

13. számú melléklet: BAT

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslat intézkedés
környezet - gazdálkodás	1 környezetvédelmi management rendszerek alkalmazása	ISO 14001	igen	az üzemeltető rendelkezik környezetközpontú irányítási rendszerrel és a működéshez szükséges környezetvédelmi engedéllyel	5., 7., 8., 12.	-
	2 pontos, részletes és rögzített dokumentációs rend	ld. műveleti leírások, ISO 9001	igen	a hulladékkezelő telephely és a cég tevékenységét részletes műveleti leírások szabályozzák (átvétel-kezelés-kiszállítás)	8., 10.	-
	3 jó gazdálkodás gyakorlata (karbantartás, képzés, havária felkészítés)	ld. oktatási rend	igen	a z üzemeltető a minőségirányítási rendszer keretében a telephelyen rendszeres, nyilvántartott oktatást, számonkérést szervez, a karbantartás a műveleti utasítások szerint rögzített	5., 8., 11.	-
	4 rendezett kapcsolat a hulladék termelővel, ismert hulladékminőség	partner kiválaszt. minőségbizt. szerint	igen	az átvételt munkautasítás szabályozza, új partnemél előzetes hulladék vizsgálat kell a befogadáshoz	8., 1.	-
	5 megfelelő személyzet alkalmazása	rendelkezésre áll	igen	a telephely személyzete a munkafolyamatokhoz a megfelelő képzettséggel rendelkezik (gépkész, környezetvédelmi felelős stb.), a továbbképzés rendszeres, időszakos vizsgákhoz kötött	8., 11.	-
hulladék beszállítás	6-8 ismert, vizsgált hulladék minőség, mennyiség beszállításnál, átvételnél, minősítésnél	vizsgálati bizonylatok megkövetelése	igen	rendszeres az ellenőrzés a beszállításnál, nem megfelelő esetben az átvételi szerződést felbontják	1., 2., 8.	-
	9-10 mintavételi lehetőségek, laboratóriumi vizsgálatok követelményei		igen	szabvány szerinti mintavétel és hulladékvizsgálatok, eredmények megfelelően archiválva a nyilvántartási rendszerben	8.	-
hulladék keletkezés	11 kimenő hulladék vizsgálata	hulladék vizsgálat	igen	ha a hasznosítás során ártalmatlanításra kerül keletkező hulladék az átvetőnek szintén minőségvizsgálattal adják át	8.	-
irányítási rendszer	12 technológiai folyamatáram, tömegáramok, működési jellemzők rögzítése	megtörténik	igen	a tömegáramok, működési jellemzők az informatikai rendszerben rögzítettek, visszakerdezhetők	2., 8.	-
	13 szabálytalan hulladékkeverés megakadályozása	megtörténik	igen	a befogadott hulladékok mennyisége és minősége az engedélyben rögzített, attól eltérés nem volt	8.	-

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslat intézkedés
	14 hulladékkezelés hatékonysága, monitoring program	megtörténik	igen	a kikísérletezett keverékarányok a megfelelő fedőréteg előállításához és fluxáló olaj gyártáshoz szükségesek, nem hasznosítható termék aránya kicsi, a termékellenőrzés a kihelyezés minősítéséhez és értékesítéshez	1., 2., 8.	-
	15 üzemelési adatok rögzítése, elkülönített tárolás	megtörténik	igen	a nyilvántartási rendszer alkalmazásával rögzített, mentett, visszakereshető	8.	-
	16 haváriaterv rendelkezésre állása	megtörténik	igen	a telephely a felülvizsgálati dokumentáció elkészítésekor rendelkezett érvényes havária tervvel, belső védelmi tervvel	8., 11.	-
	17 eseménynapló vezetése	megtörténik	igen	a nyilvántartási rendszer alkalmazásával megtörténik	8., 10.	-
	18 zaj és rezgésvédelmi terv, ha szükséges	rendszeres vizsgálat	nem releváns	alkalmi vizsgálatok igazolták, hogy határérték túllépés nincs, ezért nincs rendszeres vizsgálat csak az öt éves felülvizsgálati periódusokban	6., 10.	-
	19 hiányosságok figyelembe vétele a tervezésnél	kialakított technológia változása esetén	nem releváns	a technológiai arányok évek óta változatlanok, a berendezések, gépek korszerűsítése, épületek, tárolóterületek bővítésénél történhet		-
anyag és energia forgalom	20 energiafogyasztás csökkentése	gépkorszerűsítés	igen	az alkalmazott berendezések cseréjénél cél az alacsonyabb energiafogyasztás	5., 8.	-
	21 energiahatékony technológiák alkalmazása	hővisszanyerő elemek	igen	hőhasznosítás a nagyobb hőigényű technológiánál	5., 8.	-
	22 nyersanyagfogyasztás csökkentése	minimális segéd-anyaghasználat	igen	kisebbségi segédanyag igényű és javítású ciklusú gépek alkalmazása, oltóanyagot csak a szükséges mértékben szerzik be	1., 8.	-
	23 hulladékok másodnyersanyagként hasznosítása	hasznosítás	igen	a technológiák másodlagos hulladékainak visszaforgatása (olajos iszap, olajos víz, nem megfelelő olajtermék)	3., 4. 8.	-
hulladék-tárolás és -kezelés	24a-h anyagtárolási, kezelési technológiák	tárolás szigetelt aljzaton	igen	a tárolás szigetelt aljzaton történik	6., 8., 10.	-
	25 folyadék tároló, átfajtó helyek védelme	előkezelő tartályban	igen	lefejtő, tároló kármentővel kialakítva	8., 10.	-

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	javaslat intézkedés
	26 tartályok és csővezetékek jelölése	megfelelően jelzett	igen	a tárolóeszközök feliratozottak, technológiai csővezeték jelzett	8.	-
	27a-g mérések a hulladékok keverésénél	ha szükséges	igen	mérlegelési lehetőség a helyszínen biztosított	1. 8.	-
	28a-g hulladékkezelési technikák	vonatkozó műveletek rögzítve, megfelelőek	igen	a munkautasítások az egyes műveleteket rögzítik, a napi tevékenységek a nyilvántartó rendszerben visszakereshetők	1. 8.	-
	29 hulladékok áttöltése keverése megfelelő helyen, megfelelő személyzettel	munkautasításokban rögzített	igen	a keverés áttöltés vízzáró felületen, megfelelően képzett, vizsgázott személyzettel, vezetői felügyelet mellett	11. 8.	-
	30 kémiai összeférhetetlenség megakadályozása	elkülönített beszállítás	igen	a fajtánként beszállított hulladékok esetén kizárható, az átvehető hulladékok többségénél a kémiai összeférhetetlenség nem jellemző	2. 8.	-
	31 konténeres hulladéktárolás	egyres hulladékoknál	igen	a leválogatott, ártalmatlanításra, vagy hasznosításra a kezelő telepről kiszállított hulladékoknál	8.	-
egyéb technikák	32 aprítás, darabolás, szétválasztás elszívott területen	szabad téren	nem releváns	a folyamat szabad téren történik, korszerűsített mobil rostával, ezért nem jellemző	5.	-
	33 gyúlékony, illékony vegyületek fizikai kezelése elzárta	nem végzik	nem releváns	gyúlékony és illékony vegyületek a fedőréteg kialakításához nem használnak, a vizes olajos iszapok már nem gyúlékonyak, illékony oldószerek nem felhasználhatók		-
	34 mosási folyamatok végzése, szennyvizek tisztítása, újrahasználat	nem végzik	nem releváns	a telephelyen mosási technológiát nem üzemeltetnek, a gépeket ha szükséges karbantartás előtt külső mosóban tisztítják	9.	-
kibocsátás levegőbe	35 nyitott tetejű tartályok, edények és árkok használata	zárt tárolók vannak, csak a hűtővízmedence nyitott	nem releváns	csak a biológiai feldolgozás szabadtéri		-
	36 illékony folyadékok zárt rendszerben, elszívás és kezelés melletti kezelése	nincs ilyen technológia	nem releváns	kezelési, hasznosítási technológiában a fáradt olaj nem illékony	10.	-
	37 zárt, elszívott rendszerek megfelelő kezelő berendezésekkel	nincs ilyen technológia	nem releváns	a biológiai kezelési technológia szabadtéri, az olajfeldolgozásnál nincs elszívott rendszer		-

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslat intézkedés
	38 megfelelő elszívó és kezelő rendszerek oldószeres tárolókon és kezelő reaktorokon	nincs ilyen technológia	nem releváns	a kezelő telephelyen nincs oldószeres tároló és kezelő reaktor		-
	39 gáztisztító rendszerek jelentős szerveslégző-gáz-kibocsátás esetére	nincs ilyen technológia	nem releváns	égetőnél jelenleg nem üzemel		-
	40 szivárgásérzékelő és -elhárító eljárások	nincs ilyen technológia	nem releváns	a technológiákhoz nem tartozik a levegőbe történő szivárgást észlelő rendszer		-
	41 csökkentés VOC 7 – 20(mg/Nm ³) PM 5 – 20(mg/Nm ³)	nincs ilyen technológia	nem releváns	a PM kibocsátás nem technológiai, VOC kibocsátás nincs	6., 10	-
szennyvíz kibocsátás	42 vízhasználat csökkentése	hűtővíz csapadékvíz újrahasználat	igen	a csurgalék és csapadékvizek a kezelési technológiában felhasználhatók	8., 9	-
	43 kibocsátás megfelelése a szennyvíz előírásoknak	kommunális szennyvíz kiszállítás	igen	kibocsátás csak a szociális ellátás szippantott szennyvize, amelyet a területi közszolgáltató szállít el, nem megfelelő minőségűnél a szippantást megtagadják, ilyen eddig nem történt	6., 8., 10.	-
	44 megkerülő vezeték kizárása	nincs megkerülési lehetőség	igen	nincs a kezelő telephelyen megkerülő vezetékkel történő kivezetés	8.	-
	45 szennyezett csapadék és csurgalékvizek gyűjtése, kezelése	tárolókban gyűjtés felhasználás	igen	a szennyezhető csurgalék víz felhasználása a technológiában alkalmasságú, a szigetelt terület szélén a gyűjtőárok kialakításra került	8., 10	-
	46 különböző szennyezettségű szennyvizek szétválasztása	szociális, üzemi és csapadékvizek elkülönített gyűjtése	igen	nincs a kezelő telephelyen a szennyvizek keveredését lehetővé tevő rendszer		-
	47 hálózatok szétválasztása	külön hálózatok	igen	ld az előzőt		-
	48 csapadékvizek gyűjtése, ellenőrzése	megvalósul	igen	a csapadékvizek gyűjtése, kivezetése csak tisztán esetben, egyébként gyűjtés		-
	49 víz-újrahasználat maximalizálása	megvalósul	igen	a csurgalékvizek esetében igen	8., 10.	-
	50 a kibocsátás napi ellenőrzése	nem	nem releváns	nincs napi ellenőrzést igénylő kibocsátás		-

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslat intézkedés
	51 szennyvízminőség ellenőrzése	elszállításnál	igen	a szippantott kommunális szennyvizet a szolgáltató szállítja el, ellenőrzését is ő végzi	8.	-
	52 megfelelő tisztítás-technológiák alkalmazása	nincs helyszíni kezelés	nem releváns	a kezelő telephelyen nincs vízkezelési technológia		-
	53 kezelés ellenőrzése mérésekkel	nincs helyszíni kezelés	nem releváns	mivel nincs szennyvíztisztítás, ellenőrzést sem igényel		-
	54 a tisztított szennyvíz fő minőségi paraméterei	nincs helyszíni kezelés	nem releváns	ld. előző		-
	55 kibocsátás megfelelő tározás és ellenőrzés után	nincs helyszíni kezelés	nem releváns	a kezelő telephelyen nincs kibocsátás tározást követően sem (ld. még szippantott szennyvíz időszakos elszállítása)		-
	56 elfolyó szv. KOI 20-120 mg/l BOI5 2-20 mg/l Cr,Cu,Ni,Pb,Zn 0,1-1 mg/l As <0,1 mg/l Hg 0,01-0,05 mg/l Cd 0,1-0,2 mg/l Cr(VI) 0,1-0,4 mg/l	határérték üzemi szv. 25 mg/l 0,5 mg/l 0,15 mg/l 0,03 mg/l 0,05 mg/l	igen	ld. az 51. pontot		-
maradék anyagok kezelése	57 hulladékgazdálkodási terv	elfogadott	igen	a hulladékhasznosító telep nem rendelkezik egyéni hulladékgazdálkodási tervvel	3., 8.	-
	58 újrahasználatos csomagolások	részben, lehetőség szerint	igen	tároló eszközök, konténerek, IBC tartályok újrahasznosítható csomagolások	1., 3., 8.	-
	59 hordók újra használata	részben, lehetőség szerint	igen	ld. előző pont	8.	-
	60 hulladék nyilvántartás	jogszabály szerint	igen	a informatikai rendszer szerint a nyilvántartás naprakész	8.	-
	61 hulladék újrafelhasználás	biológiai kezelésben nem szennyezett haszonanyagok kinyerésénél	igen	csak ha nem szennyezett haszonanyagok keletkeznek, a szennyezett anyagok hulladékként kerülnek ártalmatlanításra, időszakos újrafelhasználás a kiszállító utak engedélyezett kialakítása a leválogatott kőanyaggal, de ezt a telephely felszámolása esetén ártalmatlanításra el kell szállítani.	8.	-

Kategória	Általános BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslat intézkedés
talaj szennyezés	62 munkafelületek karbantartása, tisztítása, elcsöpögés, szivárgás megelőzése	megvalósul	igen	a technológiai kezelő terek szilárd burkolatúak, illetve épületben található	6., 8., 10.	-
	63 vízzáró alapok és vízelvezetés	kezelőtereken megvalósul	igen	ld. az előző	8.	-
	64 földalatti tartályok és csővezetékek minimalizálása	csak 4 földalatti termék és hulladék tartály + konténeres üza. tároló	igen	ellenőrzött, nyomáspróbázott, engedélyezett létesítmények	8.	-

Specifikus BAT kritériumok (Biológiai kezeléseknél, illetve hulladékolajok újrafinomításánál)

Kategória	Specifikus BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslatok intézkedés
Biológiai kezelések R3	65 biológiai rendszerekben történő tárolás és kezelés szag megelőzésére	nincs ilyen szaghatás	nem releváns	kiseb szaghatás csak a kezelő medence és friss prizmák mellett, ez védendő hatásviselő hiányában (távolság) megelőzést még nem igényel	6., 10	-
	66 a hulladék típusai és elválasztási folyamatok összehangolása (nem lebomló alkotórészek kizárása)	biológiai kezelést és fedőréteg felhasználhatóságát gátló hulladékok kizárása, rostálás (fémtartalom korlát)	igen	a biológiai kezeléshez a hulladék átvétellel, a technológiai folyamatokat károsító, vagy abban nem lebontható alkotórészek átvételének tiltásával, a beszállítható nehézfém tartalom határértékek szerinti korlátozásával, a nem megfelelő hulladékkalkotók aprítás utáni rostálásával, leválasztásával optimalizálnak	8.	-
	67 anaerob rothasztási technikák alkalmazása	nincs anaerob rothasztási technológia	nem releváns	hosszabb idejű biológiai kezelés történik aerob prizmákban		-
	68 biogáz tüzelésnél az emisszió csökkentése	nincs biogáz tüzelés	nem releváns	a hasznosító telephelyen nincs biogáz keletkezés		-
	69 Mechanikai-biológiai kezelés (MBT)	aerob kezelés szabályozása, vízkibocsátás elkerülése, biológiai lebomlás ellenőrzése	igen, biológiai lebomlás ellenőrzése	a hasznosító telephelyen nincs MBT kezelés	8.	
	70 MBT kibocsátás csökkentése, (szag, ammónia, VOC)	nincs	nem releváns	ld. előző		-

Kategória	Specifikus BAT kritériumok	Jelenlegi technológia	BAT megfelelés	BAT megfelelés részletezése	Khvr. 9. sz. mell	Javaslatok intézkedés
	71 szennyvíz emisszió csökkentése	nincs szennyvíz kibocsátás	nem releváns	a hasznosító telephelyen nincs szennyvíz kibocsátás		-
R9 hulladék olajok újra finomítása	95. beérkező anyagok ellenőrzése	hulladék vizsgálatok	igen	partnerektől a beszállított anyagok vizsgálati adatait bekéri		-
	96. klórozott oldószerek és poliklórozott bifenilek ellenőrzése	nem vehető át	nem releváns	hulladékkódjaik átvételre nem engedélyezettek		-
	97. folyamatos működésű desztillációs egységek gázfázisának kondenzációja	berendezés eleme	igen	gépészeti kialakítás megfelelő		-
	98. járművek be- és kirakodása során keletkező kibocsátások csökkentése	illékony kibocsátás nincs	igen	gázfázisra nem releváns, átfertésre kármentőt alkalmaznak		-
	99. különböző kibocsátás csökkentések klórozott vegyületek jelenléte esetén	nem vehető át	nem releváns	hulladékkódjaik átvételre nem engedélyezettek		-
	100. termikus oxidáció	berendezés eleme	igen	levegőt fűtőberendezésbe vezetik		-
	101. vákuum rendszerek	nagy hatékonyságú	igen	gépészeti kialakítás megfelelő		-
	102. vákuum-desztilláció vagy vékonyréteg-párolgatás maradványanyagainak felhasználása	hulladékhasznosítás	igen	biológiai lebontási technológiában helyben kezelés		-
	103. hulladék olaj nagyhatékonyságú újrafinomítási folyamatai	65 %-os kitermelés szárazanyagra	igen	víz-tartalmú olajra (20 %) 52-71 % között az elmúlt öt évben, szárazanyagra átl. 76 %		-
	104. szennyvizek szénhidrogén <0.01 – 5 ppm fenolkibocsátási 0.15 – 0.45 ppm	nincs szennyvíz kibocsátás	nem releváns	a szennyvíz újrahasznosítása történik		-

A működő és tervezett technológiák üzemeltetésének megfelelését az elérhető legjobb technikának a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. sz. melléklete szerinti vizsgálta alapján:

1. Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása:

A hulladékhasznosító technológiák lényege, hogy a szétválasztott frakciók hasznosítási aránya minél magasabb legyen és a kezelt hulladékból minél kevesebb képződő hulladék, (csurgalékvíz, nem szabványos fedőanyag, nem megfelelő minőségű fluxáló olaj stb.) maradjon vissza.

2. Kevésbé veszélyes anyagok használata:

A telephelyen kezelésre csak engedélyezett, adott minőségű, az adott technológiával biztonságosan feldolgozható hulladékok kerülnek.

3. A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok és hulladékok regenerálásának és újrafelhasználásának elősegítése:

A keletkező hulladékok további kezelése, részben hasznosítása biztosított. A hasznosítás: energiatermelésre, újrahasznosításra történő feldolgozás nagyrészt saját tevékenységként valósul meg, illetve más hulladékkezelő telephelyeken történik meg.

4. Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben:

A hulladékok jövőbeni kezelését is olyan eredménnyel tervezik megvalósítani, hogy hasznosíthatóságuk minél nagyobb arányú legyen. A szükséges fejlesztéseket mindenkor el kívánják végezni. A kezelésre átvenni tervezett hulladékfajták kiválasztása mutatja a törekvést a cél elérésére.

5. A műszaki fejlődésben és felfogásban bekövetkező változások:

A Vértesi Környezetgazdálkodási Kft. a technológiáit a műszaki fejlődés lehetőségeinek figyelembe vételével bővíti, erre a legjobb példa a használt olajok vákuum desztillációs feldolgozása.

6. A vonatkozó kibocsátások természete, hatásai és mennyisége:

A tervezett technológia biztonságosan üzemeltethető, a környezetet nem veszélyezteti, környezeti hatásait minimalizálni kívánja.

7. Az új, illetve a meglévő létesítmények engedélyezésének időpontjai:

A jelenleg meglévő első létesítmények engedélyezésének időpontja: 2006, az olajfeldolgozó technológia üzemszerűen 2010-től üzemel.

8. Az elérhető legjobb technika bevezetéséhez szükséges idő:

Az üzemelés a BAT technológiáknak megfelelően történik.

9. A folyamatban felhasznált nyersanyagok (beleértve a vizet is) fogyasztása és jellemzői és a folyamat energiahatékonysága:

A technológia anyagigénye a kezelendő hulladékhoz képest kevés. Az energiaigény, vízfogyasztás szintén alacsony, a biológiai eljárással történő hasznosításnál a csapadékvíz, csurgalékvíz, olajos iszap hasznosítása részben megtörténik.

10. Annak igénye, hogy a kibocsátások környezetre gyakorolt hatását és ennek kockázatát a minimálisra csökkentsék vagy megelőzzék:

A technológiák kibocsátásainak környezetre gyakorolt hatása határérték alatti. A környezet károsítás kockázata a technológiai előírások betartásával megelőzhető. A megelőzést szolgálják az alkalmazott műszaki megoldások, szabályozások.

11. Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását:

A megfelelő munkavédelmi oktatás mellett az ISO 9001. alkalmazása, az ISO 14001 környezetirányítási rendszer, üzemi kárelhárítási terv, a felső küszöbértékű veszélyes üzem működéséhez készített belső védelmi terv és a MSZ 28001:2008 szerint működő Integrált Minőség-, Környezet- és MEB Irányítási rendszer biztosítja a hatások minimalizálását.

12. A magyar környezetvédelmi közigazgatási szervek 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 monitorinkról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai:

A működő és tervezett technológiák megfelelnek a magyar környezetvédelmi és egyéb előírásoknak.