

Vyhodnocení souladu zařízení se standardy BAT

pro provozovnu:

Název provozovny: Neutralizační a deemulgační stanice, Brno
Relevantní pro část zařízení: **NEUTRALIZAČNÍ A DEEMULGAČNÍ STANICE**
Umístění: Chrlická 552, 664 42 Modřice
k.ú.: Chrlice - p.č.: 2062/1, 2062/2, 2070/1, 2062/9, 2071/2

Provozovatel: SUEZ CZ a.s.
Sídlo: Španělská 10/1073, 120 00 Praha 2
IČ: 25638955

Zdroj informací: Závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu (dále „závěry o BAT“), schválené rozhodnutím Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10. 8. 2018

zpracovatel dokumentu: INVEK s.r.o.
Sídlo: Vinohrady 998/46, 639 00 Brno
kontakt: Mgr. Edita Ondráčková
+420 604 381 681; ondrackova@invek.cz

BAT

popis BAT

Vyhodnocení

1. OBECNÉ ZÁVĚRY O BAT

1.1. Celková environmentální výkonnost

BAT 1. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je zavést a dodržovat systém environmentálního řízení (EMS)

Společnost SUEZ Využití zdrojů (provozovatel) má zaveden a dodržuje EMS, zahrnující všechny relevantní body I. až XV. Certifikát EMS viz. příloha tohoto vyhodnocení. Vlastní provoz NS/DS bude zahrnut do systému EMS v rámci externího auditu po zahájení provozu.

je v souladu s BAT

BAT 2. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost zařízení je použití všech níže uvedených technik.

technika

popis

- a. Vypracovat a zavést postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou

Cílem těchto postupů je zajistit technickou (a právní) vhodnost postupů zpracování odpadů pro konkrétní odpad předtím, než odpad dorazí do zařízení. Zahrnují postupy pro shromáždění informací o vstupujícím odpadu a mohou obsahovat odběr vzorků odpadu a charakterizaci odpadu s cílem získat dostatečné znalosti o jeho složení. Postupy před přejímkou odpadu jsou stanoveny na základě rizik a zohledňují například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace, které poskytnou/poskytnou předchozí držitel/é odpadu.

Systém příjmu odpadů bude podrobně určen v provozním řádu zařízení. Interní metodikou pro nakládání s kapalnými odpady, jsou také obecně stanoveny podmínky příjmu ve čtyřech krocích:

Krok č.1 – Informace od zákazníka

Zaslání vzorku odpadu; informace o množství, balení a přepravních možnostech; jak odpad/OV vzniknul; jak je znečištěn, případně poskytnutí rozboru; informace zda se složení kapaliny může měnit při opakovaných návozech)

Krok č.2 – Dojednání koncového zařízení

Provedení provozní laboratorní analýzy a technologické zkoušky na předaném vzorku odpadu (laboratorní odstranění odpadu) a vyhodnocení možnosti příjmu; vyhodnocení možnosti mísitelnosti v případně více druhů kapalin

Krok č.3 – Přeprava a převzetí odpadu - zajištění potřebné dokumentace:

Dokumentace potřebná při jednorázové přejímce nebo první z řady dodávek: Písemná informace o odpadu (PIO); rozbor, pokud byl vyžádán; Ohlašovací list pro přepravu NO u nebezpečných odpadů (OLPNO)

Dokumentace potřebná při opakované přejímce odpadů do zařízení: předávací list odpadu; OLPNO u nebezpečných odpadů

Krok č.4 – Zpětná vazba:

Porovnání předaných informací o odpadu od zákazníka viz. předchozí body s realitou; úprava ceny a předávacích podmínek u zákazníka dle zjištěných rozdílů oproti skutečnosti

je v souladu s BAT

- b. Vypracovat a zavést postupy přejímky odpadu

Cílem postupů přejímky je potvrdit charakteristiky odpadu určené ve fázi před přejímkou. Tyto postupy vymezují prvky, které je třeba ověřit při příchodu odpadu do provozu, jakož i kritéria pro přejímku a odmítnutí odpadu. Mohou zahrnovat odběr vzorků odpadu, prohlídku a analýzu. Postupy přejímky odpadu jsou stanoveny na základě rizik a zohledňují například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace, které poskytnou/poskytnou předchozí držitel/é odpadu.

Systém přejímky odpadů je vždy založen na posouzení reálného vzorku odpadu (provozní rozbor + technologická zkouška), viz. předchozí bod a)

je v souladu s BAT

c. Vypracovat a zavést systém sledování a přehled odpadu

Cílem systému sledování a přehledu odpadu je sledovat umístění a množství odpadu v zařízení. Obsahuje všechny informace generované během postupů před přejímkou odpadu (např. datum příchodu do provozu a jedinečné referenční číslo odpadu, informace o předchozím/ich držiteli/ich odpadu, výsledky analýzy provedené před přejímkou a během přejímky, plánovanou trasu zpracování, povahu a množství odpadů držených v místě zpracování včetně všech zjištěných rizik), během přejímky, skladování, zpracování a/nebo převozu mimo místo zpracování. Systém sledování a přehled odpadu je vypracován na základě rizik a zohledňuje například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace, které poskytne/poskytnou předchozí držitel/é odpadu.

Systém sledování pohybu odpadů v areálu, jejich skladování a procesů zpracování bude podrobně určen v provozním řádu zařízení, v rámci provozního deníku zařízení. Provozní deník bude obsahovat např.:

- datum; odpovědná osoba za provoz
- informace o přijatých odpadech/OV (kód odpadu; původce; množství; příjem na technologii (NS/DS/GS); provozní rozbor (např. těžké kovy, orientační CHSK, pH, apod.)
- údaje o spotřebách CHL/CHS (druh, množství)
- informace o vypouštěné odpadní vodě (množství, provozní rozbor v rozsahu dle požadavků BČOV - např. CHSK, pH, Ni, Zn, apod.)
- informace o produkováných odpadech (množství vyvezených lisovaných a odsazených kalů a deemulgačního oleje)
- popis činností na směně
- kontrola a monitoring provozu (dle Plánu opatření pro případy havárie - např. Vizuální kontrola zpevněných ploch a shromažďovacích prostředků; hladina v retenční jímce; funkčnost technického vybavení; kontrola nezpevněných ploch okolí; stav PHP, apod.)

je v souladu s BAT

d. Vypracovat a zavést systém řízení kvality výstupu

Tato technika zahrnuje stanovení a provádění systému řízení kvality výstupu, který má zajistit, aby výstup ze zpracování odpadu byl v souladu s očekáváními, a používá například stávající normy EN. Tento systém řízení rovněž umožňuje monitorovat a optimalizovat výkonnost zpracování odpadu a k tomuto účelu může zahrnovat analýzu toku materiálů pro příslušné složky během celého zpracování odpadu. Použití analýzy toku materiálů vychází z rizik a zohledňuje například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace, které poskytne/poskytnou předchozí držitel/é odpadu.

Zavedení systému řízení kvality je relevantní pro produkované odpadní vody z provozu NS/DS. Provozovatel bude předávat odpadní vody výtlačným potrubím do areálové kanalizace odběratele vod (ČOV Modřice). V trase výtlačku bude zřízena kontrolní šachta (s průtokoměrem a odběrným místem), která bude umožňovat neustálou kontrolu z strany odběratele OV. V rámci provozu NS/DS a ČOV bude využito synergií, mimo jiné i v oblasti odběrů vzorků a provádění analýz. Obdobně je postupováno s produkovánými kaly a odpadními oleji (rozbory v souladu s IP a požadavky koncových zařízení).

je v souladu s BAT

e. Zajistit oddělení odpadu

Odpad se uchovává odděleně v závislosti na jeho vlastnostech, aby bylo umožněno snadnější a environmentálně bezpečnější skladování a zpracování. Oddělení odpadu vychází z fyzického oddělení/separace odpadu a z postupů, které určí, kdy a kde se odpady skladují.

Odděleně (v sudech a IBC) jsou shromažďovány zejména odpady charakteru kyselin a zásad. V rámci technologického procesu zpracování jsou odpady míšeny v reaktorech NS/DS případně jsou odpady určené k deemulgaci společně odsazovány v "gravitační separaci". Odděleně jsou shromažďovány vody určené na neutralizaci a deemulgaci.

je v souladu s BAT

f. Zajistit slučitelnost odpadů před jejich směřováním nebo mísením

Slučitelnost se zajišťuje pomocí souboru ověřovacích opatření a zkoušek, jejichž účelem je zjistit jakékoli nežádoucí a/nebo potenciálně nebezpečné chemické reakce mezi odpady (např. polymeraci, vznik plynů, exotermickou reakci, rozklad, krystalizaci, vysrážení) při směřování nebo mísení nebo při provádění jiných operací zpracování. Zkoušky slučitelnosti jsou stanoveny na základě rizik a zohledňují například nebezpečné vlastnosti odpadu, rizika, která představuje odpad z hlediska bezpečnosti procesu, bezpečnosti při práci a dopadu na životní prostředí, jakož i informace, které poskytne/poskytnou předchozí držitel/é odpadu.

Možnost mísení odpadů je určena v způsobem zpracování (neutralizace nebo deemulgace) nebo možnou reakcí mezi odpady. Interní metodikou pro nakládání s kapalnými odpady, jsou obecně stanoveny podmínky mísitelnosti kapalných odpadů:

Podle charakteru znečištění a způsobu vzniku a možnosti mísitelnosti, lze kapalné odpady a odpadní vody rozdělit do několika základních komodit:

- Emulze: kapalný odpad tvořený stabilizovanými emulgami např. z kovoobrábění - nutnost kyselého rozrážení. Ropné látky v kapalině tvoří fázové rozhraní.
- Vody znečištěné ropnými látkami: kapalné odpady nebo odpadní vody s obsahem ropných látek např. vody z myček, lapolů, ORL, zaolejované vody, prací vody atd. Ropné látky převážně nejsou v kapalině stabilizovány a tvoří fázové rozhraní - olej, voda, kal, nebo jsou rozpuštěny bez stabilizátorů, např. prací vody.
- Anorganicky znečištěné vody: kapalné odpady a odpadní vody bez významného ropného znečištění - např. kyselá a alkalická mořící roztoky s obsahem těžkých kovů (Ni, Zn, Cr, ...), odpadní kyseliny a alkálie, ostatní vody např. s mechanickými nečistotami bez organického znečištění)
- Vody obsahující barvy: kapalné odpady a odpadní vody obsahující zbytky barev např. z výroby barev nebo lakoven. Pouze vodou ředitelné, bez organických ředidel.
- Odpadní oleje: převážně minerální, převodové, hydraulické nebo motorové olej a odpadní oleje z průmyslových mechanismů s obsahem vody.

Uvedené komodity kapalných odpadů a odpadních vod jsou vytvořeny se zohledněním společné technologie k odstranění dané komodity (NS/DS/GS). Výjimkou mísitelnosti v rámci jedné komodity jsou rozdílné hodnoty pH (zejména u komodity – anorganicky znečištěné vody). Společné mísení kyselých a zásaditých roztoků, kde je riziko exotermní reakce je zakázáno. V případě pochybností bude proveden test mísení v malém množství (vzorkovnice) a v případě vývinu exhalátů nebo vzrůstající teploty roztoku není mísení možné.

je v souladu s BAT

g. Roztřídit příchozí tuhé odpady

Cílem třídění příchozích tuhých odpadů(1) je předejít tomu, aby do následného/y procesů/zpracování odpadů vstoupil nežádoucí materiál. Třídění může zahrnovat:

- manuální separaci pomocí vizuálních kontrol,
- separaci železných kovů, neželezných kovů nebo všech kovů,
- optickou separaci, např. blízkou infračervenou spektroskopii nebo RTG systémy,
- separaci podle hustoty, např. třídění proudem vzduchu, gravitační (usazovací) separátory, vibrační tříděče,
- separaci podle velikosti tříděním/proséváním sítí o různé jemnosti.

Tuhé odpady budou přijímány pouze jako náhrada za použité CHS/CHL (vápno, louh sodný), v nevýznamném předpokládaném množství (odhad 0,01% návozu). Skladovány budou vždy odděleně v samostatných shromažďovacích prostředcích tak, aby nemohlo dojít k nežádoucím reakcím v případě poškození obalu.

je v souladu s BAT

BAT 3. Nejlepší dostupnou technikou usnadňující snižování emisí do vody a ovzduší je vytvoření a udržování přehledu toků odpadních vod a odpadních plynů jako součásti systému environmentálního řízení (viz BAT 1) a zahrnuje všechny následující prvky:

- i) informace o charakteristikách odpadu, který má být zpracován, a o procesech zpracování odpadu
- a) zjednodušené znázornění pracovního postupu uvádějící původ emisí;*
b) popisy technik, které jsou součástí procesu, a čištění odpadních vod/plynů u zdroje včetně jejich výkonnosti;

Postup zpracování odpadů bude podrobně určen v provozním řádu zařízení. Každý návoz bude podroben provozní analýze a výsledky zapsány v provozním deníku zařízení. Technologické postupy a účinnosti jsou stručně uvedeny v kapitole B.1.6.3.3 dokumentace vlivů záměru na ŽP

je v souladu s BAT

- ii) informace o vlastnostech toků odpadních vod, např.:
- a) průměrné hodnoty a proměnlivost průtoku, pH, teploty a vodivosti;*
b) průměrné zatížení příslušnými látkami a jejich průměrná koncentrace a proměnlivost (např. CHSK/TOC, formy dusíku, fosfor, kovy, prioritní látky/znečišťující mikročástice);
c) údaje o biologické odstranitelnosti (např. BSK, poměr BSK a CHSK, Zahn-Wellensův test, potenciál biologické inhibice (např. inhibice aktivovaného kalu)) (viz BAT 52)

Sledování kvality odpadních vod bude vycházet z potřeb odběratele odpadních vod (ČOV Modřice) a budou taxativně určeny smlouvou o odběru odpadních vod. Hlavními sledovanými parametry bude objem, pH, obsah těžkých kovů (Ni, Zn, Cr), CHSK, C10-C40.

je v souladu s BAT

- iii) informace o vlastnostech toků odpadních plynů, jako jsou:
- a) průměrné hodnoty a proměnlivost průtoku a teploty;*
b) průměrné zatížení příslušnými látkami a jejich průměrná koncentrace a proměnlivost (např. organické sloučeniny, perzistentní organické polutanty jako PCB);
c) hořlavost, dolní a horní mez výbušnosti, reaktivita;
d) přítomnost dalších látek, které mohou ovlivnit systém čištění odpadních plynů či bezpečnost zařízení (např. kyslík, dusík, vodní pára, prach).

Záměr je v souladu se zákonem o ovzduší vyjmenovaným zdrojem znečišťování, bez výduchů (pouze fugitivní emise). Významná produkce může nastat pouze z důvodu havarijního stavu např. pochybením obsluhy při nedodržení předepsaných postupů. Vlastní procesy neutralizace a deemulgace jsou prováděny v uzavřených reaktorech. Dávkování CHL/CHS je prováděno až po provedené technologické zkoušce a stanovení přesného množství CHL/CHS v provozní laboratoři. Při dodržení postupů dle PŘ jsou exhalace z reaktorů bez významné produkce. V provozu zařízení nejsou odstraňovány odpady s obsahem PCB nebo s obsahem těžkých organických sloučenin. Vzhledem k použití CHS/CHL při srážení těžkých kovů v uzavřených neutralizačních reaktorech, je preventivně navržen nucený odtah ze všech reaktorů a záchyt případných pachových látek pomocí filtru se selektivním aktivním uhlím.

je v souladu s BAT

BAT 4. Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech níže uvedených technik:

- a. Optimalizované místo uložení
- Zahrnuje například následující techniky:*
- místo uložení se nachází v co největší technicky a ekonomicky schůdné vzdálenosti od citlivých receptorů, vodních toků atd.,
- místo uložení je určeno tak, aby se odstranila nebo minimalizovala zbytečná manipulace s odpady v prostorách zařízení (např. to, že se s těmiž odpady manipuluje dvakrát nebo vícekrát nebo že jsou přepravní vzdálenosti na místě zbytečně velké).

Veškerá místa uložení kapalných odpadů jsou navržena s ohledem na co nejkratší vzdálenosti čerpání v rámci technologie zpracování a umožnění optimálního provozování. Veškeré operace nakládání s odpady od příjmu až po odvoz produkovaných odpadů a vypouštění odpadních vod na sebe logicky navazují a vytvářejí ucelené provozní podmínky (blíže viz. situace zařízení a technologické schéma, doložené jako příloha dokumentace vlivů na ŽP)

je v souladu s BAT

<p>b. Přiměřená úložná kapacita</p>	<p><i>Jsou přijata opatření s cílem předejít akumulaci odpadu, například:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - maximální kapacita pro uložení odpadu je jasně stanovena a není překračována, a to s přihlédnutím k charakteristikám odpadu (např. pokud jde o požární riziko) a ke kapacitě zpracování, - množství uloženého odpadu se pravidelně monitoruje a srovnává s maximální povolenou úložnou kapacitou, - je jasně stanovena maximální doba uložení odpadu. <p>Záměr je plánovaný s okamžitou kapacitou cca 1000 m³ (odsazovací jímky, retenční jímka, reaktory, nádrže, apod.), která je dostatečná pro bezpečné provozování technologie a zároveň zajišťuje "obrátkovost" zpracování návozu, neboť roční kapacita záměru je cca 20 x vyšší (20 000 t/rok). Z toho vyplývá frekvence vyprázdnění objektů v průměru cca každé 3 týdny.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>c. Bezpečné provozování úložiště</p>	<p><i>Zahrnuje například následující opatření:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zařízení používané k nakládce, vykládce a uložení odpadu je jasně dokumentováno a označeno, - odpady, u nichž je známa citlivost vůči teplotě, světlu, vzduchu, vodě atd., jsou před takovými okolními podmínkami chráněny, - kontejnery a barely jsou vhodné k příslušnému účelu a jsou bezpečně uloženy. <p>K manipulaci se sudy/IBC/paletami budou využívány pravidelně udržované a servisované VZV a "paletovací vozíky". Ostatní manipulace bude prováděna převážně potrubními rozvody pomocí čerpadel. Záměr obsahuje dostatečné prostory pro uložení - podzemní zastřešené jímky gravitační separace, zabezpečené venkovní plochy a zabezpečené plochy v technologické hale (umístění v případě rizika zamrznutí v zimních měsících). Veškeré kontejnery a shromažďovací prostředky budou zajištěny pro daný účel užití.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>d. Oddělený prostor pro skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním</p>	<p><i>V případě potřeby se pro skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním používá vyhrazený prostor.</i></p> <p>Vyhrazeným prostorem je zabezpečená manipulační plocha a zabezpečené plochy uvnitř technologické haly.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>BAT 5. Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené s manipulací s odpadem a s jeho přepravou je stanovení a zavedení postupů manipulace a přepravy.</p>	<p><i>Cílem postupů manipulace a přepravy je zajistit, aby se s odpady manipulovalo bezpečným způsobem a aby byly bezpečně přepravovány k příslušnému uložení nebo zpracování. Postupy zahrnují tyto prvky:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulaci s odpadem a jeho přepravu provádějí kvalifikovaní zaměstnanci, - manipulace s odpadem a jeho přeprava jsou před provedením řádně zdokumentovány a potvrzeny a po provedení ověřeny, - jsou přijímána opatření pro předcházení, zjišťování a zmírňování úniků, - při směšování nebo mísení odpadů jsou přijímána preventivní opatření z hlediska operací i návrhu (např. odsávání prašných/práškových odpadů). <p><i>Postupy manipulace a přepravy jsou stanoveny na základě rizik a zohledňují pravděpodobnost havárií a nehod a jejich dopad na životní prostředí.</i></p> <p>V provozu zařízení budou všichni zaměstnanci proškolení v rámci svých pracovních činností. Postupy při případných únicích závadných látek nebo při havarijním stavu budou řešeny v "Plánu opatření pro případy havárie", dle §39, zákona 254/2001 Sb., o vodách.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>

1.2. Monitorování

BAT 6. Nejlepší dostupnou technikou pro příslušné emise do vody podle přehledu toků odpadních vod (viz BAT 3) je monitorování klíčových parametrů procesu (např. průtoku odpadní vody, pH a teploty, vodivosti, BSK) na důležitých místech (např. v místě přítoku k/odtoku z předčištění, přítoku ke koncovému čištění, v místě, kde emise opouštějí zařízení).

Sledování kvality a množství odpadních vod bude vycházet z potřeb odběratele odpadních vod (ČOV Modřice) a budou taxativně určeny smlouvou o odběru odpadních vod. Hlavními sledovanými parametry bude objem, pH, obsah těžkých kovů (např. Ni, Zn, Cr), CHSK(Cr.) a další
Místem odběru kontrolních vzorků bude kontrolní šachta v trase výtlaku odpadních vod do areálové kanalizace ČOV Modřice.

je v souladu s BAT

BAT 7. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování emisí do vody minimálně s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje srovnatelné odborné kvality.

Níže jsou uvedeny relevantní sledované parametry z předepsané tabulky pod BAT 7 v závěrech BAT z 08/2018. Sledované parametry byly vybrány se zohledněním uvedeného:

- Proces zpracování odpadů: Zpracování kapalného odpadu na bázi vody
- Poznámek k tabulce:

(3) Monitorování se použije pouze v případě, že je dotčená látka určena jako významná v přehledu toků odpadních vod, viz BAT 3

(4) V případě nepřímého vypouštění do vodního recipientu lze četnost monitorování snížit, jestliže návazná čistírna odpadních vod snižuje emise dotčených znečišťujících látek.

(6) Monitorování se použije pouze v případě přímého vypouštění do vodního recipientu.

Níže uvedeny jsou odběry a analýzy vzorků provedené akreditovanou laboratoří v minimálním rozsahu. Rozsah bude dále rozšířen o požadavky odběratele odpadních vod (ČOV Modřice). V rámci technologie zpracování budou některé parametry (těžké kovy, pH, vodivost apod.) sledovány průběžně dle potřeby.

je v souladu s BAT

Látka/parametr	Proces zpracování odpadů	Minimální četnost monitorování
Uhlovodíky C10–C40(4)	Zpracování kapalného odpadu na bázi vody	Jednou za měsíc
Chrom (Cr), nikl (Ni), zinek (Zn)(3)(4)	Zpracování kapalného odpadu na bázi vody	Jednou za měsíc
Šestimocný chrom (Cr(VI))(3)(4)	Zpracování kapalného odpadu na bázi vody	Jednou za měsíc

Výše uvedené parametry jsou stanoveny jako hlavní dle BAT 3 a četnosti jsou pro akreditované rozborů. Mimo tato stanovení se budou provozně (před každým vypouštěním odpadní vody) provádět zkoušky na pH, Ni, Zn, Cr6+, CHSK(Cr), vodivost, dle potřeby k zajištění bezpečného odstranění kapalných odpadů a v souladu s předepsanými požadavky podle budoucího provozního řádu zařízení - tím budou splněny četnosti dle BAT (denní četnost).

<p>BAT 8. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje srovnatelné odborné kvality.</p> <p>Plánované zařízení je vyjma kotle na zemní plyn (vytápění technologické haly) bez emisí do ovzduší. V souladu s poznámkou (2) tabulky pod BAT 8 v závěrech BAT z 08/2018 (<i>Monitorování se použije pouze v případě, že je dotčená látka určena jako významná v toku odpadních plynů podle přehledu, který uvádí BAT 3.</i>), není žádný z uvedených parametrů pro proces zpracování odpadů "Zpracování kapalného odpadu na bázi vody", tj. HCl, NH₃, TVOC určen jako látka významná v toku odpadních plynů.</p>	<p>N/A</p>
<p>BAT 9. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování rozptýlených emisí organických sloučenin do ovzduší z regenerace použitých rozpouštědel, dekontaminace zařízení obsahujících perzistentní organické polutanty s rozpouštědly a z fyzikálně-chemické úpravy rozpouštědel za účelem využití jejich energetické hodnoty, a to nejméně jednou ročně za použití jedné z technik nebo jejich kombinace uvedených v prováděcím rozhodnutí komise (EU) 2018/1147.</p> <p>BAT není relevantní pro daný charakter zařízení. Do zařízení nebudou přijímány rozpouštědla.</p>	<p>N/A</p>
<p>BAT 10. Nejlepší dostupnou technikou je pravidelné monitorování emisí pachových látek.</p> <p>V návaznosti na vyhodnocení BAT 3., 8., 9. není BAT 10. relevantní pro daný charakter zařízení.</p>	<p>N/A</p>
<p>BAT 11. Nejlepší dostupnou technikou je monitorování roční spotřeby vody, energie a surovin, jakož i roční produkce zbytků a odpadních vod, s četností nejméně jednou ročně.</p> <p><i>Monitorování zahrnuje přímá měření, výpočet nebo záznamy, například pomocí vhodných měřičů nebo faktur. Monitorování se člení na nejvhodnější úrovní (např. na úrovni procesu/zařízení) a zohledňuje veškeré významné změny procesu/zařízení.</i></p> <p>V zařízení budou sledovány veškeré vstupy i výstupy odpadů, CHS/CHL, surovin, energií i materiálů s ročním vyhodnocením:</p> <p><u>Vstupy:</u> Přijímané odpady: interní evidence odpadů (např. Win- X) CHS/CHL: dodací listky a interní elektronická evidence technologická voda: přímé měření (průtokoměr/vodoměr) pitná voda: přímé měření (vodoměr) EE: přímé měření (elektroměr) plyn na vytápění: dodací listky a interní elektronická evidence (plnění zásobníků plynu)</p> <p><u>Výstupy:</u> Produkovávané odpady: interní evidence odpadů (např. Win- X) odpadní voda: přímé měření (průtokoměr/vodoměr)</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>1.3. Emise do ovzduší</p>	
<p>BAT 12. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku emisí pachových látek nebo, není-li to možné, snížit jejich množství, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování emisí pachových látek jako součást systému environmentálního řízení (viz BAT 1)</p> <p>Společnost SUEZ CZ a.s. (provozovatel) má zaveden a dodržuje EMS, zahrnující všechny relevantní body I. až XV. BAT1. Certifikát EMS viz. příloha tohoto vyhodnocení.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>

BAT 13. Nejlepší dostupnou technikou umožňující předcházení emisím pachových látek nebo, není-li to možné, jejich snižování, je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.

a. Minimalizace doby zdržení

technika

popis
Minimalizace doby zdržení (potenciálně) zápachajícího odpadu v systémech ukládání nebo manipulace (např. v potrubí, nádržích, kontejnerech), zejména za anaerobních podmínek. Je-li to vhodné, přijímají se odpovídající opatření pro přejímku sezónních výkyvů množství odpadu.

použitelnost
Použije se pouze pro otevřené systémy.

Vlastní proces úpravy kapalných odpadů a odpadních vod bude probíhat v uzavřené technologické hale, v uzavřených neutralizačních a deemulgačních reaktorech (míchání mechanickými míchadly). Skladování odpadů na manipulační ploše bude zajištěno v uzavřených shromažďovacích nádobách (IBC, sudy) nebo v zaplachtovaných kontejnerech (lisovaný kal). Odpadní deemulgační olej bude shromažďován ve venkovních uzavřených nádržích. Odsazovací jímky gravitační separace budou opatřeny pojezdovým zastřešením, retenční jímka bude mít betonový strop. Provoz zařízení bude řešen bez nutnosti anaerobního zpracování.

je v souladu s BAT

b. Použití chemického čištění

popis
Použití chemického čištění, aby bylo zabráněno tvorbě zápachajících sloučenin nebo se jejich tvorba snížila (např. oxidace či srážení sirovodíku).

použitelnost
Nepoužije se, pokud by to mohlo narušit požadovanou kvalitu výstupu.

Vzhledem k použití CHS/CHL při srážení těžkých kovů v uzavřených neutralizačních reaktorech, je preventivně navržen nucený odtah ze všech reaktorů a záchyt případných pachových látek pomocí filtru se selektivním aktivním uhlím. V provozu zařízení nejsou odstraňovány odpady s obsahem PCB nebo s obsahem těkavých organických sloučenin.

je v souladu s BAT

c. Optimalizace aerobního čištění

popis
V případě aerobního čištění kapalného odpadu na bázi vody může být zahrnuto:
- použití čistého kyslíku,
- odstraňování pěny v nádržích,
- častá údržba aeračního systému.
V případě aerobního čištění jiného než kapalného odpadu na bázi vody viz BAT 36.

použitelnost
Obecně použitelné.

Aerobní čištění není v záměru uvažováno.

N/A

BAT 14. Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet vzniku rozptýlených emisí do ovzduší, zejména prachu, organických sloučenin a pachových látek, případně jejich množství snížit, není-li možné jejich vzniku předejít, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.

V závislosti na riziku, které odpad představuje z hlediska rozptýlených emisí do ovzduší, je významná zejména BAT 14d.

technika	popis	použitelnost
a. Minimalizace počtu potenciálních zdrojů rozptýlených emisí	<i>Zahrnuje například následující techniky:</i> <ul style="list-style-type: none">- vhodný návrh uspořádání potrubí (např. minimalizace délky potrubí, snížení počtu přírub a ventilů, použití svařovaných spojovacích prvků a trubek),- upřednostnění využití gravitačního pohybu před použitím čerpadel,- omezení výšpné výšky materiálu,- omezení rychlosti přepravy,- použití větrných clon.	Obecně použitelné.

Technologie NS/DS je technologicky řešena v logické posloupnosti na sebou, pro max. snížení délek rozvodů (potrubí) a minimálních potřeb výkonů čerpadel. V max. míře je využíváno gravitačního pohybu materiálů:

- vyvýšený kalolis s výsypem přímo do kontejneru
 - technologická plošina s umístěním zásobníků CHL/CHS a dávkování samospádem (gravitačně)
 - gravitační přepouštění odsazené vody z jímek "gravitační separace" do retenční jímky, přes stavidla, a pod.
- Doprava VZV a ostatní mobilní techniky bude omezena (15 km/hod.)

je v souladu s BAT

b. Výběr a použití vybavení s vysokou integritou	<i>Zahrnuje například následující techniky:</i> <ul style="list-style-type: none">- ventily s dvojitým těsněním nebo rovnocenně účinné vybavení,- těsnící kroužky s vysokou integritou (např. spirálově vinutá těsnění, kroužkové klouby) pro kritické aplikace,- čerpadla/kompresory/míchačky vybavené mechanickým těsněním namísto kompresních,- magneticky poháněná čerpadla/kompresory/míchačky,- vhodné vstupní přípojky servisních hadic, odsávací kleště, vrtací hlavy, např. při odpouštění OEEZ obsahujících VFC a/nebo VHC.	V případě stávajících zařízení může být použitelnost omezena z provozních důvodů.
--	---	---

Případné využití BAT bude stanoveno v rámci navazující projektové dokumentace (dokumentace pro provedení díla)

bude v souladu s BAT

<p>c. Předcházení korozi</p> <p>Veškerá zařízení a stavební prvky budou zohledňovat oblast použití. Např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nerezové nebo plastové nádrže (reaktory, akumulární nádrže na odpady apod.) s nerezovými míchadly - vhodné materiály pro pochozí rošty (plast/pozink/nerez) - vhodné izolační fólie zabezpečených ploch (HDPE nebo PVC) - vhodné třídy svrchního betonu (vodostavební (C37)) - vhodné použití čerpadel (plastová vzduchomembránová nebo nerezová čerpadla) 	<p>Zahrnuje například následující techniky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodný výběr stavebních materiálů, - obložení nebo potahování vybavení a natírání potrubí inhibitory koroze. 	<p>Obecně použitelné.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">je v souladu s BAT</div>
<p>d. Zachycování, shromažďování a zpracování rozptýlených emisí</p> <p>Zařízení NS/DS je uvažováno s max. možným použitím uzavřených objektů viz. BAT 13. Vlastní technologická hala bude splňovat požadavky KHS v rámci výměny vzduchu nucenou ventilací. Při plánování záměru jsou uvažovány i preventivní prvky záchytu pachových látek (sorpce na aktivní uhlí)</p>	<p>Zahrnuje například následující techniky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skladování, zpracování a manipulace, pokud jde o odpad a materiály, které mohou generovat rozptýlené emise v uzavřených budovách a/nebo uzavřeném zařízení (např. u dopravníkových pásů), - udržování uzavřeného zařízení nebo uzavřených budov pod odpovídajícím tlakem, - shromažďování a směrování emisí do vhodného systému snižování emisí (viz oddíl 6.1) prostřednictvím systému odsávání vzduchu a/nebo systému sání vzduchu v blízkosti zdrojů emisí. 	<p>Použití uzavřeného zařízení nebo uzavřených budov může být omezeno bezpečnostními aspekty, jako je riziko výbuchu nebo úbytek kyslíku.</p> <p>Použití uzavřeného zařízení nebo uzavřených budov může být omezeno i objemem odpadu.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">je v souladu s BAT</div>
<p>e. Zvlhčování</p> <p>BAT není relevantní pro daný charakter zařízení.</p>	<p>Zvlhčování potenciálních zdrojů rozptýlených prachových emisí (např. v místech uložení odpadu, na přepravních plochách a u otevřených procesů zpracování) vodou nebo vodní mlhou.</p>	<p>Obecně použitelné.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">N/A</div>
<p>f. Údržba</p> <p>Veškeré objekty určené k nakládání se závadnými látkami, vyjma podzemních jímek gravitační separace a jímky příjmu odpadů na DS, jsou umístěny na zabezpečené ploše (izolace HDPE/PVC pod svrchním betonem), tj. je vždy patrný případný únik v případě netěsnosti (poškození). Podzemní jímky (odsazovací jímky, retenční jímka a jímka příjmu) budou řešeny jako izolované (DHPE/PVC/bílá vana), těsnost bude prověřována v souladu s §39, zákona 254/2001 Sb., o vodách (pravidelné zkoušky těsnosti)</p>	<p>Zahrnuje například následující techniky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajištění přístupu k zařízení, u něhož by mohlo dojít k netěsnosti, - pravidelné kontroly ochranných prostředků, jako jsou lamelové závěsy, rychle otevíratelné/uzavíratelné dveře. 	<p>Obecně použitelné.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">je v souladu s BAT</div>

<p>g. Úklid prostor pro zpracování a ukládání odpadu</p> <p>Společnost SUEZ CZ (provozovatel) má uvedené činnosti zajištěny obecně pro každé provozy v rámci náplně práce odpovědných zaměstnanců. Společnost má certifikovaný systém dle ISO 9 001, 14 001 (pozn.: společnost má zavedeny i systémy OHSAS 18 001, ISO/IEC 27 001 a ISO 50 001). Interní kontroly v oblasti prevence úniků do životního prostředí budou zároveň uvedeny v Plánu opatření pro případy havárie, zpracovaného dle zákona o vodách.</p>	<p>Zahrnuje techniky, jako je pravidelný úklid a čištění celého prostoru zpracování odpadu (haly, přepravní plochy, skladovací plochy atd.), dopravníkových pásů, zařízení a kontejnerů.</p>	<p>Obecně použitelné.</p> <p>je v souladu s BAT</p>
<p>h. Program zjišťování a opravy netěsností (LDAR)</p>	<p>Viz oddíl 6.2. V případě, že se očekává vznik emisí organických sloučenin, je stanoven a prováděn program zjišťování a opravy netěsností, který využívá přístupu založeného na rizicích a zohledňuje zejména uspořádání provozu a množství a povahu dotčených organických sloučenin.</p>	<p>Obecně použitelné.</p> <p>N/A</p>
<p>BAT 15. Nejlepší dostupnou technikou je provádět spalování na flérách pouze z bezpečnostních důvodů nebo za mimořádných provozních podmínek (např. zahájení provozu či odstavení) pomocí obou technik uvedených v prováděcím rozhodnutí komise (EU) 2018/1147.</p>		
<p>BAT není relevantní pro daný charakter zařízení. Není uvažováno nakládání s organickými těkavými sloučeninami.</p>		
<p>BAT 16. Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí z flér do ovzduší v případě, že se nelze vyhnout spalování na flérách, je použití obou technik uvedených v prováděcím rozhodnutí komise (EU) 2018/1147.</p>		
<p>BAT není relevantní pro daný charakter zařízení. V záměru není uvažováno spalování na flérách.</p>		
<p>1.4. Hluk a vibrace</p>		
<p>BAT 17. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování hluku a vibrací jako součást systému environmentálního řízení (viz BAT 1); tento plán zahrnuje všechny prvky uvedené v prováděcím rozhodnutí komise (EU) 2018/1147.</p> <p>Použitelnost: Použitelnost je omezena na případy, kde se očekává obtěžování hlukem nebo vibracemi u citlivých receptorů nebo kde je takové riziko opodstatněné.</p> <p>BAT není relevantní pro daný charakter zařízení. Záměr bude splňovat obecně platné limity stanovené zvláštními předpisy a požadavky KHS. Záměr není významným zdrojem hluku a vibrací. Menšími zdroji jsou např. míchadla, čerpadla nebo vzduchotechnika, vše umístěno uvnitř zateplené haly.</p>		
<p>BAT 18. Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je použití některé z technik nebo jejich kombinace uvedených v prováděcím rozhodnutí komise (EU) 2018/1147.</p> <p>BAT není relevantní (viz. BAT 17.) pro daný charakter zařízení. Záměr bude bez významné produkce hluku a vibrací a bude splňovat obecně platné limity stanovené zvláštními předpisy a požadavky KHS.</p>		

1.5. Emise do vody

BAT 19. Nejlepší dostupnou technikou, umožňující optimalizovat spotřebu vody, snížit objem generovaných odpadních vod a vyloučit nebo – pokud to není proveditelné – snížit emise do půdy a vody, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik.

technika	popis	použitelnost
a. Vodní hospodářství	<p><i>Spotřeba vody se optimalizuje pomocí opatření, která mohou zahrnovat:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - plány úspory vody (např. stanovení cílů týkajících se účinnosti využití vody, diagramy toku a hmotnostní bilance vody), - optimalizaci spotřeby mycí vody (např. čištění nasucho namísto oplachování, používání kontroly uzávěrů veškerého mycího zařízení), - omezování spotřeby vody pro tvorbu vakua (např. využití vakuových čerpadel s kapalinovým prstencem a kapalin s vysokým bodem varu). 	Obecně použitelné.

Spotřeba vody bude v rámci provozu areálu měřena v souladu s BAT 11, a to na hranici areálu, tj. měřena bude spotřeba veškeré technologické i pitné vody. Charakter zařízení neumožňuje další snížení spotřeby než je současná plánovaná spotřeba, neboť voda je užívána zejména k přípravě roztoků CHS/CHL určených k čištění kapalných odpadů, a to v přesně daném potřebném poměru. Spotřeba pitné vody je také dána zejména potřebami obsluhy v rámci hygienických potřeb (sprchy, WC apod.) a v rámci údržby čistoty v technologické hale (suché čištění není vzhledem k charakteru zařízení reálné).

je v souladu s BAT

b. Recirkulace vody	<p><i>Toky vody se v provozu recirkulují, v případě potřeby po vyčištění. Míru recirkulace omezuje vodní bilance provozu, obsah nečistot (např. zapáchajících sloučenin) a/nebo charakteristiky toků vody (např. obsah živin).</i></p>	Obecně použitelné.
---------------------	--	--------------------

V rámci provozu zařízení bude využívána (opětovně cirkulována) vyčištěná voda k "vytlačování" olejové fáze v deemulgačních reaktorech. Dále bude odpadní voda využívána v rámci zpracování koncentrovaných kapalných odpadů, kde hrozí riziko tvorby nečerpateľného kalu nebo exotermní reakce, po nadávkování CHL/CHS bez společného zpracování s předčištěnou vodou.

je v souladu s BAT

c. Nепropustný povrch	<p><i>V závislosti na rizicích, která odpad představuje z hlediska kontaminace půdy a/nebo vody, se zajistí nepropustnost celé plochy pro zpracování odpadu (např. pro příjem odpadu, manipulaci, skladování, zpracování a expedici) vůči příslušným kapalinám.</i></p>	Obecně použitelné.
-----------------------	---	--------------------

Veškeré plochy a objekty určené k nakládání se závadnými látkami (odpady) budou provedeny z odpovídajících materiálů, zajišťujících nemožnost úniku závadné látky do půdy nebo vody:

- nerezové nebo plastové nádrže (reaktory, akumulací nádrže na odpady apod.) s nerezovými míchadly
- vhodné materiály pro pochozí rošty (plast/pozink/nerez)
- vhodné izolační fólie zabezpečených ploch (HDPE nebo PVC)
- vhodné třídy svrchního betonu (vodostavební (C37))
- vhodné použití čerpadel (plastová vzduchomembránová nebo nerezová čerpadla)

Veškerý případný únik závadné látky bude spádově sveden do nejnižšího zabezpečeného objektu areálu - retenční jímky

je v souladu s BAT

<p>d. Techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob</p> <p>Technika je zajištěna viz. bod c.) Veškeré reaktory budou vybaveny přepadovým potrubím zaústěným do retenční jímky. Postupy pro zvládnání případných úniků nebo havárie budou zakotveny v Plánu opatření pro případy havárie.</p>	<p><i>V závislosti na rizicích, která představují kapaliny uchovávané v nádržích a nádobách z hlediska kontaminace půdy a/nebo vody, zahrnují například následující techniky:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - detektory přepadu, - přepadové trubky směřované do uzavřeného odvodňovacího systému (tj. do příslušného sekundárního záchytného systému nebo do jiné nádoby), - nádrže na kapaliny umístěné ve vhodném sekundárním záchytném systému; objem je obvykle navržen tak, aby zvládl narušení největší nádrže v rámci sekundárního záchytného systému, - izolace nádrží, nádob a sekundárního záchytného systému (např. uzavření ventilů). 	<p>Obecně použitelné.</p> <p>je v souladu s BAT</p>
<p>e. Zastřešení ploch pro skladování a zpracování odpadu</p> <p>Skladování odpadů v areálu NS/DS bude zajištěno bez možnosti kontaktu s dešťovými vodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastřešená technologická hala - zastřešené odsazovací jímky i retenční jímka - skladování odpadů v uzavřených IBC a sudech na zabezpečené manipulační ploše - skladování lisovaných kalů v zaplachtovaných kontejnerech 	<p><i>V závislosti na rizicích, která odpad představuje z hlediska kontaminace půdy a/nebo vody, se odpad ukládá a zpracovává na krytých plochách, aby se předešlo kontaktu s dešťovou vodou, a minimalizoval se tak objem kontaminované odtokové vody.</i></p>	<p>Použitelnost může být omezena v případě, že se skladují nebo zpracovávají velké objemy odpadu (např. u mechanické úpravy kovových odpadů v drtičích).</p> <p>je v souladu s BAT</p>
<p>f. Oddělení proudů vody</p> <p>Nekontaminované dešťové vody jsou svedeny samostatnými systémy do zasakovacích objektů. Kontaminované dešťové vody (vody ze zabezpečených manipulačních ploch) jsou svedeny d retenční jímky a následně zpracovány v místě provozu. Produkovávané odpadní vody (technologické a splaškové) jsou svedeny samostatnou kanalizací (výtlakem) a předány provozovateli ČOV.</p>	<p><i>Každý proud vody (např. povrchová odpadní voda, voda použitá při zpracování) se jímá a čistí odděleně podle obsahu znečišťujících látek a kombinace technik zpracování. Zejména se oddělují nekontaminované odpadní vody od proudů odpadních vod, které vyžadují čištění.</i></p>	<p>Obecně použitelné u nových zařízení. Obecně použitelné u stávajících zařízení v rámci omezení vyplývajících z uspořádání systému shromažďování vody.</p> <p>je v souladu s BAT</p>

<p>g. Odpovídající infrastruktura pro odvádění vody</p>	<p><i>Prostor pro čištění vody je spojen s infrastrukturou odvádění vody. Dešťová voda, která dopadá na prostory pro zpracování a skladování, je jímána v infrastruktuře pro odvádění vody spolu s vodou z mytí, příležitostnými úniky atd., a podle obsahu znečišťujících látek je recirkulována nebo odváděna k dalšímu čištění.</i></p>	<p><i>Obecně použitelné u nově instalovaných zařízení. Obecně použitelné u stávajících zařízení v rámci omezení vyplývajících z uspořádání systému odvádění vody.</i></p>	
<p>Viz. předchozí bod f). Vlastní provoz NS/DS je infrastrukturou pro odstranění kontaminovaných vod. Vody nekontaminované (dešťové) budou vráceny zpět do ŽP v místě provozu.</p>			<p>je v souladu s BAT</p>
<p>h. Opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zjištění a opravu netěsností</p>	<p><i>Pravidelné monitorování případných netěsností vychází z rizik a v případě nutnosti se provádí oprava zařízení. Minimalizuje se použití podzemních součástí. Při použití podzemních součástí se v závislosti na rizicích, která představuje odpad obsažený v těchto součástech z hlediska kontaminace půdy a/nebo vody, zavede sekundární zachytný systém u podzemních součástí.</i></p>	<p><i>Využití nadzemních součástí je obecně použitelné u nových provozů. Může však být omezeno rizikem tuhnutí. Instalace sekundárního zachytného systému může být omezena v případě stávajících zařízení.</i></p>	
<p>Těsnost objektů pro skladování závadných látek a nakládání s nimi bude v souladu s §39, zákona 254/2001 Sb. pravidelně prověřována odborně způsobilou osobou (OZO zapsaná v seznamu MŽP, kat. a)). Zároveň bude pro provoz zpracován Plán opatření pro případy havárie, včetně předepsaných preventivních kontrol zařízení. U podzemních objektů pro nakládání se závadnými látkami je jako primární systém navrženo provedení tzv. "jímka v jímce" s hydroizolační stěrkou (např. Sika Gard 720 Epocem tl. 1mm). Jako sekundární zabezpečení je uvnitř stěn a dna všech jímek navržena nepropustná a chemicky odolná izolace - HDPE fólie 2 mm.</p>			<p>je v souladu s BAT</p>
<p>i. Přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže</p>	<p><i>Přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže se zajišťuje pro odpadní vody produkované za jiných než obvyklých provozních podmínek, a to pomocí přístupu založeného na rizicích (např. s přihlednutím k množství znečišťujících látek, účinků návazného čištění odpadních vod a k přijímacímu prostředí). Vypouštění odpadních vod z této vyrovnávací nádrže je možné až po přijetí odpovídajících opatření (např. monitorování, čištění, opětovné použití).</i></p>	<p><i>Obecně použitelné u nově instalovaných zařízení. U stávajících zařízení může být použitelnost omezena prostorem, který je k dispozici, a uspořádáním systému shromažďování vody.</i></p>	
<p>Jako vyrovnávací nádrž je plánována ocelová válcová nádrž objemu 60 m³, která zajišťuje dostatečný objem pro produkci v rámci jedné směny. Zahájení vypouštění odpadních vod bude vždy podmíněno provozními rozbory v rozsahu dle požadavků odběratele odpadních vod (BVaK).</p>			<p>je v souladu s BAT</p>

BAT 20. Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí do vody je čistit odpadní vodu pomocí vhodné kombinace níže uvedených technik.

Níže jsou uvedeny relevantní techniky z předepsané tabulky pod BAT 20 v závěrech BAT z 08/2018. Technicky byly vybrány se zohledněním použitelnosti pro daný účel užití záměru (neutralizace a deemulgace). Ostatní (neuvedené) techniky nejsou pro daný záměr relevantní. Všechny vybrané techniky jsou v rámci "použitelnosti" obecně použitelné:

Technika	Obvyklé předmětné znečišťující látky	Popis dle oddílu 6.3. v závěrech BAT z 08/2018	
Předčištění a primární čištění:			
a. Vyrovnávání	Všechny znečišťující látky	Vyrovnávání toků a zatížení znečišťujícími látkami pomocí nádrží nebo jiných technik řízení.	
Vyrovnávání vstupů (a homogenizace) je zajištěno příjmovými nádržemi NS/DS, odsazovacími jímkami gravitační separace. Vyrovnávání výstupní odpadní vody je zajištěno akumulací nádrží 60 m ³ .			je v souladu s BAT

b. Neutralizace	Kyseliny, zásady	Úprava pH odpadní vody na neutrální hodnotu (přibližně 7) přidáním chemických látek. Ke zvýšení pH se obvykle používá hydroxid sodný (NaOH) nebo hydroxid vápenatý (Ca(OH) ₂), zatímco snížení pH lze dosáhnout použitím kyseliny sírové (H ₂ SO ₄), kyseliny chlorovodíkové (HCl) nebo oxidu uhličitého (CO ₂). Během neutralizace může dojít k vysrážení některých znečišťujících látek.	
Proces neutralizace je základním technologickým postupem NS. Neutralizace probíhá v reaktorech pomocí kyseliny sírové (snižování pH) nebo rozplaveného vápna a roztoku hydroxidu sodného (zvyšování pH a srážení). pH je z důvodu potřeby fixace těžkých kovů na hydroxidovou skupinu upravováno na cca 9-10, dle potřeby.			je v souladu s BAT

c. Mechanická separace, např. česle, síta, odlučovače písku, odlučovače tuku, separace olejů z vody nebo primární usazovací nádrže	Hrubé tuhé látky, nerozpuštěné látky, olej/tuk	Separace olejů a vody a následné odstraňování olejů gravitační separací volného oleje, pomocí separačního zařízení nebo rozrušení emulzí (chemickými látkami, které rozrušují emulze, jako jsou soli kovů, minerální soli, adsorbenty a organické polymery).	
Mechanická separace deemulgačních olejů je zajištěna pomocí přeplavovacích reaktorů. Destabilizace emulzí je prováděna "pH šokem" převážně v kyselé oblasti (pH 1-3). Přeplavený olej je následně sveden do akumulacních nádrží na olej. Mechanická separace je využita i v rámci odvodnění kalů na tlakovém filtračním lisu. Dále je využíváno gravitační separace mechanických nečistot (primárního kalu) ve venkovních odsazovacích (usazovacích) nádržích.			je v souladu s BAT

Fyzikálně- chemické čištění:			
d. Adsorpce	Adsorbovatelné rozpuštěné biologicky nerozložitelné nebo inhibiční znečišťující látky, např. uhlovodíky, rtuť, AOX	Metoda separace, při níž jsou sloučeniny (tj. znečišťující látky) v kapalině (tj. odpadní vodě) zachycovány na povrchu tuhé látky (obvykle aktivního uhlí).	
Princip adsorbce je využíván v rámci deemulgace pomocí aktivovaného, rozplaveného bentonitu (sorpce ropných látek) v deemulgačních reaktorech. Dále bude podle potřeby adsorpce využívána jako terciální dočištění odpadní vody od zbytkového znečištění, pomocí filtrů s aktivním uhlím/koksem.			je v souladu s BAT

<p>f. Vysrážení</p> <p>Srážení těžkých kovů vápenným mlékem (rozplavené vápno) nebo sulfidem sodným (při vyšší koncentraci těžkých kovů) je podstatou procesu neutralizace. Proces probíhá v neutralizačních reaktorech, vysrážený kal je následně gravitačně separován a odvodněn na filtračním lisu.</p>	<p>Vysrážitelné rozpuštěné biologicky nerozložitelné nebo inhibiční znečišťující látky, např. kovy, fosfor</p>	<p>Přeměna rozpuštěných znečišťujících látek na nerozpustné sloučeniny přidáním srážedel. K separaci vzniklých pevných sraženin pak dochází pomocí sedimentace, aerační flotace nebo filtrace.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>h. Chemická redukce</p> <p>V rámci provozu zařízení je bude prováděna redukce Cr6+ na Cr3+ (nerozpustná sraženina) pomocí pyrosiřičitanu sodného.</p>	<p>Redukovatelné rozpuštěné biologicky nerozložitelné nebo inhibiční znečišťující látky, např. šestimocný chrom (Cr(VI))</p>	<p>Chemická redukce znamená přeměnu znečišťujících látek pomocí chemických redukčních činidel na podobné, ale méně škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p><i>Odstranění tuhých částic:</i></p> <p>o. Koagulace a flokulace</p> <p>Po provedené neutralizaci nebo deemulgaci budou nerozpuštěné tuhé látky a kovy vázané na tuhé znečišťující látky odstraněny z kapaliny pomocí koagulace (síranem železitým) a následně vzniklý kal ve vznosu bude upraven flokulací (polymerním flokulantem např. SOKOFLOK 20) pro tvorbu vloček potřebných k optimální sedimentaci kalu.</p>	<p>Nerozpuštěné tuhé látky a kovy vázané na tuhé znečišťující látky</p>	<p>Koagulace a flokulace se používají k separaci nerozpuštěných tuhých látek z odpadních vod a často následují po sobě. Koagulace se provádí přidáním koagulantů s opačným nábojem, než mají nerozpuštěné tuhé látky. Při flokulaci se přidávají polymery, které způsobí, že částice tvaru mikrovloček se při vzájemných srážkách spojují a vytvářejí větší vločky. K separaci vzniklých vloček pak dochází pomocí sedimentace, aerační flotace nebo filtrace.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>p. Sedimentace</p> <p>Po provedené koagulaci a flokulaci budou reaktory NS s DS ponechány v klidové fázi, k zajištění sedimentace vzniklého kalu. Sedimentace bude rovněž využívána jako primární v příjmových odsazovacích jímkách gravitační separace, k oddělení hrubých mechanických nečistot (písek, štěrk, kamení a pod.), z důvodu ochrany čerpací techniky NS/DS.</p>	<p>Nerozpuštěné tuhé látky a kovy vázané na tuhé znečišťující látky</p>	<p>Separace nerozpuštěných látek gravitačním usazováním.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>q. Filtrace (např. písková filtrace, mikrofiltrace, ultrafiltrace)</p> <p>Po provedené neutralizaci nebo deemulgaci a primárním oddělením kalu sedimentací, bude vodná fáze zbavena nerozpuštěných látek ve vznosu na pískovém filtru. Dále bude pomocí filtrace odvodňován primární kal, a to na filtračním tlakovém lisu (použití semipermeabilních membrán).</p>	<p>Nerozpuštěné tuhé látky a kovy vázané na tuhé znečišťující látky</p>	<p>Oddělení pevných látek od odpadní vody přechodem přes porézní materiál, např. písková filtrace, mikrofiltrace a ultrafiltrace.</p>	<p>je v souladu s BAT</p>
<p>Tabulka 6.1 Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) pro přímá vypouštění do vodního recipientu BAT (tabulka) není relevantní pro daný charakter zařízení. Záměr bude řešen bez přímého výstupu do recipientu.</p>			<p>N/A</p>

Tabulka 6.2 Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) pro nepřímá vypouštění do vodního recipientu

Níže jsou uvedeny relevantní sledované parametry z předepsané tabulky 6.2 pod BAT 20 v závěrech BAT z 08/2018. Sledované parametry byly vybrány se zohledněním uvedeného:

- Proces zpracování odpadů, pro který se BAT-AEL použije: Zpracování kapalného odpadu na bázi vody
- BAT 7: parametry uvedené dle vyhodnocení BAT 7
- Poznámek k tabulce 6.2.:

(2) BAT-AEL nemusí být použitelné v případě, že návazná čistírna odpadních vod snižuje emise dotčených znečišťujících látek, pokud výsledkem není vyšší stupeň znečištění životního prostředí.

(3) BAT-AEL se použije pouze v případě, že je dotčená látka určena jako významná v přehledu toků odpadních vod, viz BAT 3.

Látka/parametr	BAT-AEL (1) (2)
Uhlovodíky C10–C40	10 mg/l
Chrom (vyjádřený jako Cr) (3)	0,3 mg/l
Nikl (vyjádřený jako Ni) (3)	1 mg/l
Zinek (vyjádřený jako Zn) (3)	2 mg/l

V případě nemožnosti dosažení limitů (porovnání účinnosti odstranění s parametry na vstupu), i přes použití veškerých potřebných BAT pro zpracování kapalných odpadů a odpadních vod, bude k případnému navýšení limitu nutný souhlas odběratele odpadních vod. Dosažení uvedených limitů bude prověřeno v rámci zkušebního provozu zařízení.

je v souladu s BAT

1.6. Emise z havárií a nehod

BAT 21. Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje omezit dopady havárií a nehod na životní prostředí nebo jim předcházet, je použití všech níže uvedených technik v rámci havarijního plánu (viz BAT 1)

Viz. BAT 1, pro zařízení bude vypracován "Plán opatření pro případy havárie" dle §39, zákona 254/2001 Sb., o vodách, se zohledněním všech technik uvedených v BAT 21.

bude v souladu s BAT

1.7. Materiálová účinnost

BAT 22. Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje účinné využití materiálů, je nahradit materiály odpadem.
popis:

Odpad se používá při zpracování odpadů namísto jiných materiálů (např. odpadní zásady nebo odpadní kyseliny se používají k úpravě pH, popílek se používá jako pojivo).

Použitelnost:

Některá omezení použitelnosti vyplývají z rizika kontaminace, které představuje přítomnost nečistot (např. těžkých kovů, perzistentních organických polutantů POPs, solí, patogenů) v odpadu, kterým se nahrazují jiné materiály. Dalším omezením je slučitelnost odpadu, kterým se nahrazují jiné materiály, se vstupujícím odpadem (viz BAT 2).

V rámci zpracování kapalných odpadů a odpadních vod bude využíváno vzájemné neutralizace kapalných odpadů s rozdílným pH (zásadité/kyselé). Zároveň bude možné některé odpadních chemikálie (odpady) využít jako náhrada vstupních CHS/CHL. (odpadní kyselina sírová, hydroxid sodný apod.)

je v souladu s BAT

1.8. Energetická účinnost

BAT 23. Nejlepší dostupnou technikou umožňující účinné využívání energie je použití kombinace obou níže uvedených technik.

Technika

Popis

a. Plán energetické účinnosti

Plán energetické účinnosti zahrnuje definování a výpočet specifické spotřeby energie dané činnosti (činnosti), roční stanovení klíčových ukazatelů výkonnosti (například specifické spotřeby energie vyjádřené v kWh/t zpracovaného odpadu) a plánování periodických cílů zlepšování a souvisejících opatření. Plán je přizpůsoben specifickým aspektům zpracování odpadů z hlediska prováděného/ých procesu/ů, zpracovávaného/ých toku/ů odpadů atd.

Provoz zařízení NS/DS není energeticky významně náročný. Celková roční spotřeba je odhadována na cca 50 MWh (tj. cca 2,5 kWh/t zpracovaného odpadu, při dosažení max. kapacity 20 000 t/rok). V rámci interních směrnic provozovatele budou prováděny pravidelné energetické audity zařízení, zaměřené na optimalizaci energetické náročnosti provozu.

je v souladu s BAT

b. Evidence energetické bilance

Evidence energetické bilance nabízí členění spotřeby a výroby energie (včetně vývozu) podle druhu zdroje (tj. elektřina, plyn, konvenční kapalná paliva, konvenční tuhá paliva a odpad). Sem patří:
1) údaje o spotřebě energie, pokud jde o dodanou energii;
2) údaje o energii exportované ze zařízení;
3) informace o tocích energie (např. Sankeyovy diagramy nebo energetické bilance), které uvádějí, jak se energie využívá v celém procesu.
Evidence energetické bilance je přizpůsobena specifickým aspektům zpracování odpadů z hlediska prováděného/ých procesu/ů, zpracovávaného/ých toku/ů odpadů atd.

Provoz zařízení bude sledovat a evidovat roční spotřebu EE, pitné vody, technologické vody a plynu.

je v souladu s BAT

1.9. Opakované použití obalu

BAT 24. Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje snížit množství odpadu odesílaného k odstraňování, je maximalizace opakovaného použití obalů v rámci plánu nakládání se zbytky (viz BAT 1).

popis:

Obaly (barely, kontejnery, IBC, palety atd.) se opakovaně používají za účelem omezení množství odpadu, jsou-li v dobrém stavu a jsou dostatečně čisté, v závislosti na kontrole slučitelnosti obsažených látek (v po sobě jdoucích použitích). V případě potřeby se obaly odesílají k příslušné úpravě před opakovaným použitím (např. ošetření obalu, čištění).

Použitelnost:

Některá omezení použitelnosti vyplývají z rizika kontaminace odpadu, které představují opakovaně používané obaly.

Shromažďovací prostředky (obaly) od kapalných odpadů a odpadních vod převzatých ke zpracování v místě provozu, budou po vyprázdnění očištěny (na zabezpečené ploše pomocí WAP) a předány k opětovnému použití. Používané CHS/CHL (v sudech nebo IBC) budou od dodavatele přijímány v originálních obalech výměnou za prázdné obaly. Kontaminované papírové obaly (pytle) jsou již dále opětovně nepoužitelné.

je v souladu s BAT

2. ZÁVĚRY O BAT PRO MECHANICKOU ÚPRAVU ODPADU

Závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadů nejsou relevantní pro daný charakter zařízení.	N/A
---	-----

3. ZÁVĚRY O BAT PRO BIOLOGICKOU ÚPRAVU ODPADU

Závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadů nejsou relevantní pro daný charakter zařízení.	N/A
---	-----

4. ZÁVĚRY O BAT PRO FYZIKÁLNĚ-CHEMICKOU ÚPRAVU TUHÉHO A/NEBO PASTOVITÉHO ODPADU

Závěry o BAT pro fyzikálně-chemickou úpravu tuhého a/nebo pastovitého odpadu nejsou relevantní pro daný charakter zařízení. Do zařízení jsou k odstranění přijímány jen čerpatelné odpady, nejčastěji dovážené v CAS/IBC/sudech. Výjimku může tvořit odpadní CHS/CHL, sloužící jako náhrada čisté CHS/CHL, např. odpadní vápno nebo hydroxid sodný.	N/A
---	-----

5. ZÁVĚRY O BAT PRO ZPRACOVÁNÍ KAPALNÉHO ODPADU NA BÁZI VODY

Není-li uvedeno jinak, použijí se závěry o BAT pro zpracování kapalného odpadu na bázi vody uvedené v části 5, a to navíc k obecným závěrům o BAT uvedeným v části 1.

5.1. Celková environmentální výkonnost

<p>BAT 52. Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí HCl, NH₃ a organických sloučenin do ovzduší je použití BAT 14d a jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace. Níže jsou vybrány pouze techniky relevantní pro daný charakter zařízení:</p>	
<p>Technika</p> <p>a. Adsorpce</p>	<p>Typická/é znečišťující látka/y</p> <p>Rtuť, těžké organické sloučeniny, sirovodík, zapáchající sloučeniny</p>
<p>Popis dle oddílu 6.1. v závěrech BAT z 08/2018</p> <p>Adsorpce je heterogenní reakce, při níž jsou molekuly plynu vázány na pevném nebo kapalném povrchu, který upřednostňuje konkrétní sloučeniny před jinými, a tudíž je odstraňuje z odpadních toků. Jakmile povrch adsorbuje maximální možné množství, adsorpční látka se vymění, nebo je adsorbovaný obsah desorbován v rámci regenerace adsorpční látky. Jsou-li desorbovány, mají kontaminující látky obvykle vyšší koncentraci a lze je buď získat k opětovnému použití, nebo odstranit. Nejběžnějším adsorbentem je granulované aktivní uhlí.</p>	
<p>viz. BAT 13 a 14(d), záměr je bez významných emisí vyžadujících chemické dočištění. Významná produkce může nastat pouze z důvodu havarijního stavu. Dávkování CHL/CHS je prováděno až po provedené technologické zkoušce a stanovení přesného množství CHL/CHS v provozní laboratoři. V provozu zařízení nejsou odstraňovány odpady s obsahem PCB, NH₃ nebo s obsahem těžkých organických sloučenin. Z preventivních důvodů je však vzhledem k použití CHS/CHL při srážení těžkých kovů (zejména sulfidu sodného) v uzavřených neutralizačních reaktorech navržen nucený odtah ze všech reaktorů a záchyt případných pachových látek pomocí filtru se selektivním granulovaným aktivním uhlím.</p>	
<p>je v souladu s BAT</p>	
<p>Tabulka 6.10 Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) pro řízené emise HCl a TVOC do ovzduší ze zpracování kapalného odpadu na bázi vody</p>	<p>V souladu s poznámkou (1) tabulky 6.10, parametry (látky) nejsou relevantní pro daný charakter zařízení viz. BAT 3.</p>
<p>N/A</p>	