

HIÁNPÓTLÁS

BO/32/00198-4/2024



Feladó:	Dr. Szabó Attila ügyvezető
Cég neve:	BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Küldési mód:	e-Papír
Ügyiratszám:	
Iktatási szám:	GEON-KL-310/2024

GEON system Kft.

3529 Miskolc, Knézich K. u. 12/A
4. em. 1.

tel: +36-1-700-4001

tel: +36-46-200-120

e-mail:

office@geonsystem.hu

attila.szabo@geonsystem.hu

Tisztelt Hatóság!

www.geonsystem.hu

BO/32/00198-4/2024 végzésben foglaltakkal kapcsolatosan válaszainkat az alábbiakban adjuk meg:

I. az utalási bizonylatot csatoltan küldjük

Feleltesse meg a kérelmet tartalomjegyzéke alapján a BO/32/01937-10/2023. számú kötelező határozat II. és III. pontjában előírtaknak maradéktalanul, az esetleges elmaradásokat pótolja.



A jobb érthetőség érdekében a kérdéses pontokra vonatkozó válaszainkat jelen dokumentumban megismételjük, szükség szerint kiegészítjük.

Vizsgálja felül a létesítménynél kiépített támasztótöltés fizikai állapotát (folytasson le állékonyságvizsgálatot, melyhez a helyszínen történő in-situ vizsgálatok szükségesek), a záró töltés anyagát, tömörségét, átázottságát (víztartalmát), illetve az anyagok tömörítéséhez használt módszert, a megvalósított rétegszerkezetet. Ennek keretében a korábban elvégzett állékonysági vizsgálatok eredményeit is szükséges újraértékelni, és a jelenleg előírt vizsgálatokból kapott eredményekkel összevetni.

Az állékonyságvizsgálat megtörtént, a dokumentumot korábban csatoltuk a Hatóság felé, amely nem tartalmi, hanem eljárástechnikai okokból visszavonásra került. Csatoltan küldjük a korábbi állékonyságvizsgálati dokumentációt. A metodika a Hatósággal előzetesen egyeztetésre került személyes konzultáción.

Cégjegyzékszám:

05-09-012655

Végezzen méréseket és azok alapján számítással határozza meg a depóniában tárolt víz mennyiségét.

Adószám: 13605045-2-05

Bankszámlaszám:

Raiffeisen Bank

12046119-01642197-00100009

A depóniában tárolt víz nem mérhető. Ennek elsődleges oka a hulladéktest heterogenitása, amely nem egyedi eset, minden hulladéklerakóra általánosan jellemző. Ez azt jelenti, hogy a lerakótestben csurgalékvíz lencsék alakulnak ki, amely a hulladék jelentős műanyag tartalmára vezethető vissza. Ezen lencsékben a víz tározódik, lassan, vagy egyáltalán nem tud lejutni a lerakó csurgalékvíz gyűjtő rendszerébe. A nem hasznosított RDF anyag lerakásával a helyzet fokozódik, mivel egy alacsonyabb sűrűségű, egyenletes szemeloszlású, döntően műanyag hulladékot tartalmazó réteg kerül lerakásra,

amely nehezen tömöríthető, viszont a jelentős műanyag tartalma miatt vízrekesztő. Alapvetően a vízháztartási egyenletből lehetne kiindulni, azonban pontos adat nem adható meg mivel az egyenlet egyes elemei nem ismertek csak becsülhetőek, a becslés mértéke pedig olyan torzra tenné az eredményt, amely semmilyen formában nem alkalmas következtetések, megállapítások megtételére.

Ilyen tagjai az egyenletnek a tározott víz mennyisége (ez keresnénk), amely csak akkor lehetne kiszámolható, ha minden más egyenletbeli tag pontosan meghatározható lenne. Nem ismerjük a beszállított hulladék nedvességtartalmát, annak esetleges előkezelés előtti víz veszteségét, a visszalocsolás hatására a párolgás mértékét, a lerakó testben végbemenő, a hulladékban lejátszódó folyamatok során keletkező vízveszteséget, a csapadék a lerakóra hullása során történő párolgást.

Tapasztalataink alapján minden lerakóban több 1.000 m³ víz tározódik, amely még abban az esetben sem távolítható el, amennyiben minden csurgalékvíz tolózár folyamatosan nyitott állapotban van.

Megállapítható azonban, hogy az Üzemeltető a csurgalékvizet folyamatosan elszállítja, talán a régóban a legnagyobb mennyiséget pont az Üzemeltető szállítja el.

Vizsgálja felül hogy a depónia körül kiépített támasztótöltésen (a megcsúszott és ép töltéseken egyaránt) a jelenlegi, megvalósult rézsűhajlásszög mellett várható-e további állékonyságbeli probléma.

Az állékonyságvizsgálat a kérdést részletesen vizsgálja. Megállapítható, hogy az előzetesen tervezett rézsűszögektől való negatív irányú eltérés (magasabb rézsűk) nem kedvez az állékonyságnak. Az is egyértelműen megállapítható volt, hogy nem a hulladéktest mozdult meg, hanem a rézsű csúszott meg, míg a hulladéktest állékony maradt. (részletesen a geotechnikai szakvéleményben, összefoglalva a szakvélemény 5. összefoglaló fejezetében található a válasz, kiemelten a 15. pont)

Értékelje az elvégzett vizsgálatokat, és mutassa be, hogy a rézsűcsúszás milyen okok következtében történt.

A geotechnikai szakvélemény a kérdésre részletes választ ad. A csúszás vélhetően kivitelezési hiba (nem megfelelő tömörítés alkalmazása) miatt következett be. (összefoglalva, összefoglalás 12. pont – geotechnikai szakvélemény)

Nyújtson be intézkedési tervet a megcsúszott rétegek helyreállítására, az intézkedések pontos időbeli ütemezésének megadásával. Az intézkedési terv elkészítésénél vegye figyelembe a kapott vizsgálati eredményeket és azt, hogy az ép rézsűszakaszokon milyen további beavatkozás szükséges, annak elkerülésének érdekében, hogy a továbbiakban hasonló állékonyságbeli probléma megtörténjen. Ennek érdekében a jelenlegi, a lerakó működtetését előíró szabályzat felülvizsgálatát és aktualizálását el kell végezni.

A megcsúszott réteg helyreállításra került.

Az intézkedési tervet csatoltan küldjük.

A szabályzatok nem kerültek módosításra, tekintettel arra, hogy a jelenlegi ismeretink alapján a rézsű megcsúszását kivitelezői hiba okozta.

Mutassa be, hogy a megcsúszott támasztó töltés következtében jutott-e ki bármilyenszennyezés) csurgalékvíz, vagy egyéb szennyezőanyagot tartalmazó töltésanyag, hulladék) a szigetelt depóniatesten kívüli területekre. A rézsúcsúszás helyszínén vizsgálja meg, hogy a kiépült szigetelő rendszerben történt-e bárminemű változás, károsodás.

Nem történt, mert sem hulladék, sem csurgalékvíz nem jutott ki a környezetbe. A szigetelő rendszer több méter mélyen van a kérdéses csúszástól, nem történhetett változás, károsodás.

Ismertesse, hogy milyen azonnali beavatkozás szükséges a depónián folytatott ártalmatlanítási tevékenység hulladékgazdálkodási, környezetvédelmi és mechanikai szempontból biztonságos végzéséhez

Elsősorban a vizeket kell távol tartani a rézsútól (szakvélemény, Összefoglalás 10. pont). A növényesítés kulcskérdés. Az ártalmatlanítási tevékenységen (hulladék lerakása) nem szükséges változtatni jelen ismerteink alapján.

Vizsgálja a rézsúcsúszás jellegéből adódóan azon időjárási körülményeket, melyek hozzájárulhattak a művelés során a haváriához. Amelyik tényezőt kizárja a vizsgálatból, azt indokolja; amely időjárási tényezőket számol, azt támassza alá az összefoglaló jelentések alapján vagy egyéb meteorológiai idősorok bemutatásával. Ez utóbbi elemzésekor mutassa be azt is, hogy milyen területen s milyen módon következett be a rézsúcsúszás, mekkora hulladékmennyiség és milyen takaró föld érintett.

A kérdés összetett, az elmúlt időszakban tapasztalható nagy mennyiségű rövid időtartam alatt lehulló csapadék eróziós kockázatot jelent, azonban a csapadék jelentős része lefolyik a rézsűn. A nagy mennyiségű csapadék csurgalékvíz kockázatot jelent, a lerakóban a csurgalékvíz mennyisége megnő. Jelen esetben arra nem láttunk utaló jelet, hogy a csurgalékvíz áztatta volna belülről a megcsúszott gáttestet.

Jelentősebb probléma a hosszú időtartamú folyamatos eső, amely a gáttestet áztatni tudja, ezáltal a gáttestbe szivároghat a víz állékonysági problémákat tud okozni.

Több időjárási tényezővel nem kalkulálunk, azok jelentősen nem tudják befolyásolni a gát állékonyságát, amennyiben az megfelelően van megépítve.

A rézsúcsúszás során nem volt érintett hulladék, mennyisége 0, és takaró föld sem volt érintett, mivel nem a hulladéktest csúszott meg, hanem a gáttest, ennek értéke szintén 0.

A meteorológiai idősorok és a rézsúcsúszás között olyan összefüggés nem tapasztalható, amely okolná a gáttest megcsúszását (tehát nem azonosítható be kifejezett időjárási esemény, amely a gáttest mozgását okozná). Nyilvánvaló, hogy a nedves, csapadékos időjárás elősegíti a gáttest nedvességtartalmának növekedését, amely az állékonyságra negatív hatással lehet.

Az engedély leíró részében foglaltak szerint "a lerakóteret négy részre osztották a csapadékvizek kormányzására. A hulladék mind a négy térrészen található. Az üzemeltető a hulladék megtámasztására a támasztórészút/támasztógátat épít, a gát oldalrészűjének külső meredeksége 1:2, illetve 1:2,5. Korábbi állékonyságvizsgálatok azt bizonyították, hogy ilyen rézsúk mellett, megfelelő üzemeltetés esetén, a deponált hulladék állékony marad, a hulladék megcsúszása megfelelő üzemeltetés mellett nem várható. A lerakási technológia: dombépítéssel, folyamatos tömörítés és földtakarás mellett." Nyújtsa be ezen

hivatkozott, korábbi állékonyságvizsgálatokat és az azokat megalapozó időjárás alapadatokat vagy számítások- becslések alapját képező időjárás adatokat. Vizsgálja felül azok megfelelőségét és alkalmazhatóságát a jelenlegi adatokra is.

A Hatóság a saját maga által kiadott engedélyt hivatkozta be, az adatok a hatóság rendelkezésére kellett, hogy álljanak, hiszen azokból idéz. Az állékonyságvizsgálatok egy adott gáttest állékonyságát vizsgálják, vagy egy rendszer állékonyságát. Az időjárás adatokkal alapvetően nem számol. Amivel számolni lehet, az a gát anyagának víztartalma, azonban erre vonatkozóan csekély a rendelkezésre álló adat és információ. Jelen esetben pontos vizsgálati eredmények által rendelkezésre, így készült el az állékonyságvizsgálat. Az időjárás adatokkal az állékonyságvizsgálat nem számol.

Vizsgálja, indokolja, hogy amennyiben nyilatkozata szerint a lerakó a többször módosított BO/16/367-3/2016. számú egységes környezethasználati engedély alapján működik, a megalapozó tervekben bemutatott műszaki kialakítással és módon, miért következhetett be a szokatlan időjárás körülmények változása miatt lehullott csapadékmennyiségre hivatkozva a 2023. február 6-ai rézsúcsúszás (csupán az addig igen száraznak nevezett 2022. év után a decemberi 64,8 mm és a januári 50,2 mm csapadék következményeként). Mutassa be, milyen kockázata van annak, hogy a rézsúcsúszás újfent bekövetkezik, illetve részletezze, hogy mit kell tenni azért, hogy ez a rézsúcsúszás a továbbiakban egyáltalán ne következhesen be. Ennek kapcsán vizsgálja a lehullott csapadék-mennyiség ismeretében végzett számítások alapján, hogy amennyiben a jelenlegitől eltérő műveléssel zajlott volna eddig a lerakás, hogy akkor is megtörténhetett volna-e a rézsúcsúszás.

A rézsúcsúszás vélhetően kivitelezési hiba miatt következett be, a geotechnikai szakvélemény az elvégzett vizsgálatokat, azok eredményeit részletesen tartalmazza. Korábbiakban kitértünk arra, hogy a lerakó művelése megfelelő, a hulladékot folyamatosan tömörítik, az előzőekben leírtuk a különböző előkezelt hulladékok lerakásának kockázatát. Nem ismerünk olyan művelési metodikát, amellyel az esemény ne következett volna be.

A probléma összetett, nem csak és kizárólag az időjárás körülmények okozhatnak állékonysági problémákat. Az állékonyságvizsgálati eredmények megtalálhatóak szakvéleményekben, további állékonysági problémák elfordulhatnak, azonban azok várhatóan a hulladéktestet nem érintik.

Megfelelő növényzet, a lerakó rézsüjének szakszerű megépítése mellett nem várható állékonysági kockázat a rézsüsűrűsögek betartása mellett. Erre a tervezőnek nincs ráhatása.

A jelen dokumentumban megadott intézkedési terv alapján a későbbi csúszások kockázata csökken, a gáttest állapota folyamatosan monitorozható, nyomon követhető.

Vizsgálja, hogy a jelenlegi ismeretei alapján az időjárás változási tendenciák ismeretében a továbbiakban folytatható-e a jelenlegi, azaz a depóniatér teljes területén zajló, különböző pontokon váltakozva folyó dombépítési hulladékfeltöltés.

Jelenlegi ismereink alapján a tevékenység folytatható, folyamatos tömörítés mellett és a korábbiakban leírtak figyelembevételével. A csurgalékvíz gazdálkodásra kiemelt figyelmet kell fordítani. A vizeket a gáttestől távol kell tartani.

Amennyiben igen, adjon meg az eddigiekhez képest szükséges és indokolt változtatást (műszaki intézkedést stb.) a további művelésben az újabb csúszások elkerülése érdekében. Ennek kapcsán indokolja, hogy az időjárás-változásnak való kitettség szempontjából a szilárd kommunális hulladékok

ártalmatlanítására négy, közel egyenlő nagyságú, mindösszesen 99 500 m²-es depóniafelület jelenlegitől eltérő művelése vagy a jelenlegi, egybefüggő, változó területen történő művelése célszerűbb-e a továbbiakban, s ha igen, milyen módon.

Tekintettel arra, hogy a teljes lerakóterület megnyitása megtörtént, így mindkét megoldásnak megvan az előnye és a hátránya is. Amennyiben a teljes felület művelése történik, kiemelt figyelmet kell fordítani a folyamatos tömörítésre és a lerakó teljes területének a tömörítésére. Ez esetben a terhelés folyamatos nő és nem lokálisan. A részleges művelés során megoldható, hogy a lerakótest csak egy részét művelik, a többi részt lezárják, fedik (akár egy részt vízzáró fóliával, hogy a csurgalékvíz mennyiségét csökkentsék pl. Gyál hulladéklerakón alkalmazott megoldás). Így kevesebb csurgalékvíz terheli a rendszert, bár jelenlegi ismereteink alapján nem a csurgalékvíz okozta a csúszást.

Szakszerű művelés, az intézkedési terv betartása mellett jelentős rézsűcsúszás nem várható. Kiemeljük, hogy a korábban tervezett rézsűszögeket tartani kell!

Vizsgálja felül a lerakó üzemeltetési tervének, egyéb havária tervének az időjárás változás okozta havária esetek megelőzése céljából az esetleges üzemeltetés-változtatás szükségességét; a változtatás elmaradását is indokolja.

Az üzemelési tervbe javasoljuk az intézkedési tervben foglalt bevonását.

Ismertesse, hogy a jelenleg ismeretes változékonnyá éghajlati viszonyok, szélsőséges csapadékviszonyok mellett továbbra is alkalmazható-e azon előírás, miszerint "A szennyezett csapadékvizeket vissza kell juttatni a depóniára vagy a csurgalékvíz-tároló medencébe."

Igen, de csak olyan mértékben, amely el tud párologni. Tehát a visszalocsolást folyamatosan felügyelni szükséges, felületet kell locsolni és nem egy pontot.

Mutassák be az érvényes környezethasználati engedélyben foglalt közegészségügyi előírásoknak való megfelelést.

b) Közegészségügyi hatáskörben

ba) Egységes környezethasználati engedélyben szabályozott tevékenységre vonatkozóan

1. A kérelmező által tovább folytatott tevékenység csak az egészséget nem veszélyeztető módon végezhető.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

2. A tevékenység során meg kell akadályozni a környezeti levegő olyan mértékű terhelését, amely lakott területen határértéken felüli légszennyezettséget okoz. Az elérhető legjobb technika alkalmazásával biztosítani kell a tevékenység bűz kibocsátásának csökkentését és a depóniák kiporzását.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

3. A telephelyen folytatott tevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.

Az esemény során veszélyes anyag, folyadék nem került a környezetbe.

4. A tevékenység környezetre gyakorolt hatását, és a határértékeknek való megfelelést a jogszabályokban meghatározott esetekben, illetve amennyiben túllépés valószínűsíthető mérésekkel szükséges ellenőrizni. A kiépített monitoring kúthálózat további üzemeltetését és az érvényes engedélyben előírt rendszerességű vízvizsgálatokat a környezetterhelés ellenőrzése érdekében továbbra is folytatni szükséges. A lerakó csurgalékvíz gyűjtő rendszerének, esetleges szivárgásának megfigyeléséről folyamatosan gondoskodni kell.

Teljesül, a monitoring rendszer üzemel.

5. A tevékenység során esetlegesen fellelt veszélyes hulladékok környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtéséről, elszállításáról gondoskodni szükséges.

A rézsücsúszás szempontjából nem releváns.

6. A telephelyen a rovar- és rágcsálóirtást szükség szerint, de évente legalább két alkalommal el kell végezteni.

Teljesül

7. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.

A rézsücsúszás szempontjából nem releváns.

8. A dolgozók szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosásra egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.

A rézsücsúszás szempontjából nem releváns.

9. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

A rézsücsúszás szempontjából nem releváns.

bb) A hulladékok ártalmatlanítására és a hulladékok hasznosítására vonatkozóan

1. A beszállított hulladékok hulladék műszaki védelem mellett történő ártalmatlanítása, a fellelt veszélyes hulladék gyűjtése és szállítása csak az egészséget nem veszélyeztető módon végezhető.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

2. A tevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat, és nem befolyásolhatja környezeti levegő minőségét.

Az esemény nem veszélyeztette a környezeti elemeket.

3. A tevékenység során meg kell akadályozni a levegő olyan mértékű terhelését, hogy az lakott területen egészségügyi határérték fölötti légszennyezést okozhat.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

4. A biztonságos üzemelés feltételeit a meglévő műszaki védelem megfelelő állapotú fenntartásával és a technológiai fegyelem betartásával kell biztosítani.

Megtörténik.

5. A beszállításra kerülő és a tevékenység során keletkező hulladékok gyűjtését és ártalmatlanítását úgy kell ütemezni, hogy az ártalmatlanítás és a gyűjtés módja közegészségügyi szempontból biztonságosan megvalósuljon. Az elszállításra váró veszélyes hulladékot távol kell tartani olyan körülményektől és anyagoktól, amelyek hatására az egészségre ártalmas bomlás termékek, ill. reakciótermékek keletkezhetnek. Azokat a megfelelő feliratokkal el kell látni.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

6. A tevékenység során veszélyes anyagokkal kapcsolatba kerülő munkavállalók egyéni védelméről, a védőeszközök biztosításáról egészségi állapotuk megóvása érdekében fokozottan gondoskodni szükséges. A munkavállalók foglalkozás-egészségügyi vizsgálatainak során a vizsgálat rendjére vonatkozó jogszabály előírásait különösen be kell tartani.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

7. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

A rézsűcsúszás szempontjából nem releváns.

Nyilatkozzanak arról, hogy a havária kapcsán feltételezhető-e a csurgalékvízgyűjtő rendszer sérülése. Vizsgálják felül annak sérülékenységet és szükség esetén azonosítsák a csurgalékvíz gyűjtő rendszer legsérülékenyebb pontjait.

A csúszás nem érintette a csurgalékvízgyűjtő rendszert. Nem várható a csúszással a rendszer sérülése. Amennyiben az alaptöltés megcsúszik, abban az esetben sérülhet a csurgalékvíz-rendszer. Ilyen esetben az akná és a gyűjtő drén gáttest csatlakozási pont a legsérülékenyebb.

Vizsgálják meg a monitoring rendszer ideiglenes vagy végleges kiterjesztésének, bővítésének, módosításának szükségességét.

A monitoring rendszert az intézkedési tervnek megfelelően javasoljuk kibővíteni.

Térjenek ki a hulladékfogó hálók kihelyezésének hiányából fakadó hulladék szóródás felszámolásának módjára és időtartamára.

Üzemeltetői és szakértői tapasztalat, hogy a hálók nem tudják megfogni a műanyag zsákokat, mert azok sokkal magasabban szállnak fel, különösen szél esetén. A lerakó hulladéktest általában melegebb ezért ott a levegő felfelé száll (termik hatás). A hulladék szóródást, napi takarással, folyamatos tömörítéssel és a szétszóródott hulladék összegyűjtésével lehet a leghatékonyabban kezelni.

Kérjük hiánypótlásunk szíves elfogadását, bármilyen további kérdés esetén állók rendelkezésükre!

Miskolc, 2024. 02.27.

Tisztelettel,



Dr. Szabó Attila
ügyvezető
meghatalmazott