

Bányászati hulladék gazdálkodási terv

Bányavállalkozó: COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft.
(3915 Tarcál, Malom u. 10.)

Bányatelek megnevezése: Gyöngyössolymos I. riolitbánya

Címe: Gyöngyössolymos, Kishegy bányauzem

MŰT érvényessége: 2023.12.31.

Környezetvédelmi engedély érvényessége: 2023. 12. 31.

1. Hulladékkezelő létesítmény megnevezése

A „Gyöngyössolymos I.-riolit” védőnevű bányatelken kialakított hulladékkezelő létesítmény megnevezése: Meddőhányó.

2. A Meddőhányók helye, lehatárolása, méretei

A Meddőhányók helyét, lehatárolását a 2. sz. mellékletben található tervtérkép tartalmazza.

3. Hulladékkezelő létesítmények osztályba sorolása

3.1 A hulladékkezelő létesítmény javasolt osztályozása: Nem „A” osztályú .

Indoklás:

A Meddőhányók a 14/2008 (IV. 3.) GKM rendelet 1. melléklet I. részében felsorolt kritériumok egyikének sem felelnek meg, valamint a létesítmények baleseti kockázatának értékelése (1. melléklet/II. rész/VI. pont) során megállapítást nyert, hogy a létesítmények nem balesetveszélyesek .

Balesetveszély:

A hulladékkezelő létesítmény, a továbbiakban „Meddőhányó” sem napjainkban, sem az elkövetkezendő időkben nem jelent veszélyt a környezetre, az emberi egészségre. Ennek igazolására elvégeztük a meddőhányók értékelését az alábbiak szerint:

1/ Meddőhányók csúszása nem következhet be, mert a rézsűszögek sehol sem haladják meg a 37°-os szöget, ami a meddőhányó maximális állékonyságát biztosítja. A meddőhányók a bányatelek és saját terület határán belül vannak, környezetében csak üzemi emberek tartózkodhatnak, ha meddőanyag elhelyezése, vagy parlagfű irtás szükséges. A

meddőhányók kialakítása megfelel a 43/2011. (VIII.18.) NFM rendelet a KBBSZ 10. pontjában előírtaknak.

2/ A Meddőhányók baleseti kockázatának értékelését az alábbi táblázatba foglaljuk össze. Az üzemben jelenleg található és az elkövetkezendőkben tervezett meddőhányók száma 1 db, jelölésük sorrendben M-I.

	M-I.	bővítés	összesen	Kockázat	Intézkedés
Alapterülete	8073 m ²	0 m ²	8073 m ²		Nem szükséges
Magassága	5 m	0 m	5 m		
Meddő szemszerkezete	0/200 mm	0/200 mm	0/200 mm		
Meddőanyag mennyisége	31500 m ³	0 m ³	31500 m ³		
Rézsűszöge	37°	37°	37°		
Belső talajvíz felgyülemelés	Nem	Nem	Nem	Nincs	Nincs
Földtani stabilitás	Szilárd, vízszintes altalaj			Nincs	
Topográfia	Lásd Tervtérkép - 2. számú melléklet				
Távolság termőföldtől	5 m				
Bányaművelési térségek	Lásd Tervtérkép - 2. számú melléklet				
Egyéb releváns tényezők					

4. Hulladékok jellemzése

- A bánya kőzetanyaga: 5700, 5711 kódszámú roilit , mely szerepel az MBFH „inert” bányászati hulladék listájában.
- Meddőhányón tárolt inert bányászati hulladék kezelése történik, melynek sem jelenlegi, sem jövőbeni mérete és elhelyezése nem okozhatja annak leomlását. A meddőhányó anyaga a környezetre semmilyen káros hatással nincs.
- Nem tartalmaz a Hgt. értelmében veszélyesnek minősülő hulladékot.
- Nem tartalmaz semmilyen a 2000. évi XXV. törvény szerint veszélyesnek minősülő anyagokat, vagy készítményeket.

A Gyöngyössolymos I.- riolit bányatelek meddőhányóin tárolt és tárolásra kerülő bányászati hulladékok „inert hulladék” minősítésének indoklása:

a/ Az 1. számú melléklet a Tokaji Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola Hulladékanalitikai és Környezettechnikai Laboratórium által készített

vizsgálati jegyzőkönyv igazolja, hogy a hulladék nem megy át jelentősebb málláson, feloldódáson, amely káros hatással lehet a környezetre, vagy az emberi egészségre.

b/ Az 1. számú melléklet a Tokaji Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola Hulladékanalitikai és Környezettechnikai Laboratórium által készített vizsgálati jegyzőkönyv igazolja, hogy a hulladék maximális szulfid-kén tartalma 0,0008 %.

c/ A hulladék nem tartalmaz szénféleséget, szénhidrogén származékokat, szerves anyagokat, ezért nem öngyulladás veszélyes és nem ég.

d/ Az 1. számú melléklet a Tokaji Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola Hulladékanalitikai és Környezettechnikai Laboratórium által készített vizsgálati jegyzőkönyv igazolja, hogy a hulladékban az emberi egészségre esetlegesen káros anyagok koncentrációja nem éri el a jogszabályban előírt földtani közegre és felszín alatti vízre vonatkozó szennyezettségi határértéket.

e/ A kőbányászati zúzottkő termékek gyártása során a kőzet jövesztéséhez kerül felhasználásra robbanóanyag, ami a környezetet, vagy az emberi egészséget károsíthatná. A mai korszerű robbantóanyagok és a technológiai fegyelem betartása kizárja, hogy a robbantási technológia következtében a bányászati hulladékba a környezetet, vagy az emberi egészséget károsító anyag kerüljön.

A kőbánya üzem engedélyei és tanúsítványai, melyek biztosítják, hogy a meddőhányókon tárolt bányászati hulladékok nem jelenthetnek veszélyt a környezetre, az emberi egészségre:

- Az üzem az Észak-magyarországi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 17035-11/2009. számon kiadott, 2023.12.31-ig érvényes „környezetvédelmi működési engedéllyel” rendelkezik.
- Az üzem az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 10875-1/2009. számon kiadott 2015.12.31-ig érvényes „Hulladékgazdálkodási terv” jóváhagyó határozattal rendelkezik.

a) A hulladékok jellemzése:

A bányáüzem jellemzői:

A bányatelek Heves megyében, Gyöngyössolymos közigazgatási területén, a településtől É-i irányba, kb. 0,7km-re található, a Nagy-patak (kezelő nyilvántartásában Gyöngyös-patak) bal partján.

A bánya geológiai jellemzői:

Fekükközet: A gyöngyössolymosi Kis-hegy környékének legidősebb ismert képződménye a piroxénandezit. Jól feltárva látható a felszínen a Nagysikló alsó végénél, a Nagy patak medréből kiemelkedő sziklafalban. A riolit fekkjében feltételezhető andezit agglomerátum sehol sem bukkan a felszínre.

A haszonanyag: A gyöngyössolymosi Kis-hegy tömegének felső részét riolit alkotja. A jelenlegi bányaudvar kitűnően feltárja a riolit előfordulás felső részét. A mikrofelzites plagioklász riolit vastagsága a hegy csúcsa környékén 80-90 m, a szélek felé 30-40 m. A kishegyi riolit a felszínre ömlött savanyú lávából megszilárdult közet. A hajdani lávaömlésnek a nedves talajra ömlő legalsó részéről és a viszkózus tömegnek mintegy előre áramló magasabb gáz és gőztartalmú részeiből keletkeztek a perlites, szferolitos, horzsaköves részek. A riolit a miocén földtörténeti kor tortón emeletében keletkezett.

Fedőképződmények: A fedőmeddő lejtőtörmelékből és talajból áll, legvastagabb a hegy K-i oldalán. A Csáki tetőn a szálközet több helyen a felszínen van.

(A fekkü, a haszonanyag és fedőképződmények leírásának forrása: Gyöngyössolymos I. (Kishegy) riolitbánya Műszaki Üzemi terve 2009 – 2023. évekre)

A kitermelhető ásványi nyersanyag: andezit.	5600	kódszámú
--	------	----------

Földtani vagyon	2012.01.01-én:	3712401	m ³
Műrevaló készlet	2012.01.01-én:	3712401	m ³
Ipari vagyon	2012.01.01-én:	2739639	m ³

A bányatelek területe:	36 ha0247 m ²
Fedőlap:	+382,0 mBf
Alaplap:	+246,0 mBf

1. Az elhelyezésre kerülő hulladék fizikai és kémiai tulajdonságai:

Halmazállapota: szilárd
Sűrűsége: 1,5 tonna/ m³
Szemmegoszlása: a lefedésből és a dácittufa részből származó bányászati hulladék 0/200 mm mérethatárú.

Stabilitása: függetlenül a légköri/meteorológiai viszonyoktól stabil, a lerakott meddő felületén természetes úton megtelepedett növények, bokrok és fák gyökérzetének kialakulása biztosítja, hogy eróziós hatások nem érvényesülnek.

Kémiai tulajdonságai:

Átlagos kémiai összetétele

	m%
SiO ₂	66,3
CaO	2,39
MgO	2,11
Fe ₂ O ₃	3,16
FeO	0,80
Al ₂ O ₃	13,65
K ₂ O	0,24
Na ₂ O	0,71
TiO ₂	0,40
SO ₃	nyom.

2. Az ásványok előkészítésekor használt kémiai anyagok: a kőzet jövesztése robbantásos technológiával történik, melyhez robbantóanyagokat használunk.

A robbantást követően a robbanóanyag égése során gázokká alakul, ami a légkörbe távozik, a robbantott halmazban, következésképpen az abból leválasztott meddőanyagban sem marad kémiai anyag (robbanóanyag).

Egyéb kémiai anyagokat az előkészítéshez nem használunk.

5. A Meddőhányó irányítására kijelölt, illetékes személy

- A mindenkori felelős műszaki vezető felel a hulladéklerakó megfelelő állapotban tartásáért, a szükséges monitoring eljárások elvégzéséért, elvégeztetéséért. Ezt a módosított MÜT tartalmazza.

6. Hulladéktermelési tevékenység és hulladékkezelési folyamatok

6.1 A hulladék lerakás módszere:

A Gyöngyössolymos I. – riolit (Kishegy) védőnevű bányatelek művelése során egy technológiai folyamatból kerülhet ki bányászati hulladék:

- Lefedési munka végzésekor, amikor is a humusz réteg leszedése után található fedőt (lásd „Fedőképződmények leírása”) eltávolítjuk.

6.2 Alkalmazott hulladékszállítási technológia:

- Lefedéskor a területrobbantást követően kotrógéppel a kőzet szállító járműre kerül felrakásra és a tehergépkocsi, vagy dömpér a kijelölt meddőhányóra szállítja az anyagot. A meddőhányón lerakott anyag dózerrel, vagy homlokrakodóval kerül rétegesen szétterítésre.

7. Környezetre és emberi egészségre gyakorolt hatás

A meddőhányó (bányászati hulladék lerakó) környezetre és emberi egészségre gyakorolt hatása:

Az 3.1 és 4. fejezetben igazolást nyert, hogy a bányában valóban „inert bányászati hulladék” lerakása és tárolása folyik, tehát a környezetre nem veszélyes. Ugyanebben a fejezetben a „Balesetveszély” címszó alatt igazolást nyert, hogy a bánya bányászati hulladéka az emberi egészségre nem jelent veszélyt.

8. Ellenőrzési és monitoring eljárások

Megelőző intézkedések, hogy a létesítmény működése közben és bezárása után a környezetre gyakorolt hatása minimális legyen:

- Üzemi utasítás kiadása a meddőhányó - bányászati hulladéklerakó létesítésére, méretének meghatározására , karbantartására és felügyeletére.
3. sz. melléklet: ÜZUT-2-2012 számú Üzemi utasítás a COLAS-ÉSZAKKŐ Kft. üzeimben a jövesztési, hányóképzési és készlettér kialakítási tevékenységről.

Ellenőrzési és monitoring eljárások:

Ellenőrzések:

Működési időszakban: bányászati felügyeleti személy minden munkanapon felelős műszaki vezető hetente legalább egy alkalommal.
Bezárást követően: megbízott felügyeleti személy évente egy alkalommal, 10 évig.

Monitoring:

Működési időszakban: vízmintavétel és analízis a Nagy-patakból (kezelő nyilvántartásában Gyöngyös-patak) évente egyszer a hóolvadást követően.
Bezárást követően: vízmintavétel és analízis a Nagy-patakból (kezelő nyilvántartásában Gyöngyös-patak) a hóolvadást követően 5 évenként egyszer a hóolvadást követően 10 évig.

9. Egyéb

Nyilatkozat Gyöngyössolymos I.-riolit nevű bányatelek becsült összes bányászati hulladékának mennyiségéről.

Alulírott Cseh Zoltán a COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft. ügyvezetője

nyilatkozom, hogy

Gyöngyössolymos I.-riolit bányatelek működési fázisában az alábbi mennyiségű bányászati hulladék keletkezése várható:

Lefedésből származó bányászati hulladék:	31500 m ³
Gyártási technológiából származó bányászati hulladék:	0 m ³

Tarcal, 2012.03.28.

Cseh Zoltán
ügyvezető

9.1 Hulladéktermelő tevékenység és hulladékkezelő folyamatok leírása:

A 6.1 és 6.2 pontjában ismertetve van a hulladéktermelő tevékenység és hulladékszállítási technológia, ami maga a hulladékkezelő folyamat.

9.2 Bezárási terv:

A bányászati hulladékkezelő bezárására a bánya bezárásával együtt a Tájrendezési Tervvel összhangban kerül sor. A bányabezárásra készített Műszaki Üzemi Terv tartalmazza a bányászati hulladékok hasznosításának módját és mennyiségét.

Javaslat a meddőhányón tárolt hulladékok tájrendezés során történő hasznosítására:

- A meddőhányók anyaga teljes mennyiségben a +326 mBf szint feltöltésére max. 5 m vastagságban. Figyelembe véve az ásványi nyersanyag geológiai előfordulását a kitermelés befejezésekor létrejövő egyenetlen terepszintek miatt a tájrendezett terület maximális tengerszint feletti magassága +331 mBf lesz.
- A visszatöltött meddő átlagosan 0,15 m vastagságban humusz terítést kap. Ezt követően fásításra, bokrosításra kerül sor és mint vadgazdálkodási terület hasznosítható a továbbiakban.

A bezárást követően a 8. fejezetben leírt monitoring eljárás elegendő annak igazolására, hogy a tájrendezést(bezárást) követően felszíni vizek szennyezése nem következik be.

*Mellékelve: 2. számú melléklet Gyöngyössolymos I. -riolit Tervtérkép
M 1: 2000*

9.3 Víz állapotromlását megakadályozó intézkedések.

Intézkedésre nincs szükség, mert a bánya több évtizede tartó folyamatos működése során semmilyen jel nem mutatkozott a vizek állapotának romlásában, ami a bánya tevékenységére lenne visszavezethető.

9.4 A hulladékkezelő létesítmény által érintett talaj vizsgálata:

Mivel az előzőekben bizonyítást nyert, hogy valóban „inert bányászati hulladék” kezelése történik Gyöngyössolymos II. -andezit kőbányában nincs szükség a talaj semmilyen vizsgálatára.

9.5 A bányában jelenleg tárolt és tárolásra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése :

A kitűzött célt elérjük azzal, hogy a hulladékot késztermékként a zúzottkővel keverve értékesítjük, jelentős mennyiség nem képződik az elkövetkező időszakban sem. Amit pedig nem tudunk értékesíteni a tájrendezésnél teljes mennyiségben fel fogjuk használni.

2012.03.28.