

BAT

1. számú melléklet: Hulladéklerakási technológia BAT megfelelősége

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfelelősége
Átfogó környezeti teljesítmény	<p>Az átfogó környezeti teljesítmény javítása érdekében alkalmazandó BAT olyan környezetközpontú irányítási rendszer (EMS) bevezetését és követését jelenti, amely az összes alábbi szempontot magában foglalja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vezetői elkötelezettség, felsővezetői szinten is; • olyan környezetvédelmi politika meghatározása a vezetőség részéről, amely a létesítmény környezeti teljesítményének folyamatos fejlesztését is magában foglalja; • a szükséges eljárások, célkitűzések és célok tervezése és megvalósítása a pénzügyi tervezéssel és beruházással összhangban; • az eljárások megvalósítása; • a teljesítmény ellenőrzése és korrekciós intézkedések megtétele; • az EMS-nek és folyamatos alkalmasságának, megfelelőségének és hatékonyságának felülvizsgálata a felső vezetés részéről; • a tisztább technológiák fejlődésének követése; • egy új üzem tervezési fázisában, valamint az üzem teljes élettartama során az üzem jövőbeli végső üzemén kívül helyezéséből származó környezeti hatások figyelembevétele; • ágazati referenciaértékelés rendszeres alkalmazása; • hulladékáram-kezelés; • a szennyvízre és a hulladékgázra vonatkozó nyilvántartás; • maradékanyag -kezelési terv; • balesetkezelési terv; • bűzszennyezés elleni intézkedési terv; • zaj- és rezgésvédelmi intézkedési terv. 	<p>A környezetközpontú irányítási rendszer működtetése a BAT ajánlásokban leírt elvek szerint történik.</p>	Megfelel

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfelelése
	<p>Átfogó környezeti teljesítmény javítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A hulladék paramétereinek jellemzésére és előzetes elfogadására irányuló eljárások kidolgozása és végrehajtása • Hulladékatvételi eljárások kidolgozása és végrehajtása • A hulladék nyomonkövetési és nyilvántartási rendszerének kidolgozása és megvalósítása • A kimeneti teljesítmény minőségirányítási rendszerének kidolgozása és megvalósítása 	<p>A hulladéklerakóra a beszállítást az Erőmű üzemeltetője végzi, az átvétel a minták elemzése alapján lehetséges.</p> <p>Az átvételi eljárások célja a hulladék előzetes elfogadási szakaszban megállapított paramétereinek igazolása. Meghatározzák a hulladék üzembe történő beérkezésekor ellenőrizendő tényezőket, valamint a hulladék átvételére és visszautasítására vonatkozó kritériumokat. Az eljárások kiterjedhetnek a hulladék mintavételezésére, vizsgálatára és elemzésére is. A hulladékok átvétele –az előírt esetekben– csak jegyzőkönyvben foglaltak értelmezése, jóváhagyása után történik.</p> <p>A hulladék kockázatalapú előzetes elfogadási eljárása során mérlegelik többek között a hulladék veszélyességét, a folyamatbiztonságot érintő kockázatait, a munkahelyi biztonsággal kapcsolatos és környezeti hatásokat rendelkezésre bocsátott információkat.</p> <p>A hulladéklerakó elhelyezkedésből adódóan a beszállítói kör az Erőmű üzemeltetője, így a lerakás környezeti kockázata alacsony.</p> <p>A hulladék nyomonkövetési és nyilvántartási rendszerben megtalálható a hulladék előzetes elfogadási eljárása során keletkezett minden információ, valamint az átvétel és kezelés során keletkezett minden információ.</p> <p>Az irányítási rendszer a hulladékkezelési teljesítmény ellenőrzését és optimalizálását is lehetővé teszi, és e célból magában foglalhatja a szóban forgó anyagok összetevőinek anyagáram-elemzését a hulladékkezelési folyamat egészén keresztül.</p>	Megfelel

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfelelése
	<p>Vízbe és levegőbe történő kibocsátások csökkentésének elősegítése</p> <ul style="list-style-type: none"> A kezelendő hulladék jellemzőire és a hulladékkezelési folyamatokra vonatkozó információk A szennyvízáramok jellemzőinek bemutatása 	<p>A zagyteren minimális szállópor koncentrációval számolhatunk. Az LM bevallást minden évben megküldésre kerül.</p> <p>A zagyter környezetének talajvíz monitorozása az engedélyben előírt rendszerességgel (negyedéves, éves) történik. A jegyzőkönyveket a Zrt megküldi a Környezetvédelmi Hatóság számára és összefoglaló jelentést is készít.</p>	Megfelel
	Hulladék tárolása	<p>Az erőművi tevékenységből keletkező salak/hamu, pernye híg zagy formájában kerül átvételre és a kiszállító csővezetéken hidromechanizációs rendszerrel jut ki a zagyterre.</p> <p>Tehát hulladéktárolás nincs!</p>	Megfelel
	A hulladék kezeléséhez és szállításához kapcsolódó környezeti kockázat csökkentése	<p>A hulladék szállítása csővezetéken keresztül történik.</p> <p>A zagyterre kihelyezett hulladék mennyisége dokumentált, összetételét még az erőmű területén vizsgálják. A zagyteren hulladékok jegyzőkönyv szerinti minőségi vizsgálatát a hatósági és az Erőmű üzemeltetőjével kötött szerződés szerint hajtják végre.</p> <p>Az esetlegesen nem megfelelő hulladékokat nem veszik át, a hulladéktermelő birtokában marad. Jelenleg csak az Erőmű üzemeltetőjétől vesznek át hulladékot.</p> <p>A zagyter rendelkezik csurgalékvíz elvezető rendszerrel.</p> <p>Üzemi kárelhárítási terv rendszeres felülvizsgálata.</p>	Megfelel
Ellenőrzés	Vízbe és levegőbe történő kibocsátások	<p>A zagyteren minimális szállópor koncentrációval számolhatunk. Az LM bevallást minden évben megküldésre kerül.</p> <p>A zagyter környezetének talajvíz monitorozása az engedélyben előírt rendszerességgel (negyedéves, éves) történik. A jegyzőkönyveket a Zrt megküldi a Környezetvédelmi Hatóság számára és összefoglaló jelentést is készít.</p>	Megfelel
	Szerves vegyületek elhasznált oldószerek regenerálásakor a levegőbe történő diffúz kibocsátása	Ilyen tevékenységet nem folytatnak a zagyteren.	Nem releváns

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfeleltetése
Levegőbe történő kibocsátások	Bűzkibocsátás időszakos ellenőrzése	A tevékenység nem jár bűz keletkezésével.	Nem releváns
	Víz, energia és nyersanyagok éves fogyasztásának, valamint a maradékanyagok és szennyvíz éves termelésének legalább évente egyszer végrehajtott ellenőrzése	A zagyterén folytatott tevékenység összhangban van a BAT ajánlásokkal.	Megfelel
	Bűzkibocsátás megelőzése	A zagyterén folytatott tevékenység nem jár bűzkibocsátással.	Nem releváns
	Diffúz kibocsátás megelőzése: Por kibocsátás A por (a hamut is ideértve) finom részecskékből áll (PM10) és potenciális károsító kockázattal van a zagyterületén dolgozók, látogatók és a szomszédos területen lévő egészségi állapotára is.	Csővezetékek megfelelő tervezése, karbantartása. Száras időszakban a kiporzást a kazetták locsolásával csökkentik.	Megfelel
	Fáklyázás	A tevékenység nem jár fáklyázással.	Nem releváns
Zaj és rezgés	A zajterhelés megállapításához először meg kell állapítani a működéséből eredő zaj nagyságát. Új eszközök beszerzésénél figyelemmel kell lenni azok zajhatásaira is, betartva a vonatkozó előírásokat. Az eljárások kidolgozása során figyelembe kell venni, hogy a gépek elhasználódásával párhuzamosan azok zajterhelése is nő. Minden zajjal járó eszköznek meg kell felelni a vonatkozó zajterhelési határértékeknek. A munkarendet úgy kell kialakítani, hogy a magas zajt kibocsátó eszközök csak a megfelelő időszakban üzemeljenek. Egyes járművek mozgásának korlátozása is hozzájárulhat a zajterhelés csökkentéséhez.	A zagyterén folytatott tevékenység összhangban van a BAT ajánlással.	Megfelel
Vízbe történő kibocsátás	A vízfogyasztás optimalizálása, a szennyvíztermelés csökkentése és a talajba, vízbe történő kibocsátás megelőzése vagy csökkentése	A kiszállított zagyból a szilárd anyag kiülepedik, a párolgási, kihordási és szivárgási veszteséggel csökkent mennyiségű vizes fázis nyelőkön és szivárgókon jut vissza a szivattyúházban található medencékbe, majd onnan az erőművi technológiába. A visszaforgatott vizet az erőműveket üzemeltető felhasználja a salak, pernye zagyolásához.	Megfelel
	A vízbe történő kibocsátások csökkentése (szennyvízkezelés)	A technológiában ipari szennyvíz nem keletkezik.	Nem releváns
Csurgalékvíz	A hulladéklerakóról származó csurgalékvízről gondoskodni kell és a befogadóba bocsátás előtt meg kell felelnie a befogadóra érvényes kibocsátási határértéknek.	A zagyterén csurgalékvizeit visszavezetik, és ismét a kazettákba kerül.	Megfelel
	A tárolt, tisztítatlan csurgalékvíz potenciális környezeti kockázatot jelent, valamint szaghatása sem elhanyagolható.		
	A lerakó tervezése során törekedni kell arra, hogy a lehető legkevesebb csurgalékvíz keletkezzen, valamint annak biztonságos elvezetésére.		

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfelelése
	Számos tényező befolyásolja a lerakó működése során keletkező csurgalékvíz mennyiségét. Az aktív lerakó területnek a lehető legkisebbnek kell lennie, figyelembe véve a gépek nagyságát, számát. A megfelelő tömörítéssel és naponta alkalmazott takarással csökkenthető a keletkező csurgalékvíz mennyisége.	A zagytéren folytatott tevékenység összhangban van a BAT ajánlással.	Megfelel
Balesetek, váratlan események	Környezeti hatások megelőzése vagy csökkentése	Üzemi kárelhárítási terv rendszeres felülvizsgálata. Rendszeres karbantartás, oktatás és megfelelő üzemmenet mellett a káresemény és balesetek száma csökkenthető.	Megfelel
Energiafelhasználás	A hulladéklerakók nem igényelnek nagy mennyiségű energiát. A fő energiafelhasználási területek a következők: <ul style="list-style-type: none"> Fűtés, világítás, áram a kiszolgáló létesítményekben. Áram a kezelő berendezésekhez, szivattyúk, kompresszorok, stb. működéséhez. Üzemanyag a járművekhez. 	A zagytéren folytatott tevékenység összhangban van a BAT ajánlással. Az energiafelhasználása nem jelentős.	Megfelel
	Megfelel tervezéssel minimalizálni kell a lerakó energiafelhasználásból eredő környezetterhelését. A működtetés folyamán az energiafogyasztást rögzíteni kell, és legalább évente ki kell elemezni (fajlagos tényezők meghatározása MW _h /tonna feldolgozott hulladék).	A felhasznált energia/ energiahordozók mennyiségét nyilvántartják. Az adatokat a Zrt. értékeli.	Megfelel
	Folyamatosan növelni kell az energia felhasználás hatékonyságát. A nyersanyag felhasználását a lehető legszükségesebbre kell korlátozni, ahol lehet a rendelkezésre álló másodnyersanyagokat kell felhasználni.	Az energiafelhasználás minimalizálása a Zrt. környezetvédelmi és gazdasági érdeke. A csökkentést a dolgozók környezettudatosságának fokozásával érik el.	Megfelel
Irányítás	Az üzemeltetőnek megfelelő szervezeti rendszert kell kidolgoznia, mely legalább a következő területekre terjed ki: <ol style="list-style-type: none"> biztonságtechnika ellenőrzés és karbantartás baleset megelőzés vészhelyzeti tervek őrzés monitoring felülvizsgálat. 	A Vértesi Erőmű Zrt. szervezeti felépítése összhangban van a BAT ajánlásban szereplő szervezeti renddel.	Megfelel

	BAT kritériumok	A hulladéklerakón kialakított technika	Az alkalmazott technika megfelelése
Rétegrend	A szigetelés feladata: felszíni-, felszín alatti vizek és a talaj védelme az esetlegesen beszivárgó csurgalékvíztől, hulladéktest védelme a talajvíztől. A 20/2006. KvVM rendelet megadja a hulladéklerakó szigetelő rendszer telepítésének minimális követelményeit. Az üzemeltetőnek időről-időre vizsgálnia kell a szigetelés megbízhatóságát.	A zagytér a jogszabályban leírtaknak megfelelő természetes szigeteléssel rendelkezik.	Megfelel
	Az üzemeltetőnek eljárásokat kell kidolgoznia a szigetelő rendszer megfelelőségének folyamatos vizsgálatáról és arra vonatkozólag, hogy az elhelyezés során az első szigetelő réteg ne sérüljön. A méréseket úgy kell elvégezni, hogy az ne akadályozza a hulladéklerakást és ne okozza a szigetelőréteg sérülését.	A függőnyfal és mélyszivárgó rendszer sérülése esetén a kijutó szennyeződést a monitoring rendszer jelzi.	Megfelel

Az összehasonlító értékelés alapján megállapítható, hogy a vizsgált technológia a kor műszaki előírásainak, és a jogszabályokban meghatározottaknak megfelel.

A technológia előírások betartásával a környezetterhelések megelőzhetők, illetve a minimálisra csökkenthetők.