Déli utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42495/1 | Déli utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42496/1 | Déli utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42497/1 | Déli utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42498/1 | Déli utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|-------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41936/9 | Dohány utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41937 | Dohány utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41938 | Dohány utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41939 | Dohány utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41940 | Dohány utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41941 | Dohány utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49670/4 | Egressy Béni utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49654/14 | Egressy Béni utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/14 | Egressy Béni utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/15 | Egressy Béni utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/48 | Egressy Béni utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/19 | Egressy Béni utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41997 | Egri utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41999 | Egri utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40991 | Egri utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40988 | Egri utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41998 | Egri utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42400/1 | Egyetértés utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42421 | Egyetértés utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42421 | Egyetértés utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42419/2 | Egyetértés utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49644/2 | Erkel Ferenc utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49827 | Erkel Ferenc utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49823 | Erkel Ferenc utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49821/1 | Erkel Ferenc utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49814 | Erkel Ferenc utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49811 | Erkel Ferenc utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49811 | Erkel Ferenc utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49810 | Erkel Ferenc utca | 50 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49804 | Erkel Ferenc utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49804 | Erkel Ferenc utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49803 | Erkel Ferenc utca | 54 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49803 | Erkel Ferenc utca | 54 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49795/1 | Erkel Ferenc utca | 56 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49795/1 | Erkel Ferenc utca | 56 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49794 | Erkel Ferenc utca | 58 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49793 | Erkel Ferenc utca | 60 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49792 | Erkel Ferenc utca | 62 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49989 | Erkel Ferenc utca | 64 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49990 | Erkel Ferenc utca | 66 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49992 | Erkel Ferenc utca | 68 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49673 | Erkel Ferenc utca | 69 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49674 | Erkel Ferenc utca | 71 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49674 | Erkel Ferenc utca | 71 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49768 | Erkel Ferenc utca | 72 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|------------------------|-----|------------|-----------------------|------|
| 49675 | Erkel Ferenc utca | 73 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 46764 | Erkel Ferenc utca | 74 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49676 | Erkel Ferenc utca | 75 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49763/5 | Erkel Ferenc utca | 76 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49567/1 | Erkel Ferenc utca | 77 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49757 | Erkel Ferenc utca | 78 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49566 | Erkel Ferenc utca | 79 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49756 | Erkel Ferenc utca | 80 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49565 | Erkel Ferenc utca | 81 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49564 | Erkel Ferenc utca | 83 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49738/1 | Erkel Ferenc utca | 84 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49563 | Erkel Ferenc utca | 85 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49734 | Erkel Ferenc utca | 86 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49562 | Erkel Ferenc utca | 87 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49562 | Erkel Ferenc utca | 87 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49732 | Erkel Ferenc utca | 88 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49561 | Erkel Ferenc utca | 89 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49727 | Erkel Ferenc utca | 90 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49560/1 | Erkel Ferenc utca | 91 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49726 | Erkel Ferenc utca | 92 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49559 | Erkel Ferenc utca | 93 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49720 | Erkel Ferenc utca | 94 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49558 | Erkel Ferenc utca | 95 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49719 | Erkel Ferenc utca | 96 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49718 | Erkel Ferenc utca | 98 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49715 | Erkel Ferenc utca | 100 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49714 | Erkel Ferenc utca | 102 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49707 | Erkel Ferenc utca | 104 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49707 | Erkel Ferenc utca | 104 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49704 | Erkel Ferenc utca | 106 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49703 | Erkel Ferenc utca | 108 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49699/1 | Erkel Ferenc utca | 110 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42331/1 | Erzsébet királyné útja | 63 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42330/2 | Erzsébet királyné útja | 65 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42332/1 | Erzsébet királyné útja | 67 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42332/2 | Erzsébet királyné útja | 69 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42333/1 | Erzsébet királyné útja | 71 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42333/2 | Erzsébet királyné útja | 73 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42334 | Erzsébet királyné útja | 75 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42335 | Erzsébet királyné útja | 77 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42336 | Erzsébet királyné útja | 79 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | útja | | | | |
|---------|-------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41876 | Eszperantó utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41877 | Eszperantó utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41878 | Eszperantó utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41879 | Eszperantó utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41880 | Eszperantó utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 410881 | Eszperantó utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41882 | Eszperantó utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41883 | Eszperantó utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41884 | Eszperantó utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41885 | Eszperantó utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41886 | Eszperantó utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41887 | Eszperantó utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41888 | Eszperantó utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41889 | Eszperantó utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41973 | Eszperantó utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41974 | Eszperantó utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41975 | Eszperantó utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41976 | Eszperantó utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41977 | Eszperantó utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42251/1 | Esztergályos utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42250/1 | Esztergályos utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42249/1 | Esztergályos utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42266 | Esztergályos utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42248/1 | Esztergályos utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42265 | Esztergályos utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42247/1 | Esztergályos utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42264 | Esztergályos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42246/1 | Esztergályos utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42263 | Esztergályos utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42245/1 | Esztergályos utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42262 | Esztergályos utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42244 | Esztergályos utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42261 | Esztergályos utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 43343/1 | Esztergályos utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42260/1 | Esztergályos utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42242/1 | Esztergályos utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42259 | Esztergályos utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42241/1 | Esztergályos utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42258 | Esztergályos utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42240 | Esztergályos utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42257 | Esztergályos utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42239/1 | Esztergályos utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42256 | Esztergályos utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42238/1 | Esztergályos utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|-------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 42255 | Esztergyáros utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41857 | Farkas Antal utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41924 | Farkas Antal utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41858 | Farkas Antal utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41859 | Farkas Antal utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41942 | Farkas Antal utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41894 | Farkas Antal utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41954 | Farkas Antal utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41893 | Farkas Antal utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41955 | Farkas Antal utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41892 | Farkas Antal utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41966 | Farkas Antal utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41891 | Farkas Antal utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41967 | Farkas Antal utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41890 | Farkas Antal utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41968 | Farkas Antal utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41969 | Farkas Antal utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41970 | Farkas Antal utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41971 | Farkas Antal utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41972 | Farkas Antal utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41553 | Fogarasi utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41552 | Fogarasi utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41551 | Fogarasi utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41534/1 | Fogarasi utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41499/1 | Fogarasi utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41556/2 | Fogarasi utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41560/1 | Fogarasi utca | 1b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/10 | Futó utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/9 | Futó utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/8 | Futó utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/7 | Futó utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/6 | Futó utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/5 | Futó utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41906 | Futó utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41907 | Futó utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41908 | Futó utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41909 | Futó utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41910 | Futó utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41911 | Futó utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41989/1 | Futó utca | 49 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41989/2 | Futó utca | 51 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/6 | Futó utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41990 | Futó utca | 53 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/7 | Futó utca | 54 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41991 | Futó utca | 55 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|---------------------|-------|------------|-----------------------|------|
| 40974/8 | Futó utca | 56 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41991 | Futó utca | 57 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/9 | Futó utca | 58 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41993 | Futó utca | 59 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41993 | Futó utca | 59 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/10 | Futó utca | 60 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41995 | Futó utca | 63 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/12 | Futó utca | 64 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40974/13 | Futó utca | 66 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41912/1 | Futó utca | 47a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41645 | Garbai Sándor utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41644 | Garbai Sándor utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41643 | Garbai Sándor utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/14 | Gátör utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/16 | Gátör utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/17 | Gátör utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/18 | Gátör utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/19 | Gátör utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/20 | Gátör utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/21 | Gátör utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/22 | Gátör utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/23 | Gátör utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/24 | Gátör utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/25 | Gátör utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/26 | Gátör utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/61 | Gátör utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 4130/59 | Gátör utca | 50 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/27 | Gémeskert utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/26 | Gémeskert utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49568/3 | Gémeskert utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/25 | Gémeskert utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49568/2 | Gémeskert utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49645/24 | Gémeskert utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 4143 | Görgös utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41850 | Görgös utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41851 | Görgös utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41852 | Görgös utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41853 | Görgös utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41856 | Görgös utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40789/2 | Gránátalma utca | 2-8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40789/3 | Gránátalma utca | 10-16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49107/3 | Hajnóczy János utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49107/2 | Hajnóczy János utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49044/2 | Hajnóczy János utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49044/3 | Hajnóczy János utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|---------------------|--------|------------|-----------------------|------|
| 49022/1 | Hajnóczy János utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49021/1 | Hajnóczy János utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 4920 | Hajnóczy János utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49017 | Hajnóczy János utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49016 | Hajnóczy János utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49014/1 | Hajnóczy János utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49013 | Hajnóczy János utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49011/1 | Hajnóczy János utca | 49 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49010/1 | Hajnóczy János utca | 51 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49009 | Hajnóczy János utca | 53 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49008 | Hajnóczy János utca | 55 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41031 | Hejő utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41030 | Hejő utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40955 | Hejő utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41028 | Hejő utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40954/1 | Hejő utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40954/2 | Hejő utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41027 | Hejő utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40950 | Hejő utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41026 | Hejő utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40949 | Hejő utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41025/2 | Hejő utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41024 | Hejő utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41023/2 | Hejő utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40944/1 | Hejő utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41023/1 | Hejő utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40941 | Hejő utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40971 | Hejő utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40970 | Hejő utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40937/1 | Hejő utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40969 | Hejő utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40936 | Hejő utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40936 | Hejő utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40968 | Hejő utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40934 | Hejő utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40933/3 | Hejő utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40945/4 | Hejő utca | 22-24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40940 | Hejő utca | 30-30a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41555 | Hock János utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41566 | Hock János utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41556 | Hock János utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41565 | Hock János utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41557 | Hock János utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41564 | Hock János utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41558 | Hock János utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|--------------------|------|------------|-----------------------|------|
| 41562 | Hock János utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41561 | Hock János utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41560/2 | Hock János utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42426/1 | Kaffka Margit utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42425/1 | Kaffka Margit utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42424/1 | Kaffka Margit utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42423/1 | Kaffka Margit utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42422 | Kaffka Margit utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42400/2 | Kaffka Margit utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42437/3 | Kaffka Margit utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42399/1 | Kaffka Margit utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42436/3 | Kaffka Margit utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42398/1 | Kaffka Margit utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42435/3 | Kaffka Margit utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42397/1 | Kaffka Margit utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42418/1 | Kaffka Margit utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42396/1 | Kaffka Margit utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42417/1 | Kaffka Margit utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42395/1 | Kaffka Margit utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42416/2 | Kaffka Margit utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42394/1 | Kaffka Margit utca | 49 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42415 | Kaffka Margit utca | 50 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42393/1 | Kaffka Margit utca | 51 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42414/1 | Kaffka Margit utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42392/1 | Kaffka Margit utca | 53 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42413/1 | Kaffka Margit utca | 54 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42391/1 | Kaffka Margit utca | 55 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42408/1 | Kaffka Margit utca | 56 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42390/1 | Kaffka Margit utca | 57 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42407/1 | Kaffka Margit utca | 58 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42389/3 | Kaffka Margit utca | 59 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42388/2 | Kaffka Margit utca | 61 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42387/2 | Kaffka Margit utca | 63 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42386/3 | Kaffka Margit utca | 65 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42386/6 | Kaffka Margit utca | 67 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 424161/1 | Kaffka Margit utca | 48/a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/20 | Kárpitos utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/21 | Kárpitos utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254 | Kárpitos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/14 | Kárpitos utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/25 | Kárpitos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/13 | Kárpitos utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/26 | Kárpitos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/12 | Kárpitos utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/27 | Kárpitos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|-------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 42254/17 | Kárpitos utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42260/2 | Kárpitos utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/29 | Kárpitos utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/9 | Kárpitos utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/30 | Kárpitos utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/8 | Kárpitos utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/31 | Kárpitos utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/7 | Kárpitos utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/32 | Kárpitos utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/6 | Kárpitos utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/33 | Kárpitos utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42254/5 | Kárpitos utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42285/2 | Kárpitos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/42 | Kassák Lajos utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49051/1 | Kassák Lajos utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/41 | Kassák Lajos utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49050/1 | Kassák Lajos utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/40 | Kassák Lajos utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49005/4 | Kassák Lajos utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49049/1 | Kassák Lajos utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49005/2 | Kassák Lajos utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49047/1 | Kassák Lajos utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49005/1 | Kassák Lajos utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49047/1 | Kassák Lajos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49046/1 | Kassák Lajos utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/37 | Kassák Lajos utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/4 | Kassák Lajos utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/35 | Kassák Lajos utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/5 | Kassák Lajos utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/6 | Kassák Lajos utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/33 | Kassák Lajos utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/7 | Kassák Lajos utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/32 | Kassák Lajos utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49004/31 | Kassák Lajos utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41510 | Kázmér utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41511 | Kázmér utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41544 | Kázmér utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41512/1 | Kázmér utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41540 | Kázmér utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41539/2 | Kázmér utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41538/2 | Kázmér utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41537 | Kázmér utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41542/1 | Kázmér utca | 6a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/78 | Kertész utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/80 | Kertész utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|----------------|-----|------------|-----------------------|------|
| 41430/79 | Kertész utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41454/2 | Kertész utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/27 | Kertész utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/55 | Kertész utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/56 | Kertész utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/57 | Kertész utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41430/58 | Kertész utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41520 | Koboz utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41522 | Koboz utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41523 | Koboz utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41525 | Koboz utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41526 | Koboz utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41529 | Koboz utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41530 | Koboz utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41532 | Koboz utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41489/2 | Koboz utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41533 | Koboz utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41490/2 | Koboz utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41534/2 | Koboz utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41491 | Koboz utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41492 | Koboz utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41493/1 | Koboz utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41493/2 | Koboz utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41494 | Koboz utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41494 | Koboz utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41495/1 | Koboz utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41496 | Koboz utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41497 | Koboz utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41498 | Koboz utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41499/2 | Koboz utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41495/2 | Koboz utca | 37a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49934/2 | Koromházi utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49931/4 | Koromházi utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49934/3 | Koromházi utca | 2a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49935/4 | Koromházi utca | 2b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42589/2 | Kovács utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42349/1 | Kovács utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42358 | Kovács utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42350 | Kovács utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42357 | Kovács utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42351 | Kovács utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42356 | Kovács utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42352 | Kovács utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42355/1 | Kovács utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42353/1 | Kovács utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 42271 | Kovács utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42304/1 | Kovács utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42272 | Kovács utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42303/1 | Kovács utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42273 | Kovács utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42302/1 | Kovács utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42274 | Kovács utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42301/1 | Kovács utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42275 | Kovács utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42300/1 | Kovács utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42276 | Kovács utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42299/1 | Kovács utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42277 | Kovács utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42298/1 | Kovács utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42278 | Kovács utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42297/1 | Kovács utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42279 | Kovács utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42296/1 | Kovács utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42280 | Kovács utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42295/1 | Kovács utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42281 | Kovács utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42294/1 | Kovács utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42282 | Kovács utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42293/1 | Kovács utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42283 | Kovács utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42292/1 | Kovács utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42284 | Kovács utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42291/1 | Kovács utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42285/1 | Kovács utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42290/1 | Kovács utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42286/1 | Kovács utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42289/1 | Kovács utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42288/1 | Kovács utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42359/1 | Kovács utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42413/4 | Kozma Andor utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42414/2 | Kozma Andor utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42413/2 | Kozma Andor utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42408/2 | Kozma Andor utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42407/2 | Kozma Andor utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42407/2 | Kozma Andor utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/25 | Kő utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/6 | Kő utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/24 | Kő utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/23 | Kő utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/22 | Kő utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|--------------|---------|------------|-----------------------|------|
| 41729/3 | Kő utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/21 | Kő utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/2 | Kő utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/20 | Kő utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/1 | Kő utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42303/2 | Kőműves utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42305/2 | Kőműves utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42302/2 | Kőműves utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42306/2 | Kőműves utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42301/2 | Kőműves utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42307/2 | Kőműves utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42308/2 | Kőműves utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42300/2 | Kőműves utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42309/2 | Kőműves utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42299/2 | Kőműves utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42310/2 | Kőműves utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42298/2 | Kőműves utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42311/2 | Kőműves utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42297/2 | Kőműves utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42296/2 | Kőműves utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42295/2 | Kőműves utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42314/2 | Kőműves utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42294/2 | Kőműves utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42315/2 | Kőműves utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42293/2 | Kőműves utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42316/2 | Kőműves utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42292/2 | Kőműves utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42291/2 | Kőműves utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42318/1 | Kőműves utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42290/2 | Kőműves utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42289/2 | Kőműves utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42320/2 | Kőműves utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49997 | külterület | 49997 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49003/5 | külterület | 49003/5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49003/6 | külterület | 49003/6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42305/1 | Lakatos utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42330/1 | Lakatos utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42306/1 | Lakatos utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42329/2 | Lakatos utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42307/1 | Lakatos utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42329/1 | Lakatos utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42308/1 | Lakatos utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42328 | Lakatos utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42309/1 | Lakatos utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42327 | Lakatos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|-------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 42310/1 | Lakatos utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42326 | Lakatos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42311/1 | Lakatos utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42325 | Lakatos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42312 | Lakatos utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42324 | Lakatos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42313 | Lakatos utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42323/3 | Lakatos utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42323/3 | Lakatos utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42314/1 | Lakatos utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42315/1 | Lakatos utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42316/1 | Lakatos utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42317/1 | Lakatos utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42318/2 | Lakatos utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42319/1 | Lakatos utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49044/1 | Marek József utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49107/1 | Marek József utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49045 | Marek József utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49106 | Marek József utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49046/2 | Marek József utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49103/1 | Marek József utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49047/2 | Marek József utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49048/2 | Marek József utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40904/4 | Mécses utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40904/3 | Mécses utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40904/2 | Mécses utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40904/1 | Mécses utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40920 | Mécses utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40903 | Mécses utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40917 | Mécses utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40905 | Mécses utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40916/1 | Mécses utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40906 | Mécses utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40915/1 | Mécses utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40899 | Mécses utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40900 | Mécses utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40913 | Mécses utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40901 | Mécses utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40933/4 | Mécses utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40967 | Mécses utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/2 | Mész utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/2 | Mész utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/3 | Mész utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/4 | Mész utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/12 | Mész utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|--------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41727/13 | Mész utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/14 | Mész utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/15 | Mész utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49845 | Mohostó utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49846 | Mohostó utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49893/1 | Mohostó utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49847 | Mohostó utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49899/1 | Mohostó utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49848 | Mohostó utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49900/1 | Mohostó utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49849 | Mohostó utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49912 | Mohostó utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49913 | Mohostó utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49818 | Mohostó utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49919 | Mohostó utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49817 | Mohostó utca | 47 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49920 | Mohostó utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49816 | Mohostó utca | 49 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49925 | Mohostó utca | 50 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49815 | Mohostó utca | 51 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49924 | Mohostó utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49813 | Mohostó utca | 53 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49812 | Mohostó utca | 55 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49809 | Mohostó utca | 57 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49935/5 | Mohostó utca | 58 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49808 | Mohostó utca | 59 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49936 | Mohostó utca | 60 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49807/2 | Mohostó utca | 61 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49941 | Mohostó utca | 62 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49806 | Mohostó utca | 63 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49942 | Mohostó utca | 64 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49805/3 | Mohostó utca | 65 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49943 | Mohostó utca | 66 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49802 | Mohostó utca | 67 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49959 | Mohostó utca | 68 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49801 | Mohostó utca | 69 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49960 | Mohostó utca | 70 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49800 | Mohostó utca | 71 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49961/1 | Mohostó utca | 72 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49799 | Mohostó utca | 73 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49964 | Mohostó utca | 74 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49798 | Mohostó utca | 75 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49965 | Mohostó utca | 76 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49795/2 | Mohostó utca | 77 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49968 | Mohostó utca | 78 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|---------------------|------|------------|-----------------------|------|
| 49968 | Mohostó utca | 78 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49971 | Mohostó utca | 80 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49972 | Mohostó utca | 82 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49977 | Mohostó utca | 84 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49984 | Mohostó utca | 86 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49985 | Mohostó utca | 88 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49988 | Mohostó utca | 90 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49961/2 | Mohostó utca | 72a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41567/1 | Nagyszabeni utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41543 | Nagyszabeni utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41542/2 | Nagyszabeni utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41554/1 | Nagyszabeni utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41541 | Nagyszabeni utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41539/1 | Nagyszabeni utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41538/1 | Nagyszabeni utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41536 | Nagyszabeni utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41535 | Nagyszabeni utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41567/2 | Nagyszabeni utca | 2/b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41554/2 | Nagyszabeni utca | 4-4a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41708/1 | Nagyváradi utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41641 | Nagyváradi utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41710 | Nagyváradi utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41642 | Nagyváradi utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41711 | Nagyváradi utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/3 | Nagyváradi utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718 | Nagyváradi utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/3 | Nagyváradi utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/4 | Nagyváradi utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/5 | Nagyváradi utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/6 | Nagyváradi utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/7 | Nagyváradi utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/8 | Nagyváradi utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/9 | Nagyváradi utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/11 | Nagyváradi utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/10 | Nagyváradi utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/11 | Nagyváradi utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/12 | Nagyváradi utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/13 | Nagyváradi utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40918 | Negyvennyolcas utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40919 | Negyvennyolcas utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40916/2 | Negyvennyolcas utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40916/2 | Negyvennyolcas utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40915/2 | Negyvennyolcas | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | utca | | | | |
|---------|----------------------|-------|------------|-----------------------|------|
| 40948 | Negyvennyolcas utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40914/2 | Negyvennyolcas utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40947 | Negyvennyolcas utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40912 | Negyvennyolcas utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40946 | Negyvennyolcas utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40911 | Negyvennyolcas utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40943/2 | Negyvennyolcas utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40910 | Negyvennyolcas utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40910 | Negyvennyolcas utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40943/1 | Negyvennyolcas utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40942 | Negyvennyolcas utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40939 | Negyvennyolcas utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40938 | Negyvennyolcas utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40933/5 | Negyvennyolcas utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40952 | Negyvennyolcas utca | 11-13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40951/1 | Negyvennyolcas utca | 15-17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40951/1 | Negyvennyolcas utca | 15-17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40935 | Negyvennyolcas utca | 35-37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40935 | Negyvennyolcas utca | 35-37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40935 | Negyvennyolcas utca | 35-37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40935 | Negyvennyolcas utca | 35-37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49646 | Óvoda utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49649 | Óvoda utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 496650 | Óvoda utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49655/1 | Óvoda utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49665 | Óvoda utca | 17 | Templom | kertvárosias lakózóna | 1272 |
| 49665 | Óvoda utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49669 | Óvoda utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49670/1 | Óvoda utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49671/2 | Óvoda utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 49671/3 | Óvoda utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41812 | Pöltenberg Ernő utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41813 | Pöltenberg Ernő utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|----------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41802 | Pöltenberg Ernő utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41803 | Pöltenberg Ernő utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41527 | Pusztaszeri utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41528 | Pusztaszeri utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41514 | Pusztaszeri utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41521 | Pusztaszeri utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41513 | Pusztaszeri utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41512/2 | Pusztaszeri utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41649 | Rozmaring utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41667/1 | Rozmaring utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41648 | Rozmaring utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41667 | Rozmaring utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41647 | Rozmaring utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42476 | Simándy Pál utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42475 | Simándy Pál utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42450/1 | Simándy Pál utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42474 | Simándy Pál utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42451/3 | Simándy Pál utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42473 | Simándy Pál utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42452/1 | Simándy Pál utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42472 | Simándy Pál utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42453/1 | Simándy Pál utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42471 | Simándy Pál utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42454/1 | Simándy Pál utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42455/1 | Simándy Pál utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42469 | Simándy Pál utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42469 | Simándy Pál utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42456/1 | Simándy Pál utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42468 | Simándy Pál utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42457/1 | Simándy Pál utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42467 | Simándy Pál utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42458/1 | Simándy Pál utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42459/1 | Simándy Pál utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42460/1 | Simándy Pál utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42419/1 | Simándy Pál utca | 43 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42463/1 | Simándy Pál utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42412 | Simándy Pál utca | 45 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41007 | Sütő János utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41706 | Sütő János utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41018 | Sütő János utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41018 | Sütő János utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41016 | Sütő János utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41709 | Sütő János utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41015 | Sütő János utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41015 | Sütő János utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|-------------------|-------|------------|-----------------------|------|
| 41712 | Sütő János utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41014 | Sütő János utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41713 | Sütő János utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41013 | Sütő János utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41716 | Sütő János utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41012 | Sütő János utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41717/1 | Sütő János utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41011 | Sütő János utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41718/1 | Sütő János utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 410092 | Sütő János utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41010 | Sütő János utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41719 | Sütő János utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41720 | Sütő János utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41720 | Sütő János utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41720 | Sütő János utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41009/1 | Sütő János utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/1 | Sütő János utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41708/2 | Sütő János utca | 21-23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42344/2 | Szabó Zoltán utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42304/2 | Szabó Zoltán utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42353/2 | Szabó Zoltán utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42355/2 | Szabó Zoltán utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42252/2 | Szabó Zoltán utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42345/2 | Szabó Zoltán utca | 1/a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41465/4 | Szirmai utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41448 | Szirmai utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41465/3 | Szirmai utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41449 | Szirmai utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41464/2 | Szirmai utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41464/2 | Szirmai utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41450 | Szirmai utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41463 | Szirmai utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41463 | Szirmai utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41451 | Szirmai utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41460 | Szirmai utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41452 | Szirmai utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41454/1 | Szirmai utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41455 | Szirmai utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41456 | Szirmai utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41457/2 | Szirmai utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41458 | Szirmai utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41458 | Szirmai utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41465/2 | Szirmai utca | 20/a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41465/1 | Szirmai utca | 20/b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41464/1 | Szirmai utca | 22/b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|-------------------|-------|------------|-----------------------|------|
| 4162/1 | Szirmai utca | 26a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41453 | Szirmai utca | 29-31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41457/1 | Szirmai utca | 39a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40978/1 | Szózat utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40997/1 | Szózat utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40998 | Szózat utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40980/1 | Szózat utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40999 | Szózat utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40981/1 | Szózat utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41000 | Szózat utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40982/1 | Szózat utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41001 | Szózat utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40983/1 | Szózat utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41002/1 | Szózat utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40984/1 | Szózat utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41002/2 | Szózat utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 410003 | Szózat utca | 19 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40986/2 | Szózat utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40985/2 | Szózat utca | 20 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 410004 | Szózat utca | 21 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40987/2 | Szózat utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41005 | Szózat utca | 23 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40992 | Szózat utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41006 | Szózat utca | 25 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40993 | Szózat utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40994 | Szózat utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40994 | Szózat utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40996 | Szózat utca | 1-3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40996 | Szózat utca | 1-3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 40997/2 | Szózat utca | 5a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41823/1 | Szűcs Sándor utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41822 | Szűcs Sándor utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41821 | Szűcs Sándor utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41872 | Szűcs Sándor utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41873 | Szűcs Sándor utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41874 | Szűcs Sándor utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41875 | Szűcs Sándor utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41875 | Szűcs Sándor utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/19 | Világ utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/18 | Világ utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/17 | Világ utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41727/16 | Világ utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41703/4 | Világ utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41703/3 | Világ utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41703/02 | Világ utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|----------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41703/1 | Világ utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/24 | Világ utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/23 | Világ utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/22 | Világ utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/21 | Világ utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/20 | Világ utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/19 | Világ utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/18 | Világ utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/17 | Világ utca | 50 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/16 | Világ utca | 52 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/15 | Világ utca | 54 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/14 | Világ utca | 56 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41704/13 | Világ utca | 58 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/8 | Világ utca | 60 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/7 | Világ utca | 62 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/6 | Világ utca | 64 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/5 | Világ utca | 64 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/3 | Világ utca | 68 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/3 | Világ utca | 70 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41721/2 | Világ utca | 72 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42428/2 | Vízirózsa utca | 18 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42426/2 | Vízirózsa utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42425/2 | Vízirózsa utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42424/2 | Vízirózsa utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42423/2 | Vízirózsa utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42399/3 | Vízirózsa utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42398/2 | Vízirózsa utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42396/2 | Vízirózsa utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42397/2 | Vízirózsa utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42395/2 | Vízirózsa utca | 38 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42394/2 | Vízirózsa utca | 40 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42393/2 | Vízirózsa utca | 42 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42392/2 | Vízirózsa utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42391/2 | Vízirózsa utca | 46 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42390/2 | Vízirózsa utca | 48 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB

éjjel 40 dB.

2. A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 3. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utca</i> | <i>Házszám</i> | <i>Funkció</i> | <i>Zóna</i> | <i>KSH építményjegyzékszám</i> |
|-----------------------|------------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------------------------|
| 41738/2 | Bizony Ákos utca | 1 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|------|
| 41569 | Csaba vezér utca | 117 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41570 | Csaba vezér utca | 119 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41571 | Csaba vezér utca | 121 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41576 | Csaba vezér utca | 131 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41577 | Csaba vezér utca | 133 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41656 | Csaba vezér utca | 100-120 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41681 | Csaba vezér utca | 122-144 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 42170 | Deák Ferenc utca | 2 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41734/6 | Futó utca | 3-9 | Többszintes társasház | nagyvárosias lakózóna | 1122 |
| 41734/7 | Futó utca | 11-17 | Többszintes társasház | nagyvárosias lakózóna | 1122 |
| 41734/8 | Futó utca | 19-25 | Többszintes társasház | nagyvárosias lakózóna | 1122 |
| 41738/1 | Görgös utca | 1 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41737/1 | Pesti út | 2 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41739 | Pesti út | 6 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41740 | Pesti út | 8 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41741 | Pesti út | 10 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41743 | Pesti út | 14 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41744 | Pesti út | 16 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41745 | Pesti út | 18 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41746 | Pesti út | 20 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41747 | Pesti út | 22 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41748 | Pesti út | 24 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41749 | Pesti út | 26 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41751 | Pesti út | 30 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41752 | Pesti út | 32 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41756 | Pesti út | 36 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41757 | Pesti út | 38 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41760 | Pesti út | 46 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41762 | Pesti út | 50 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41734/13 | Szalag utca | 17-19 | Többszintes társasház | nagyvárosias lakózóna | 1122 |
| 41732/2 | Világ utca | üzlethelység | Egyéb épület | központi vegyes zóna | 1230 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 55 dB

éjjel 45 dB.

Zajkibocsátási határértékek meghatározása**I. A telephely zajkibocsátási határértékei, amennyiben van háttérterhelés**

1. A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utea</i> | <i>Házszám</i> | <i>Épülettípus</i> | <i>Településrendezési terv szerinti besorolás</i> | <i>KSH építményjegyzék, 2000</i> |
|-----------------------|----------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 41817/1 | Pöltenberg Ernő utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41831 | Szűcs Sándor utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41819 | Szűcs Sándor utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41832 | Szűcs Sándor utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42341/2 | Deák Ferenc utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42170 | Deák Ferenc utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42341/1 | Deák Ferenc utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42338 | Deák Ferenc utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42284 | Kovács utca | 37 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42285/1 | Kovács utca | 39 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42286/1 | Kovács utca | 41 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 42288/1 | Kovács utca | 44 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB

éjjel 40 dB.

2. A közös hatásterülettel érintett, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 3. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utea</i> | <i>Házszám</i> | <i>Épülettípus</i> | <i>Településrendezési terv szerinti besorolás</i> | <i>KSH építményjegyzék, 2000</i> |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 41752 | Pesti út | 32 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41760 | Pesti út | 46 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41762 | Pesti út | 50 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41734/7 | Futó utca | 11-17 | Többszintes társasház | Nagyvárosias lakózóna | 1122 |
| 41734/6 | Futó utca | 3-5-7-9 | Többszintes társasház | Nagyvárosias lakózóna | 1122 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 55 dB

éjjel 45 dB.

3. A közös hatásterülettel érintett, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utea</i> | <i>Házszám</i> | <i>Épülettípus</i> | <i>Településrendezési terv szerinti besorolás</i> | <i>KSH építményjegyzék, 2000</i> |
|-----------------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
|-----------------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|

| | | | | | |
|---------|----------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41789/3 | Bizony Ákos utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41789/2 | Bizony Ákos utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41789/1 | Bizony Ákos utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41788 | Bizony Ákos utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41787 | Bizony Ákos utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41786 | Bizony Ákos utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41785 | Bizony Ákos utca | 16 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41782 | Bizony Ákos utca | 22 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41781 | Bizony Ákos utca | 24 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41780 | Bizony Ákos utca | 26 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41779 | Bizony Ákos utca | 28 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41778 | Bizony Ákos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41778 | Bizony Ákos utca | 30 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41772 | Bizony Ákos utca | 32 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41771/2 | Bizony Ákos utca | 34 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41770 | Bizony Ákos utca | 36 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41771/1 | Bognár utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41773/1 | Bognár utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41809/3 | Bognár utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41792/1 | Pöltenberg Ernő utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41793 | Pöltenberg Ernő utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41794 | Pöltenberg Ernő utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41795 | Pöltenberg Ernő utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41796/2 | Pöltenberg Ernő utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41796/2 | Pöltenberg Ernő utca | 9 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41797 | Pöltenberg Ernő utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41798 | Pöltenberg Ernő utca | 13 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41799 | Pöltenberg Ernő utca | 15 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41800 | Pöltenberg Ernő utca | 17 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41805 | Pöltenberg Ernő utca | 27 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41806 | Pöltenberg Ernő utca | 29 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41807 | Pöltenberg Ernő utca | 31 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41808 | Pöltenberg Ernő utca | 33 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41809/1 | Pöltenberg Ernő utca | 35 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41812 | Pöltenberg Ernő utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41813 | Pöltenberg Ernő utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

| | | | | | |
|----------|----------------------|----|------------|-----------------------|------|
| 41814 | Pöltenberg Ernő utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41815 | Pöltenberg Ernő utca | 8 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41825/1 | Szűcs Sándor utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41825/1 | Szűcs Sándor utca | 1a | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41828 | Szűcs Sándor utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41829 | Szűcs Sándor utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41830 | Szűcs Sándor utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| | | | | | |
| 41791 | Görgös utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41792/2 | Görgös utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41827 | Görgös utca | 11 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41555 | Hock János utca | 1 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41566 | Hock János utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41556 | Hock János utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41565 | Hock János utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41557 | Hock János utca | 5 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41564 | Hock János utca | 6 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41558 | Hock János utca | 7 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41562 | Hock János utca | 10 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41560 | Hock János utca | 12 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41560/2 | Hock János utca | 14 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41560/1 | Fogarasi utca | 1b | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/16 | Cement utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/14 | Cement utca | 3 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41729/13 | Cement utca | 4 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |
| 41685 | Világ utca | 2 | Lakóépület | kertvárosias lakózóna | 1110 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 45 dB

éjjel 35 dB.

4.A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 3. sora szerinti védendő épületek:

| <i>Helyrajzi szám</i> | <i>Utca</i> | <i>Házszám</i> | <i>Épülettípus</i> | <i>Településrendezési terv szerinti besorolás</i> | <i>KSH.építményjegyzék, 2000</i> |
|-----------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| 41738/2 | Bizony Ákos utca | 1 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41737/1 | Pesti út | 2 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41739 | Pesti út | 6 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41740 | Pesti út | 8 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41741 | Pesti út | 10 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41743 | Pesti út | 14 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |

| | | | | | |
|---------|-------------|----|------------|---------------------------------|------|
| 41744 | Pesti út | 16 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41746 | Pesti út | 20 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41747 | Pesti út | 22 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41748 | Pesti út | 24 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41749 | Pesti út | 26 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41751 | Pesti út | 30 | Lakóépület | Településközpont vegyes zóna | 1110 |
| 41738/1 | Görgös utca | 1 | Lakóépület | településközpont vegyes zóna | 1110 |

alatti lakóházak védendő homlokzata előtt 2 m-rel:

nappal 50 dB

éjjel 40 dB.