

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oznamuje, že v souladu s § 8 odst. 2 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon o integrované prevenci“) zveřejňuje na portálu veřejné správy <https://ippc.mzp.cz/> a na své úřední desce na dobu 30 dnů žádost (včetně stručného shrnutí údajů) o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Energetické centrum Horní Suchá“, které je provozováno právnickou osobou Organic technology s.r.o., Na Františku 1370/5, 735 35 Horní Suchá, IČ 29384648. Do podkladů žádosti lze nahlížet, pořizovat si z ní výpisy, opisy, popřípadě kopie v sídle krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství. V této lhůtě, která počíná běžet ode dne vyvěšení, může každý zaslat krajskému úřadu své vyjádření k žádosti.

Subjekty se mohou jako účastníci řízení přihlásit do 30 dnů od zveřejnění žádosti dle § 7 odst. 1 písm. e), f) a g) zákona o integrované prevenci.

ŽÁDOST O VYDÁNÍ INTEGROVANÉHO POVOLENÍ

ve smyslu §3 zákona č. 76/2002 Sb. zpracovaná dle přílohy č.1 vyhlášky č. 288/2013 Sb.

Název zařízení:

Energetické centrum Horní Suchá

Provozovatel:

Organic technology s.r.o.

735 35 Horní Suchá, Na Františku 1370/5

IČ: 293 84 648

Titulní list žádosti

1. Název dokumentu	Žádost o vydání integrovaného povolení zařízení
2. Název zařízení	Energetické centrum Horní Suchá
3. Adresa zařízení	735 35 Horní Suchá, Na Františku 1370/5
4. Příslušný úřad	Krajský úřad Moravskoslezského kraje

5. Obchodní firma nebo název, anebo titul, jméno, popř. jména, a příjmení provozovatele zařízení	Organic technology s.r.o.
6. Obchodní firma nebo název, anebo titul, jméno, popř. jména, a příjmení oprávněného zástupce provozovatele zařízení	<u>Statutární zástupce:</u> Mgr. Sebastian Sikora, jednatel společnosti Za společnost jedná jednatel samostatně.
7. Podpis provozovatele zařízení nebo oprávněného zástupce provozovatele zařízení	
8. Datum	13. 5. 2025

9. Zpracovatel žádosti (pokud se liší od provozovatele zařízení)	
9a. Obchodní firma nebo název/Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	AKCC s.r.o.
9b. Adresa sídla nebo místa podnikání	Gregorova 1339/17, 741 01 Nový Jičín
9c. IČO, bylo-li přiděleno	286 06 442
9d. Telefon (nebo fax)	+420 725 684 999
9e. E-mail	alan.kaspar@seznam.cz

1. Obsah žádosti

1. OBSAH ŽÁDOSTI.....	3
2. IDENTIFIKACE PROVOZOVATELE ZAŘÍZENÍ A VLASTNÍKA ZAŘÍZENÍ	5
2.1. PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ (PRÁVNICKÁ OSOBA NEBO PODNIKAJÍCÍ FYZICKÁ OSOBA)	5
2.2. PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ (NEPODNIKAJÍCÍ FYZICKÁ OSOBA).....	5
3. IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ.....	6
4. ZÁKLADNÍ INFORMACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ/ ZMĚNU INTEGROVANÉHO POVOLENÍ	6
5. STRUČNÉ SHRNUTÍ ÚDAJŮ ZE ŽÁDOSTI	8
6. POPIS ZAŘÍZENÍ.....	14
6.1. TECHNICKÉ JEDNOTKY S ČINNOSTÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA	19
6.1.1. HLAVNÍ ČINNOST PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA	19
6.1.2. DALŠÍ ČINNOSTI PODLE PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA.....	28
6.2. TECHNICKÉ JEDNOTKY S ČINNOSTÍ/ČINNOSTMI MIMO RÁMEC PŘÍLOHY Č. 1 ZÁKONA (PODÁNA ŽÁDOST O VYDÁNÍ INTEGROVANÉHO POVOLENÍ)	29
6.3. PŘÍMO SPOJENÉ ČINNOSTI	30
6.4. DALŠÍ SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI	32
6.5. POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK	36
6.6. PŘEHLED PŘÍPADNÝCH NÁHRADNÍCH ŘEŠENÍ.....	38
6.7. OSTATNÍ TECHNICKÉ JEDNOTKY/ČINNOSTI MIMO RÁMEC ZAŘÍZENÍ VYMEZENÉHO V ŽÁDOSTI (PROVOZOVANÉ STEJNÝM PROVOZOVATELEM V MÍSTĚ PROVOZU ZAŘÍZENÍ).....	38
7. SUROVINY, MEZIPRODUKTY, VÝROBKY	38
7.1. SUROVINY, POMOCNÉ MATERIÁLY, DALŠÍ LÁTKY.....	38
7.2. MEZIPRODUKTY	43
7.3. VÝROBKY	44
7.4. VEDLEJŠÍ PRODUKTY ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU	45
7.5. SKLADY A MEZISKLADY.....	52
8. PALIVA A ENERGIE	61
8.1. ENERGETICKÝ AUDIT	61
8.2. VSTUPY PALIV A ENERGIÍ.....	61
8.3. VLASTNÍ VÝROBA ENERGIÍ	63
8.4. VYUŽITÍ ENERGIE	63
8.5. SPECIFICKÁ SPOTŘEBA ENERGIE	64
8.6. REALIZOVANÁ A PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ K ÚČINNĚJŠÍMU VYUŽITÍ A ÚSPORÁM ENERGIE	64
8.7. POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK	65
9. EMISE A DALŠÍ VLIVY ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	65
9.1. OVZDUŠÍ	65
9.2. ODPADNÍ VODY.....	74
9.3. PODZEMNÍ VODA.....	80
9.4. PŮDA.....	80
9.5. DALŠÍ VLIVY ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	80
10. HLUK, VIBRACE, NEIONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ	81
10.1. HLUK	81
10.2. VIBRACE.....	83
10.3. NEIONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ.....	84
11. ODPADY	84
11.1. ZDROJE A MNOŽSTVÍ PRODUKOVANÉHO ODPADU	84
11.2. ODPADY PŘEBÍRANÉ OD JINÝCH PŮVODCŮ.....	86
11.3. SHROMAŽDOVÁNÍ, SOUSTŘEĐOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ ODPADU	87

11.4.	TŘÍDĚNÍ, MÍŠENÍ A ÚPRAVA ODPADU	90
11.5.	OPĚTOVNÉ POUŽITÍ.....	91
11.6.	VYUŽITÍ ODPADU (VČETNĚ MATERIÁLOVÉHO VYUŽITÍ)	91
11.7.	ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADU.....	92
11.8.	DALŠÍ PODKLADY	92
12.	MONITOROVÁNÍ VLIVŮ ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (MONITORING)	93
12.1.	POUŽITÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK.....	94
13.	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	97
13.1.	PŘEDCHÁZENÍ HAVÁRIÍ A OMEZOVÁNÍ JEJICH NÁSLEDKŮ.....	97
13.2.	DALŠÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	97
13.3.	SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO ŘÍZENÍ	98
14.	CHARAKTERISTIKA STAVU A OVLIVNĚNÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ	98
15.	UKONČENÍ PROVOZU ZAŘÍZENÍ	103
16.	NÁVRH ZÁVAZNÝCH PODMÍNEK PROVOZU ZAŘÍZENÍ.....	104
17.	DALŠÍ PODKLADY	104
18.	SEZNAM PODKLADŮ K HODNOCENÍ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIK	107
19.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	107
20.	ZÁVĚR.....	108
21.	PŘÍLOHY	109
21.1.	GRAFICKÉ PŘÍLOHY	109
21.2.	OSTATNÍ PŘÍLOHY	109

2. Identifikace provozovatele zařízení a vlastníka zařízení

2.1. Provozovatel zařízení (právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba)

1. Obchodní firma nebo název/ Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	Organic technology s.r.o.
2. Právní forma	Společnost s ručením omezeným
3. Adresa sídla nebo místa podnikání	735 35 Horní Suchá, Na Františku 1370/5
4. Adresa pro doručování písemností (pokud se liší od adresy sídla nebo místa podnikání)	-
5. IČO (bylo-li přiděleno)	293 84 648
6. DIČ (bylo-li přiděleno)	CZ29384648
7. Kontaktní osoba:	
7a. Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	Mgr. Sebastian Sikora, jednatel společnosti
7b. Telefon (příp. fax)	+420 721 749 780
7c. E-mail	sebastian@organic-technology.cz

2.2. Provozovatel zařízení (nepodnikající fyzická osoba)

1. Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	-
2. Číslo občanského průkazu nebo jiného dokladu, který jej nahrazuje	-
3. Trvalý pobyt	-
4. Adresa pro doručování písemností (pokud se liší)	-
5. Kontaktní osoba	-
6. Telefon (příp. fax)	-
7. E-mail	-

2.3. Vlastník zařízení (není-li provozovatelem zařízení)

1. Obchodní firma nebo název/Titul, jméno, popř. jména, a příjmení	-
2. Právní forma	-
3. Adresa sídla nebo místa podnikání	-
4. Adresa pro doručování písemností (pokud se liší)	-
5. IČO (bylo-li přiděleno)	-
6. DIČ (bylo-li přiděleno)	-
7. Telefon (příp. fax)	-
8.. E-mail	-

3. Identifikace zařízení

1. Název zařízení	
Energetické centrum Horní Suchá	
2. Adresa zařízení	
735 35 Horní Suchá, Na Františku 1370/5	
3. Umístění zařízení	
3a. Kraj	Moravskoslezský
3b. Obec	Horní Suchá
3c. Katastrální území	Horní Suchá (644404)
3d. Číslo pozemků	p.č. 1055/192, 1055/193, 1055/224, 1055/203, 1055/225, 1055/226, 1055/227
4. Zeměpisné souřadnice zařízení (S-JTSK)	
X:	1106160
Y:	457450

4. Základní informace k žádosti o vydání/ změnu integrovaného povolení

1. Žádost o vydání integrovaného povolení	ANO
2. Žádost o změnu integrovaného povolení	NE
3. Nabytí právní moci měněného integrovaného povolení	-
4. Identifikace měněného integrovaného povolení	-
4a. Identifikace zařízení (PID) v informačním systému integrované prevence	-
5. Zdůvodnění žádosti o změnu integrovaného povolení	
• Nejedná se o změnu IP	
6. Rozhodnutí potřebná pro realizaci/provoz zařízení získaná podle právní úpravy na úseku územního plánování a stavebního řádu	
6a. Název, identifikace a popis rozhodnutí	6b. Odkaz na přílohu
Územní rozhodnutí – rozhodnutí o umístění stavby „Energetické centrum Horní Suchá“, Zn: OÚHS/124/2014/Mi, ze dne 26.01.2018, nabytí právní moci dne 27.02.2018	Příloha 4.A
Rozhodnutí - Stavební povolení stavby „Energetické centrum Horní Suchá“, Zn: OÚHS/3467/2018/Mi, ze dne 26.04.2019, nabytí právní moci dne 25.05.2019 Rozhodnutí o schválení změny stavebního záměru „Energetické centrum Horní Suchá“ před dokončením, Zn: OÚHS/5588/2021/Mi, ze dne 18.10.2022, nabytí právní moci dne 19.11.2022	Příloha 4.B
Rozhodnutí – Zkušební provoz stavby „Energetické centrum Horní Suchá“, Zn: OÚHS/4311/2022/Mi, ze dne 16.12.2022, nabytí právní moci dne 16.12.2022	Příloha 4.C
Kolaudační souhlas s užíváním stavby „Energetické centrum Horní Suchá“, Zn: OÚHS/5183/2023/Mi, ze dne 15.12.2023, účinné od 30.1.2024.	Příloha 4.D

7. Proces posuzování vlivů zařízení na životní prostředí	
Zařízení bylo předmětem zjišťovacího řízení v roce 2013 pod názvem záměru „Energetické centrum Horní Suchá“ (kód záměru MSK1798). Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí (dle platného znění v dané době): Kategorie II, bod 10.1 „Zařízení ke skladování, úpravě nebo využívání nebezpečných odpadů; zařízení k fyzikálně–chemické úpravě, energetickému využívání nebo odstraňování ostatních odpadů.“ Dne 22.11.2013 vydal KÚ Moravskoslezského kraje Závěr zjišťovacího řízení (č.j.: MSK139940/2013), ve kterém konstatoval, že záměr nebude dále posuzován podle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Zařízení bylo dále z důvodu navýšení kapacity předmětem zjišťovacího řízení v roce 2024 pod názvem záměru „Úprava kapacity Energetického centra Horní Suchá“ (kód záměru MSK2400). Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí: Změna záměru uvedeného v kategorii II, bod 56 „Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (limit činí 2500 t/rok)“ a zároveň změna záměru uvedeného v kategorii II, bod 58. Zařízení k odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu. Dne 10.01.2025 vydal KÚ Moravskoslezského kraje Závěr zjišťovacího řízení (č.j.: MSK147260/2024), ve kterém konstatoval, že záměr nebude dále posuzován podle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. (viz příloha 05).	
8. Přehled nahrazovaných správních aktů podle jiných právních předpisů	
8a. Název, identifikace a popis správního aktu	8b. Odkaz na přílohu
Povolení provozu zdrojů znečišťování ovzduší (kogenerační jednotka a výroba bioplynu), č.j.: MSK 141591/2023; ze dne 28.11.2023, vydal KÚ Moravskoslezského kraje.	Příloha č. 06
Povolení provozu zdrojů znečišťování ovzduší (kotel), č.j.: MSK 29911/2024; ze dne 02.04.2024, vydal KÚ Moravskoslezského kraje.	Příloha č. 06
Schválení ve smyslu ustanovení § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona havarijního plánu areálu „Energetické centrum Horní Suchá“ č.j.MMH/321030/2022; ze dne 5.12.2022; vydal Magistrát města Havířova.	Příloha č. 14
Povolení provozu zařízení určeného k nakládání s odpady podle § 21 odst. 2 zákona o odpadech, č.j. MSK 99519/2022; ze dne 20.10.2022; vydal KÚ Moravskoslezského kraje, vykonatelné dnem nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí.	Příloha č. 10
9. Projektová dokumentace	
Nejedná se o zařízení před zahájením výstavby, ve výstavbě nebo o změnu provozu zařízení podléhající řízení podle právní úpravy na úseku územního plánování a stavebního řádu.	
10. Přeshraniční vlivy zařízení	
Provoz zařízení nemůže nepříznivě ovlivnit životní prostředí jiného státu.	

5. Stručné shrnutí údajů ze žádosti

1. Identifikace provozovatele
Organic technology s.r.o.
2. Název zařízení
Energetické centrum Horní Suchá
3. Popis a vymezení zařízení
Zařízení „Energetické centrum Horní Suchá“ (dále jen EC Horní Suchá) představuje bioplynovou stanici pro využívání biologicky rozložitelných odpadů kategorie Ostatní odpad, přičemž z nich jsou produkovány biometan a certifikované organické hnojivo. Její technologie je založena na principu mokré anaerobní fermentace. Bioplyn je jímán, upravován a distribuován do rozvodné plynovodní sítě jako biometan. Druhým výstupním produktem procesu fermentace je dále digestát (zbytek z fermentačního procesu), který je skladován ve skladovacích nádržích a dále upravován procesem postupné extrakce (SEV) na zahuštěné koncentrované organické hnojivo pro zemědělské účely. Množství surovin k fermentaci (odpadové i neodpadové vstupy).....25 000 t/rok Množství výstupního koncentrovaného hnojiva (sušina nad 13%).....2 500 t/rok Množství vyrobeného bioplynu (obsah metanu v bioplynu 62%).....5 730 000 m³/rok Množství dodávky biomethanu do distribuční sítě..... 3 200 000 m³/rok (Udávané projektované kapacity představují hodnoty po navýšení projektované kapacity EC Horní Suchá, což je předmětem předkládané žádosti o vydání IP) Dispozičně je areál uspořádán podle potřeby technologického zařízení a provozu a dle možností daného pozemku. Stavebně je EC Horní Suchá členěno do následujících stavebních objektů: SO 01 Hala příjmu a úpravy surovin SO 02 Horizontální fermentory (4ks) SO 03 Dofermentor a zásobník plynu SO 04 Skladovací nádrže (2 ks) SO 05 Biologický filtr SO 07 Tepelná technika SO 08 Kogenerační jednotka SO 09 Spalování přebytečného plynu (fléra) SO 10 Komunikace a zpevněné plochy SO 11 Mostní váha SO 12 Oplocení SO 13 Požární nádrž SO 14 Přípojka a rozvod pitné vody SO 15 Dešťová kanalizace, retenční nádrž SO 16 Průmyslové odpadní vody SO 17 Vyvedení plynu (těžební plynovod) SO 18 Přípojka NN SO 19 Napájecí zařízení SO 20 Areálové osvětlení SO 21 Venkovní rozvody (areálové), potrubní most SO 24 Zemníci a jímací soustava SO 30 Upgrading (předúprava bioplynu, úprava bioplynu, vysokotlaký kompresor, měření kvality a množství biometanu, odorizace) Provoz EC Horní Suchá je členěn do následujících provozních souborů: PS 01 Příjem a příprava surovin (jímky pro příjem surovin užitečný objem 2 x 166 m³ = 332 m³, nádrže pro kapalné suroviny celkový i užitečný objem 7 x 55 m³ = 385 m³, dávkovací nádrže celkový i užitečný objem 4 x 25 m³ = 100 m³) PS 02 Zařízení pro odvod a likvidaci odpadního vzduchu PS 03 Hlavní fermentor (objem 960 m³, užitečný objem rovněž 960 m³) PS 04 Dofermentor (objem 3185 m³, užitečný objem 2948 m³, užitečný objem plynojemu 1000 m³) PS 05 Skladování digestátu (celkový objem 2 x 3185 m³ = 5896 m³, užitečný objem 2 x 2948 m³ = 5896 m³, užitečný objem plynojemu 1000 m³) PS 06 Hygienizace PS 07 Tepelná technika PS 08 Čerpací stanice PS 09 Plynové hospodářství PS 10 Kogenerační jednotka

PS 31 Kotel pro potřeby technologie
 PS 11 Zařízení pro výrobu hnojiva (SEV)
 PS 12 Elektrotechnika
 PS 13 Systém kontroly a řízení
 PS 14 Rozvody potrubí
 PS 15 Nádrže (objemy viz PS 01)
 PS 30 Upgrading

4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu

5.3.b) 1 Využití nebo využití kombinované s odstraněním jiných než nebezpečných odpadů, při kapacitě větší než 75 t za den zahrnující biologickou úpravu.

(pozn. Jedinou z použitých činností úpravy odpadu je anaerobní digesce, v tomto případě tedy činí prahová hodnota pro kapacitu u této činnosti 100 t za den)

6.5. Odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu o kapacitě zpracování větší než 10 t za den.

5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek

Základní vstupní surovinou pro provoz Energetického centra Horní Suchá jsou biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady (odpadová bioplynová stanice). Jedná se zejména o biologicky rozložitelný odpad ze stravování, potravinářství, zemědělství a proslé potraviny (zelenina, ovoce, mléčné a pekárenské výrobky). Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Bioplynová stanice není určena pro zpracování hnoje, kejdy z chovu zvířat nebo účelově pěstovaných energetických plodin. Projektovaná kapacita zařízení činí 25 000 t/rok. Výčet odpadů a další vstupy, které mohou být v současnosti přijímány do zařízení, je uveden níže.

kód	kat.	Název
02 01 01	O	Kaly z praní a čištění
02 01 03	O	Odpad z rostlinných pletiv
02 02 03	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 02 04	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 03 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 03 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 05 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 05 02	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 06 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 06 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 07 01	O	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
02 07 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 07 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 02 10	O	Organické hmoty z přírodních produktů
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedné oleje a jedlé tuky
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 25	O	Jedlý olej a tuk
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad

Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Jedná se o následující materiály:

1. Produkty ze zemědělství a lesnictví

- Sláma, senáž, travní hmota, technologické a oplachové vody
- Znehodnocená nespotřebovaná krmiva, olejiny, okopaniny, obilniny
- Rostlinná hmota ze zemědělství a lesnictví

2. Vedlejší produkty

- Cukrovarnické řízký, melasa, cukr, cukrovinky, pečivo, obilné klíčky, plevy, otruby, mouka, strouhanka
- Kvasnice, výpalky, alkohol, extrahované šroty
- Výstupy z výroby mléka a mléčných výrobků-např. syrovátka, jiné mléčné produkty

- Pivovarské mláto, sladový květ - Odpadní voda z čištění použitých potravinářských olejů (první oplachová voda z mytí nádob) - Technologická voda ze zpracování mléka <i>Pozn. Jako vedlejší produkt jsou přijaty pouze potraviny z výroby, nikoliv potraviny z prodeje v obchodní síti, ty jsou přijímány jako odpady pod katalogovými čísly.</i> Specifickým vstupem do zařízení jsou vedlejší produkty živočišného původu. V zařízení budou zpracovávány vedlejší živočišné produkty kategorie 3 a vedlejší živočišné produkty kategorie 2. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2 pro zpracování v bioplynové stanici mohou být pouze trávicí trakt a jeho obsah, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty, které podle příslušného orgánu nepředstavují riziko šíření závažného přenosného onemocnění, po předchozím zpracování nebo bez něj a další VŽP kategorie 2 po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu. V zařízení nebudou zpracovávány hnůj nebo kejda.
6. Popis energií a paliv Z hlediska spotřeby energie vyžaduje Energetické centrum Horní Suchá pro svůj provoz elektrickou energii a zemní plyn. <i>Elektrická energie</i> Elektrická energie je v rámci EC Horní Suchá potřeba k provozu technologických zařízení, vzduchotechniky a osvětlení. Zdrojem elektrické energie je kogenerační jednotka instalovaná v areálu a veřejná distribuční síť. Projektovaná spotřeba elektrické energie činí 2,3 GWh/rok. <i>Zemní plyn</i> Zemní plyn je v rámci EC Horní Suchá využíván pro provoz kogenerační jednotky, která slouží pro výrobu elektrické energie a tepla pro účely EC Horní Suchá. Rovněž je palivem pro provoz kotle, pro výrobu tepla pro technologické účely. Zdrojem zemního plynu je veřejný plynovod. Projektovaná spotřeba elektrické energie činí 10 GWh/rok.
7. Popis zdrojů emisí V rámci EC Horní Suchá jsou v provozu 3 vyjmenované stacionární zdroje znečišťování ovzduší: I. kogenerační jednotka - stacionární zdroj uvedený pod kódem 1.2. přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší, tj. kogenerační jednotka KE-MNG 300-BS, výrobce GENTEC CHP, o jmenovitém elektrickém výkonu 250 kW a celkovém jmenovitém tepelném příkonu 623 kW. Palivem je zemní plyn. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší o výšce 5,3 m nad terénem. II. výroba bioplynu - stacionární zdroj uvedený pod kódem 3.7. přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší se sestává z haly příjmu a přípravy surovin, 4 ks horizontálních fermentorů (nerezové válcové nádrže), každý o objemu 240 m³, dofermentoru se zásobníkem plynu (nadzemní vertikální kruhová nádrž), o užitném objemu 2948 m³, membránovým zásobníkem plynu o užitečném objemu 1000 m³, 2 ks zakrytých skladovacích nádrží digestátu (kruhové nádrže zakryté plastovou folií), každá o objemu 2948 m³, nad jednou skladovací nádrží je membránový zásobník plynu o užitečném objemu 1000 m³, dvoustupňové filtrace (pračka vzduchu a biofiltr s garantovanou účinností min. 95 %), zařízení pro využití odpadního tepla (zařízení tepelné techniky), úpravy bioplynu (odstraňování vlhkosti plynu vysušením v kondenzační jednotce s vysrážením kondenzátu a odsíření bioplynu přidáváním FeO do bioplynu), havarijního hořáku (stabilně umístěná fléra). Celkové roční množství vstupních surovin je stanoveno na 25 000 t/rok. Celý objem zfermentovaného materiálu z dofermentoru je vždy hygienizován. Koncovým produktem z digestátu je organické hnojivo metodou SEV. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší, a to v části biofiltr, o výšce 11 m nad terénem. III. „kotel“ - stacionární zdroj je uvedený pod kódem 1.1. (Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně) přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší, tj. kotel Viessmann Vitoplex 200 o tepelném příkonu 609 kWt. Palivem je zemní plyn. Spaliny jsou odváděny samostatným komínem o výšce 4 m. Zařízení je zdrojem technologických odpadních vod. Kanalizace technologických odpadních vod odvádí odpadní vody vznikající jako vedlejší produkt při výrobě koncentrovaného hnojiva (SEV). Tato technologie je umístěna v Objektu příjmu a úpravy surovin. Tyto odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny a tou dále do kanalizace pro veřejnou potřebu (SmVaK Ostrava a.s. ukončené na komunální ČOV Havířov). Odpadní vody z objektu jsou svedeny gravitačně do podzemní PP čerpací šachty, umístěné v zeleni mimo objekt. Odpadní vody jsou napojeny nade dno koncové šachty přípojky splaškové kanalizace výtlačným potrubím.

8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Ovzduší

Zdrojem emisí do ovzduší jsou zdroje znečišťování ovzduší. Množství emisí EC Horní Suchá stanovené na základě autorizovaného měření emisí činí pro jednotlivé zdroje znečišťování:

Kogenerační jednotka – oxid uhelnatý 2 151 kg/rok, oxidy dusíku 1 183 kg/rok

Kotel – oxid uhelnatý 13 kg/rok, oxidy dusíku 112 kg/rok

Výroba bioplynu (emise z biofiltru) – do 500 OUER/m³ (OUER -pachová jednotka)

Vody

Celkové projektované roční množství odváděných technologických odpadních vod činí cca 11 400 m³. Projektovaná kvalita vypouštěných odpadních vod – pH neutrální; amoniakální dusík 3,38 mg/l, fosfor celkový <0,1 mg/l, celkový dusík 11,9 mg/l, TOC 6,4 mg/l, CHSK-Cr 25 mg/l.

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

V rámci EC Horní Suchá jsou v provozu následující zdroje hluku:

Objekt	Zdroj hluku	L _{WA} [dB]
Hala příjmu a úpravy surovin	jeřábový drapák	70
	separace	75
	hygienizátor (SEV)	70
	čerpadlo 2x	65
	drtič	95
	VZT jednotka 2x	70
Horizontální fermentory	míchadlo 11 x	50
	motor fermentoru 3x	65
	čerpadlo 2 x	65
	míchadlo 4 x	50
Dofermentor a zásobník plynu	čerpadlo	65
	míchadlo 1 x	50
Skladovací nádrž	čerpadlo	65
	míchadlo 2 x	50
Úprava plynu	úpravna plynu	65
Kogenerační jednotka	kogenerační jednotka	95
Kotel	Kotel na zemní plyn	80
Fléra	nouzový hořák	82

Zařízení není zdrojem vibrací projevujících se mimo areál EC Horní Suchá nebo neionizujícího záření.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Při běžném provozu zařízení nejsou předpokládány žádné další vlivy na životní prostředí.

11. Popis technologií a technik určených k předcházení nebo omezení emisí ze zařízení

Z hlediska způsobu likvidace odpadního vzduchu (emise pachových látek) lze technologický proces EC Horní Suchá členit na dva samostatné systémy, které jsou vzájemně zastupitelné:

- Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru – vnitřní prostor příjmové haly se středně zatíženým odpadním vzduchem
- Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce – uzavřené prostory technologických zařízení a prostory příjmu surovin s vysoce zatíženým odpadním vzduchem

12. Popis opatření k předcházení vzniku, k přípravě opětovného použití, recyklaci a využití odpadů

Předkládaný záměr Energetického centra Horní Suchá představuje dle katalogu činností uvedeného v příloze č.2 k zákonu č.541/2020 Sb., o odpadech využití odpadu. Konkrétně se jedná o materiálové využití a recyklaci biologicky rozložitelných odpadů v bioplynové stanici s energetickým využitím bioplynu a materiálovým využitím digestátu. Vedle produkovaného biometanu bude výstupem ze zařízení produkované certifikované organické hnojivo. V tomto případě se nebude jednat o odpad ve smyslu zákona o odpadech.

13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí
Pro vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší – kogenerační jednotka a kotel je prováděno autorizované měření emisí v souladu s legislativou.
14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)
Zařízení představuje nové moderní výrobní zařízení splňující požadavky na nejlepší dostupné techniky uvedené v Prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu. (BAT1 – BAT24, BAT33, BAT34, BAT35, BAT38) Zároveň se jedná o zařízení splňující požadavky na nejlepší dostupné techniky uvedené v Prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2023/2749 ze dne 11.prosince 2023, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro jatka a průmysl zpracovávající vedlejší produkty živočišného původu a/nebo jedlé vedlejší produkty. (BAT1 – BAT20) Zařízení splňuje rovněž požadavky Referenčního dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro omezování emisí ze skladování (EFS, 2006), který stanovuje opatření pro minimalizaci emisí těkavých organických látek (VOC), amoniaku (NH₃) a dalších environmentálních aspektů souvisejících se skladováním biologicky rozložitelných odpadů, digestátu, bioplynu a dalších vstupních a výstupních materiálů.
15. Žádost o výjimku z úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami
Není relevantní
16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru
Jako preventivní opatření jsou realizována technická a organizační opatření pro předcházení haváriím. Jedná se o opatření proti požáru, výbuchu a úniku látek závadným vodám.
Pro minimalizaci rizika výbuchu a požáru je stavba projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z jejího charakteru a respektuje požadavky norem v oboru požární bezpečnosti staveb. Stavba je rozdělena na jednotlivé požární úseky. Příjezd hasičské techniky je zabezpečen po zpevněných komunikacích nacházejících se v rámci závodu tak, aby bylo možno provést protipožární zásah v objektu. Komunikace splňují požadavky na šířku komunikace a průjezdný profil pro požární vozidla. Konkrétní opatření technické povahy (EPS, PHP, hydranty) a organizační povahy (preventivní požární hlídky) vyplývají z požárně bezpečnostního řešení záměru.
Zařízení nespadá do skupiny A nebo B podniků podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií.
Pro minimalizaci úniku vstupních odpadů, meziproduktů a produktů do životního prostředí technologie zajišťuje těsnost jednotlivých nádrží a rozvodů. Všechna zařízení jako rourové fermentory, dofermentory, skladovací nádrže, rozvody atd., která přicházejí do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem, jsou vyrobeny z materiálů odolných proti působení agresivních látek. Před uvedením bioplynové stanice do provozu byly provedeny zkoušky těsnosti pro všechny nádrže a rozvody. Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení). Ochrana podzemních vod v objektu haly příjmu a úpravy surovin je zajištěna statickým návrhem a izolací železobetonových podzemních jímek, nádrží a zpevněných ploch, které mají povahu vodohospodářsky zabezpečených ploch. V prostoru haly je vytvořena spádová plocha s odvodněním systémem kanálů do bezodtoké jímky s čerpadlem, umožňující čerpat vody do procesu fermentace. Tato plocha bude sloužit pro mytí a dezinfekci automobilů před jejich výjezdem z haly.
Z organizačního hlediska má závod zpracován: - Plán opatření pro případ havarijního ohrožení jakosti vod dle zákona č.254/2001 Sb., o vodách - Provozní řád, obsahující soubor technicko-provozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší, zpracovaný podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením
S ohledem na charakter záměru nejsou navrženy náhradní techniky či opatření.
18. Charakteristika stavu dotčeného území
Areál Energetického centra Horní Suchá se nachází v průmyslové zóně František, lokalizované na severním okraji obce Horní Suchá. Zájmové území je rovinaté, tvořené v současnosti výrobními halami a dalšími objekty průmyslové zóny. Nadmořská výška

území se pohybuje okolo 280 m.n.m.
Severní a východní část areálu Energetického centra obklopují výrobní haly průmyslové zóny. Na severní straně sousedí areál Energetického centra Horní Suchá s výrobním areálem společnosti HE3DA s.r.o. na výrobu akumulátorů, na východní straně pak s areálem společnosti TRAFIN OIL a.s. zabývající se zpracováním odpadních jedlých olejů a tuků. Z jižní strany vymezuje areál energetického centra železnice s pásem zeleně, za kterou se nachází pole. Ze západní strany obklopují areál energetického centra pozemky se vzrostlou zelení.
Nejbližší obydlené objekty se nacházejí východně až jihovýchodně od areálu Energetického centra. Jedná se o objekt vedený v katastru nemovitostí jako stavba ubytovacího zařízení ve vzdálenosti cca 175 m a bytové domy (č.p.1015 a č.p. 1373) ve vzdálenosti cca 230 m od areálu Energetického centra. Další obytnou zástavbu v okolí záměru představují bytové domy nacházející se ve vzdálenosti cca 370 m jihovýchodně od areálu Energetického centra na ulicích Starodvorská, Kaštanová a Palárenská. Ve vzdálenosti cca 475 m severovýchodním směrem od areálu Energetického centra se nachází bytové domy na ulici Důlní. Jihozápadním směrem od areálu Energetického centra je ve vzdálenosti cca 230 m lokalizován sportovní areál s fotbalovým hřištěm a tenisovými kurty.
Z hlediska kvality ovzduší lze na základě pětiletých průměrů imisních koncentrací znečišťujících látek (2019-2023) konstatovat, že v současné době dochází na lokalitě k překračování imisních limitů pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu. Zatímco dlouhodobá imisní koncentrace pro benzo(a)pyren v území činí až 2,1 až 2,3 ng/m ³ , imisní limit je 1 ng/m ³ . Ostatní sledované škodliviny nejsou na lokalitě překračovány.
Nejbližším územím soustavy NATURA 2000 je Evropsky významná lokalita Mokřad u Rondelu (kód CZ 0813455) s nejbližší hranicí ve vzdálenosti cca 4,6 km jihozápadním směrem. Významná lokalita výskytu čolka velkého (<i>Triturus cristatus</i>) a dalších obojživelníků v rámci širšího regionu. (Zdroj AOPK)
Nejbližším zvláště chráněným územím přírody je maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Meandry Lučiny nacházející se ve vzdálenosti cca 4,3 km jihozápadním směrem. Přírodní památka je tvořena přirozeným neregulovaným tokem řeky Lučiny, který se vine v délce cca 2,5 kilometru říčními meandry v několikametrových hlíněných naplaveninách, a na něj navazujícími mokřady, lužním porostem a většími druhotnými loukami.
EC Horní Suchá se rozkládá na ploše, která není součástí územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES).
Nejbližším vodním tokem je bezejmenný vodní tok (identifikátor 204400002200 dle HEIS) tvořící přítok vodního toku Sušanka (identifikátor 204400000100 dle HEIS), nacházející se ve vzdálenosti cca 430 m jižním směrem. Nejedná se však o významný vodní tok ve smyslu Vyhlášky č.178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků. Vodní tok Sušanka protéká ve vzdálenosti cca 580 m jižním směrem. (Zdroj HEIS)
V okolí Energetického centra Horní Suchá do vzdálenosti 50 m není lokalizována žádná zranitelná oblast.
Vodní tok Sušanka nacházející se ve vzdálenosti cca 580 m jižním směrem je Nařízením vlády č. 71/2003 Sb. stanoven jako vodní toky vhodný pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (lososové vody). (Zdroj HEIS)
V okolí Energetického centra Horní Suchá do vzdálenosti 250 m není lokalizována žádná vodní nebo vodárenská nádrž. Nejbližší vodní nádrž je nádrž Nebesák/Remíza nacházející se ve vzdálenosti cca 500 m severním směrem. (Zdroj HEIS)
Energetické centrum Horní Suchá není lokalizováno ve vymezeném záplavovém území vodního toku Sušanka, které bylo stanoveno Okresním úřadem v Karvině dne 29.5.2000, č.j. RŽP/1030/231/2000/He-V/5.
Energetické centrum Horní Suchá se nachází v hydrogeologickém rajonu základní vrstvy ID:2262 Ostravská pánev – karvinská část. (Zdroj HEIS)
V okolí Energetického centra Horní Suchá do vzdálenosti 250 m není lokalizováno žádné Ochranné pásmo vodního zdroje. (Zdroj HEIS)
V okolí Energetického centra Horní Suchá do vzdálenosti 250 m není lokalizováno žádné Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů a zdrojů minerálních vod. (Zdroj HEIS)
Nejbližší Chráněnou oblastí přirozené akumulace vod je CHOPAV Beskydy nacházející se ve vzdálenosti 16 km jihovýchodním směrem. (Zdroj HEIS)
V rámci areálu Energetického centra Horní Suchá není evidována žádná stará ekologická zátěž v databázi SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst).
19. Základní zpráva
Základní zpráva je součástí žádosti o IP

6. Popis zařízení

1. Vymezení zařízení		
Zařízení „Energetické centrum Horní Suchá“ (dále jen EC Horní Suchá) představuje bioplynovou stanici pro využívání biologicky rozložitelných odpadů kategorie Ostatní odpad, přičemž z nich jsou produkovány biometan a certifikované organické hnojivo. Její technologie je založena na principu mokré anaerobní fermentace. Bioplyn je jímán, upravován a na základě smluvního vztahu distribuován do rozvodné plynovodní sítě jako biometan. Druhým výstupním produktem procesu fermentace je dále digestát (zbytek z fermentačního procesu), který je skladován ve skladovacích nádržích a dále upravován procesem postupné extrakce (SEV) na zahuštěné koncentrované organické hnojivo pro zemědělské účely. Množství surovin k fermentaci (odpadové i neodpadové vstupy dohromady).....25 000 t/rok Množství výstupního koncentrovaného hnojiva (sušina nad 13%)2 500 t/rok Množství dodávky biometanu do distribuční sítě..... 3 200 000 m³/rok		
Kapacity zařízení		
Kapacita	Projektovaná kapacita	
Roční projektovaná kapacita zařízení	25 000	t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení	25 000	t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita povolené činnosti (technologie) 5.18.0	25 000	t/rok
Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení VŽP a produktů vyžadujících hygienizaci	max. 7 500	t/rok
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita odpadů	max. do 150	t/den
Projektovaná denní zpracovatelská kapacita VŽP a získaných produktů vyžadujících hygienizaci	max. do 50	t/den
Maximální okamžitá kapacita zařízení	5 800	t
Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků z odpadu	9 000	t
Roční produkce hnojiva (sušina nad 13 %).	max. 2 500	t
Roční produkce digestátu - hnojivo (sušina do 13 %)	max. 18 000	t
Roční produkce bioplynu (obsah metanu v bioplynu okolo 62%)	5 730 000	m ³ /rok
Projektované množství dodávky biometanu do distribuční soustavy po vyčištění bioplynu	3 200 000	m ³ /rok
Pozn.1: Roční projektovaná kapacita zařízení představuje množství odpadů, které smí zařízení za rok přijmout. Pozn.2: Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení představuje množství odpadů, které smí zařízení za rok zpracovat. Pozn.3: Projektovaná denní zpracovatelská kapacita zařízení představuje množství odpadů, které lze přijmout do zařízení ke zpracování za jeden den. Pozn.4: Maximální okamžitá kapacita zařízení představuje maximální množství odpadů, které se smí v jeden okamžik nacházet v zařízení. Pozn.5: Maximální okamžitá kapacita zařízení včetně výrobků představuje maximální množství odpadů a výrobků z odpadu, které se smí v jeden okamžik nacházet v zařízení.		

Stavebně je EC Horní Suchá členěno do následujících stavebních objektů:

SO 01 Hala příjmu a úpravy surovin
SO 02 Horizontální fermentory (4 ks)
SO 03 Dofermentor a zásobník plynu
SO 04 Skladovací nádrže (2 ks)
SO 05 Biologický filtr
SO 07 Tepelná technika
SO 08 Kogenerační jednotka
SO 09 Spalování přebytečného plynu (fléra)
SO 31 Kotel pro potřeby technologie
SO 10 Komunikace a zpevněné plochy
SO 11 Mostní váha
SO 12 Oplocení
SO 13 Požární nádrž 35 m³
SO 14 Přípojka a rozvod pitné vody
SO 15 Dešťová kanalizace, retenční nádrž
SO 16 Průmyslové odpadní vody
SO 17 Vyvedení plynu (těžební plynovod)
SO 18 Přípojka NN
SO 19 Napájecí zařízení
SO 20 Areálové osvětlení
SO 21 Venkovní rozvody (areálové), potrubní most
SO 24 Zemnicí a jímací soustava
SO 30 Upgrading (předúprava bioplynu, úprava bioplynu, vysokotlaký kompresor, měření kvality a množství biometanu, odorizace)

SO 01 - hala příjmu a úpravy surovin

Půdorysné rozměry 34,30 x 30 m s výškou cca 11,10 m s plochou střechou. Hala má obvodové stěny z lehkých sendvičových panelů uložených horizontálně. Po obvodu haly jsou ve fasádě prosvětlovací pásy oken ve dvou výškových úrovních +3,2 a +8,2m. Na jižní a severní straně haly jsou vždy troje vrata. Na severní straně objektu je ocelové schodiště.

Hala zahrnuje následující zařízení a technologie:

- podzemní zásobníky na tuhé suroviny
- jeřábový drapák
- věž úprav, která se skládá z dílčích zařízení (drtič, rozvlákňovač, mezizásobník, vakuový systém, separátor rušivých látek - odstředivka, odsávací zařízení, šnekový dopravník, přečerpávací nádrž)

SO 02 Horizontální fermentory

Jedná se o 4 válcové nerezové nádrže o délce cca 25,5m, umístěné v mírném sklonu na betonových základech. Celkový objem fermentorů činí 960 m³ (každý fermentor má 240 m³). Všechny rourové fermentory jsou vzájemně propojeny pro zajištění stabilního a kontinuálního procesu fermentace. Pro přístup k ovládacím prvkům slouží ocelové schodiště a pochozí lávka nad fermentory.

SO 03 Dofermentor a zásobník plynu

Dofermentor je proveden jako plynotěsná a vodotěsná, vertikální válcová nádrž o užitečném objemu 2948 m³, na které je umístěna membránová dvouplášťová kopule pro skladování plynu o užitečném objemu 1000 m³. Konstrukce pláště nádrže dofermentoru je montovaná z ocelových smaltovaných dílů, dno nádrže je tvořeno železobetonovou deskou.

SO 04 Skladovací nádrže

Skladovací nádrže představují 2 vodotěsné, vertikální válcové nádrže o užitečném objemu každé nádrže 2 948 m³ pro skladování hygienizovaného digestátu až do doby zpracování na koncentrované hnojivo. Konstrukce pláště nádrže skladu digestátu je montovaná z ocelových dílů, dno nádrže je tvořeno železobetonovou deskou. Na první nádrži digestátu je umístěna membránová dvouplášťová kopule pro skladování bioplynu o užitečném objemu 1000 m³. Druhá z nádrží digestátu je zakryta fólií na trubkové konstrukci tak, aby se zabránilo znečištění skladovaného digestátu (spad listí, prachu, hmyzu apod.).

SO 05 Biologický filtr Biofiltr je v kontejnerovém provedení v uzavřené a tlakotěsné konstrukci. Jako náplň biofiltru je použita směs přírodních sušených materiálů, např. kůra stromů, kokosová vlákna, sušená jablka apod. (předmět patentové ochrany dodavatele)
SO 07 Tepelná technika Zdrojem tepla pro provozní účely jsou kogenerační jednotka na zemní plyn a kotel na zemní plyn. Topný systém zajišťující dodávku tepla pro účely technologie. Topný systém je vybaven příslušným zařízením pro rozvody (přívodní i vratná potrubí včetně armatur) a přenos (výměníky, topná tělesa) tepla, pro odvod kondenzátu, zařízením pro bezpečné provozování systému a zařízením pro měření a regulaci automatického provozu.
SO 08 Kogenerační jednotka Kogenerační jednotka pro výrobu elektrické energie a tepla pro vlastní potřebu bioplynové stanice. Jednotka, včetně příslušenství, je umístěna v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin.
SO 31 Kotel Kotel je provozován pro výrobu tepla pro potřeby technologie. Kotel, včetně příslušenství, je umístěn v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin. Zdroj je vybaven samostatným nerezovým kouřovodem o výšce 4 m nad terénem.
SO 09 Spalování přebytečného plynu (fléra) Fléra představuje nouzový hořák instalovaný na volné ploše v jihozápadní části EC Horní Suchá. Slouží jako nouzové zařízení pro spalování bioplynu při jeho nadměrné krátkodobé produkci a při plných plynojemech.
SO 10 Komunikace a zpevněné plochy Příjezd do areálu centra je novým sjezdem ze stávající slepé účelové komunikace z ul. Na Františku přes parcelu 1055/158. Vnitřní areálové komunikace jsou navrženy tak, aby umožnily průjezd většiny typů vozidel přivážejících surovinu pro fermentaci, příjezd pro případné opravy technologie u venkovních nádrží a příjezd hasičských aut v případě požáru. Vozovka a plochy jsou lemovány betonovými obrubníky, uloženými do betonového lože. Odvodnění komunikací je řešeno svedením do retenční nádrže a dále do dešťové kanalizace. Pro přístup k technologii v západní části areálu energetického centra je navržena komunikace ze zpevněného kameniva. V místech výskytu stávajících vedení plynu jsou tato vedení opatřena chráničkami.
SO 11 Mostní váha Mostní váha vel. cca 4,0 x 18,0 m je umístěna při vjezdu do areálu centra. Slouží k vážení příjezdějících a odjíždějících nákladních automobilů. Tak je dokladováno množství dovážených i odvážených surovin.
SO 12 Oplocení Oplocení je provedeno z ocelového poplastovaného pletiva, výška 2,0 m na ocelových sloupcích, celková délka oplocení 511 m. Na příjezdové komunikaci je elektricky ovládaná brána a branka.
SO 13 Požární nádrž 35 m³ Na pozemku areálu EC Horní Suchá je umístěna podzemní požární nádrž o celkovém objemu 35 m³, která je doplňována pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě. Nádrž je umístěna v travnaté ploše před severní stěnou haly příjmu a úpravy surovin v blízkosti areálové komunikace na dotčeném pozemku. Půdorysný rozměr 5,6 x 3,6m hloubka 3,3m. Požární nádrže je prefabrikované konstrukce, přičemž se skládá ze dvou menších nádrží. Tyto nádrže jsou propojeny mezi sebou potrubím. Každá ze dvou prefabrikovaných nádrží má poklop pro vlez s odvětráním. Požární nádrže jsou uloženy tak, aby vlez s poklopy byly zároveň s úrovní terénu.

SO 14 Přípojka a rozvod pitné vody

Spotřeba pitné a požární vody je pokryta přípojkou pitné vody. Přípojka vody HDPE SDR 17, PN10 D63x5,8 mm délky 33 m, je napojená na areálový vodovod PE DN160 min.1,0 m před koncovým hydrantem. Hydrant se nachází na parcele 1055/1 asi 1,8m jižně od hranice parcely 1055/158. Přípojka vody je se dvěma lomy dovedena za hranici pozemku. Zde je osazena vodoměrná šachta o vnitřních rozměrech 900x1800mm se vstupním poklopem 600x600 mm. Vnitřní rozvod HDPE SDR 17, PN10 D63x5,8 mm z této šachty přivádí vodu do hlavního objektu SO 01.

SO 15 Dešťová kanalizace, retenční nádrž

Pro areál EC Horní Suchá je vybudována nová přípojka dešťové kanalizace PVC DN200 délky 20,2m, napojená do dna lomové šachty areálové dešťové kanalizace (areál průmyslové zóny František). Přípojka je vedena v min. spádu 2% za hranici pozemku investora, kde je zakončena betonovou revizní šachtou DN1000. Řešený areál nelze odvodnit gravitačně do areálové dešťové kanalizace průmyslové zóny František. Areálové dešťové vody jsou svedeny do podzemní akumulární jímky o užitném objemu 60 m³. Odtud jsou přečerpávány do dešťové kanalizace, která ústí do vodního toku Sušanka. Celková délka dešťové kanalizace 172 m. Odtok je regulován tak aby odtékalo max. 7 l/s.

SO 16 Průmyslové odpadní vody

V objektu SO 01 je instalováno zařízení pro výrobu organického hnojiva. Výstupem z tohoto zařízení je jednak koncentrované organické hnojivo, které splňuje limity dle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech a vyhlášky č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, a jednak odpadní technologická voda, která je vypouštěna do splaškové kanalizace. Kvalita vypouštěné vody CHSK < 100 mg/l; BSK5 < 20mg/l; NH₄ < 10mg/l, pH neutrální. Projektované množství odpadní vody je 11 400 m³/rok. Tato voda je gravitačně vyvedena z objektu SO 01 potrubím PVC DN200 do čerpací šachty asi 1,8m před východní stěnou a odtud výtlačným potrubím vedena do koncové šachty přípojky splaškové kanalizace. Nová přípojka splaškové kanalizace PVC DN200 délky 22,4m je napojena do dna koncové šachty areálové splaškové kanalizace (areál průmyslové zóny František). V místě napojení EC je řad potrubí DN 300, který se dále napojuje se na jihovýchodní sběrač. Jihovýchodní sběrač se napojuje v ul. Osvobození na stoku SmVaK. V rámci tohoto objektu je instalována také nízkooteplotní odparka, zejména pro zahušťování fermentačních zbytků.

SO 17 Vyvedení plynu (těžební plynovod)

Energetické centrum Horní Suchá je navrženo tak, aby byl vyrobený a upravený biometan vtlačen do plynárenské distribuční soustavy. Přípojný bod je na stávajícím vysokotlakém distribučním plynovodu VTL DN 100 PN 40 před vstupem do stávající VTL regulační stanice. Vyvedení plynu je řešeno těžebním plynovodem VTL DN 80 PN 40 v délce 47,5 m až do přípojného místa. Celková technická kapacita těžebního plynovodu činí 340 Nm³/h. Na vstupu do distribuční soustavy má být přetlak plynu 22 – 25 bar, přičemž minimální předávací přetlak plynu bude vždy min. o 3 bar vyšší než aktuální provozní přetlak v distribučním plynovodu. Těžební plynovod je vyveden z objektu SO 07 Úprava plynu a je veden zemí z ocelových trub DN 80 směrem k VTL regulační stanici plynu, kde se napojuje na distribuční plynovod přes výstupní armaturu – kulový kohout DN 80.

SO 18 Přípojka NN

Připojení areálu na síť NN slouží pouze jako záložní pro případ odstavení kogenerační jednotky. Připojení objektu na síť NN je provedeno v blízkosti brány vjezdu do areálu z ul. Na Františku. Zde se nachází stávající pojistková skříň provozovatele distribuční soustavy. Vedle přípojkové skříně je instalován elektroměrný rozvaděč pro nepřímé měření 3x200A. Z této skříně je veden nový zemní kabel 2xAYKY 3x240+70 do objektu SO01, kde se nachází hlavní rozvaděč. Délka kabelu je 75m. Rozvaděč je vybaven blokovací automatikou, jež zajistí odpojení přívody distribuční sítě v případě chodu kogenerační jednotky. Standardní automatika vzájemně elektromechanicky blokováných stykačů vylučuje možnost zpětného napájení sítě generátorem. V běžném provozu veškerou spotřebu el. energie areálu pokrývá kogenerační jednotka, která je součástí areálu EC Horní Suchá.

SO 19 Napájecí zařízení

Toto zařízení slouží pro připojení výroby biometanu na distribuční soustavu plynu prostřednictvím následného těžebního plynovodu SO 17. Jde o soubor technologických zařízení, který obsahuje dálkově ovládaný uzávěr (kulový kohout) na vstupu, dále jistící prvky (bezpečnostní rychlouzávěry a zpětnou klapku nebo zpětný ventil), plynoměr a případně odorizační zařízení (dle požadavku provozovatele DS). Tato jednořadá měřicí trať je vřazena mezi úpravou plynu a vstupem do těžebního plynovodu. Napájecí zařízení je dále vybaveno ústřednou telemetrií pro příjem a předávání údajů o kvalitě biometanu získaných od výrobce,

množství vtláčeného plynu a dalších údajů z napájecího zařízení potřebných pro provoz dispečinku. Napájecí zařízení umožňuje automatický, bezobslužný provoz. Je vybaveno dálkově ovládanou armaturou na vstupu pro oddělení napájecího zařízení a výroby biometanu při výpadku dodávek biometanu do napájecího zařízení. Napájecí zařízení je zařazení do tzv. upgradingu (tzn. je součástí objektu SO30).
SO 20 Areálové osvětlení Areálové osvětlení je řešeno pomocí 10 sloupových svítidel výšky 6 m rozmístěných podél vnitřních komunikací v areálu. Napojení osvětlení je z hlavního rozvaděče v areálu z objektu SO 06.
SO 21 Venkovní rozvody (areálové), potrubní most Tento stavební objekt zahrnuje veškeré technologické rozvody mezi jednotlivými zařízeními energetického centra, potřebné z hlediska technologie. Potrubní a kabelové rozvody jsou vedeny na potrubním mostu. Konstrukce mostu je z ocelových profilů. Sloupy mostu jsou kotveny do betonových patek. <i>Rozvod topení-teplá voda</i> Potrubní rozvod vody pro vytápění fermentorů a dofermentorů. Rozvod je veden z kogenerační jednotky do haly příjmu do zásobníku teplé vody a odtud do fermentorů. Rozvody jsou z ocelových trubek izolovaných, uložených na potrubním mostu. <i>Vedení substrátu</i> Potrubní rozvod ze směsných nádrží v hale příjmu do rourových fermentorů. Na konci rourových fermentorů je přiváděn částečně prokvašený substrát přepadem do dofermentorů. Dofermentory jsou propojeny potrubím se skladovací nádrží. Potrubí vedené rovněž po mostu je ocelové nerezové DN 100. <i>Vedení znečištěného vzduchu</i> Silně znečištěný vzduch z haly příjmu je odváděn ke kogenerační jednotce, kde je použit jako spalovací vzduch. Vzduch je veden z haly příjmu ke kogenerační jednotce a k biofiltru. Potrubí z PVC DN450 bude vedeno na potrubním mostu. <i>Rozvod plynu areálový</i> Ze zásobníku plynu je veden plyn k fléře a do objektu úpravy plynu. Z úpravny plynu je veden přes napájecí zařízení do těžebního plynovodu a do kogenerační jednotky. Vedení plynu je z ocelových nerezových trubek DN200 uložených na potr. mostu. <i>Elektro NN – areálové rozvody</i> Rozvody ke všem objektům s elektrickým ovládáním technologie. Kabelové rozvody jsou uloženy v chráničkách z nerez oceli DN 200 na potrubním mostu. <i>Slaboproud - datový a komunikační kabel</i> Celý výrobní proces je vybaven automatickým řídicím systémem. Kabely propojují jednotlivé objekty s velínem v hale příjmu. Kabel je umístěn v chráničkách z nerez oceli DN 125 na potrubním mostu.
SO 24 Zemnicí a jímací soustava Zemnicí a jímací soustava zajišťuje systém ochran před bleskem a statickou elektřinou v elektroinstalacích.
SO 30 Upgrading Upgrading zahrnuje předúpravu bioplynu, úpravu bioplynu, vysokotlaký kompresor, měření kvality a množství biometanu, odorizaci. Skládá se z jednotlivých kontejnerů, ve kterých jsou umístěna jednotlivá výše uvedená zařízení a nachází se v jižní části EC Horní Suchá.
2. Vymezení změny zařízení
Nejedná se o změnu zařízení

6.1. Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona

6.1.1. Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona

1. Označení části zařízení			
EC Horní Suchá – výroba bioplynu			
2. Kategorie hlavní činnosti podle přílohy č. 1 zákona			
5.3. b) 1 Využití nebo využití kombinované s odstraněním jiných než nebezpečných odpadů, při kapacitě větší než 75 t za den zahrnující biologickou úpravu. <i>(pozn. Jedinou z použitých činností úpravy odpadu je anaerobní digesce, v tomto případě tedy činí prahová hodnota pro kapacitu u této činnosti 100 t za den)</i>			
3. Projektovaná kapacita	Množství odpadů k fermentacimax. 150 t/den; 25 000 t/rok <i>Pozn. Původní projektovaná a v současnosti provozovaná kapacita množství zpracovaných odpadů činí max. do 100 t/den; max. 19 600 t/rok.</i> <i>Původní projektované kapacity zařízení byly vypočteny na základě předpokládaných druhů odpadů a jejich množství s tím, že u vstupů do procesu bylo počítáno s vyšším množstvím pevných odpadů, které pro účely fermentace měly být ředěny vodou (kondenzátem z procesu výroby hnojiva SEV). V současnosti při provozu BPS došlo k situaci, že v rámci příjmu odpadů do zařízení je přijímáno proti předpokladu vyšší množství kapalných odpadů. Tyto obsahují vedle biologicky rozložitelné složky větší množství vody (jejich hmotnost je tak vyšší při zachování vstupující sušiny), jsou tak používány pro přípravu směsi pro fermentaci místo vody. Nová projektovaná kapacita je stanovena na základě reálných provozních zkušeností s provozem zařízení v letech 2023 až 2024.</i> Nové maximální projektované kapacity EC Horní Suchá, z důvodu kterých je podávána tato žádost o IP, jsou uvedeny dále v tabulkách ve sloupci projekt. Hodnoty v tabulkách za rok 2023 a 2024 představují reálné údaje z provozu, při v současnosti povolené kapacitě. Je třeba zdůraznit, že údaje za rok 2023 jsou ovlivněny skutečností, že v tomto roce probíhal kkušební provoz zařízení a jeho postupný náběh na plný provoz.		
4. Provozovaná kapacita	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Množství odpadů k fermentaci: 2 322 t	Množství odpadů k fermentaci: 16 500 t	Viz projektované kapacity
5. Produkce	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Produkce digestát: 5 659 t Produkce bioplynu (methan cca 62%): 1 960 853 m ³ Produkce biomethanu do distr. sítě: 850 979 m ³	Produkce digestát: 13 200 t Produkce bioplynu (methan cca 62%): 2 420 030 m ³ Produkce biomethanu do distr. sítě: 1 435 516 m ³	Produkce hnojiva (sušina nad 13%: max. 2500 t/rok Produkce bioplynu (methan cca 62%): 5 730 000 m ³ /rok Produkce biomethanu do distr. sítě: 3 200 000 m ³ /rok
6. Účel a podrobná technická charakteristika			
EC Horní Suchá je provozně členěna do následujících provozních souborů: PS 01 Příjem a příprava surovin (jímky pro příjem surovin užitečný objem 2 x 166 m ³ = 332 m ³ , nádrže pro kapalné suroviny celkový i užitečný objem 7 x 55 m ³ = 385 m ³ , dávkovací nádrže celkový i užitečný objem 4 x 25 m ³ = 100 m ³) PS 02 Zařízení pro odvod a likvidaci odpadního vzduchu PS 03 Hlavní fermentor (objem 960 m ³ , užitečný objem rovněž 960 m ³) PS 04 Dofermentor (objem 3185 m ³ , užitečný objem 2948 m ³ , užitečný objem plynojem 1000 m ³) PS 05 Skladování digestátu – 2 nádrže (celkový objem 2 x 3185 m ³ = 5896 m ³ , užitečný objem 2 x 2948 m ³ = 5896 m ³ , užitečný objem plynojem 1000 m ³) PS 06 Hygienizace PS 07 Tepelná technika PS 08 Čerpací stanice PS 09 Plynové hospodářství PS 10 Kogenerační jednotka PS 31 Kotel pro potřeby technologie PS 11 Zařízení pro výrobu hnojiva (SEV) PS 12 Elektrotechnika PS 13 Systém kontroly a řízení PS 14 Rozvody potrubí			

PS 01 Příjem a příprava surovin

Provozní soubor zahrnuje následující zařízení a technologie:

- podzemní zásobníky na tuhé suroviny
- jeřábový drapák
- věž úprav, která se skládá z dílčích zařízení (drtič, rozvlákňovač, mezi zásobník, vakuový systém, separátor rušivých látek – odstředivka, odsávací zařízení, šnekový dopravník, přečerpávací nádrž)

Zařízení provozního souboru je umístěno v hale příjmu a úpravy surovin (SO 01). Pro příjem surovin je v části haly vytvořen samostatný prostor příjmu sestávající ze dvou místností, které jsou hermeticky oddělené od ostatních prostor haly a jsou vybavené výkonným větracím zařízením. Jedna samostatná místnost slouží pro vykládku surovin a ve druhé místnosti jsou umístěny dvě podzemní příjmové železobetonové jímky, mostový jeřáb s drapákem, věž úprav surovin a rezervní plocha pro případný příjem surovin ze sběrných nádob a kontejnerů. Příjem tekutých surovin je umožněn přímo v prostoru haly vjezdem cisterny a jejím napojením na stáčecí stojan. Po vjezdu a výjezdu vozidla se ihned zavírají vjezdová vrata.

Evidenci množství a druhů navážených surovin zajišťuje obsluha. Všechna vozidla se surovinami jsou při vjezdu i výjezdu zvažena na stabilně instalované mostové váze. Druh přijímané suroviny a její množství jsou vloženy do centrální evidence, která je součástí kompletního elektronického řídicího systému.

Vozidlo s pevnými surovinami vjíždí do oddělené místnosti vykládkového prostoru (plocha před příjmovými jímkami). Po vjezdu vozidla se ihned zavírají vjezdová vrata a zintenzivní se chod podtlakové ventilace v celém prostoru příjmu (obě místnosti). Teprve po uzavření vjezdových vrat se mohou otevřít vrata před příjmovými jímkami a probíhá vykládka surovin přímo do příslušné příjmové jímky, podle druhu přijímané suroviny.

Po provedení vykládky se uzavřou vrata do příjmové jímky a provede se očista vozidla. Nákladový prostor a kola vozidla se omyjí oplachovou vodou s desinfekčním prostředkem (biologicky odbouratelným v procesu fermentace). Odstavná plocha pro vykládku surovin je spádovaná a odvodněná. Znečištěná oplachová voda se vrací zpět do procesu fermentace. Teprve po provedení desinfekce se otevírají vjezdová vrata a vozidlo vyjíždí z prostoru příjmu. Během vykládky a očisty vozidla je v provozu intenzivní podtlakové větrání prostoru, jehož intenzita je automaticky tlumena až po výjezdu vozidla a zavření vjezdových vrat.

Vzduchotechnické zařízení místnosti vykládky je dimenzováno tak, aby v průběhu očisty vozidla, tj. po uzavření vrat do příjmové jímky, došlo k úplné výměně vzduchu ve vykládkovém prostoru.

Vstupní suroviny jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jímkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek podle jejich druhu a také podle typu obalů. $2 \times 166 = 332 \text{ m}^3$, tj. cca 329 t surovin (47 aut po cca 7 t).

Celý prostor (místnost) příjmu surovin je obsluhován drapákem na mostovém jeřábu, pojíždějícím na jeřábové dráze. Ovládání drapáku je ruční. Jeřábový drapák je používán pro přepravu surovin z příjmových jímek do věže úprav.

Surovina je včetně obalových materiálů a jiných anorganických příměsí dopravována z příjmových jímek drapákem do násypky drtiče surovin. Pro optimalizaci provozu je drtičem a následným zařízením pro úpravu surovin zpracováván vždy materiál jednoho druhu (z jedné příjmové jímky) tak, aby upravený výstup měl po homogenizaci pokud možno konstantní složení. V drtiči je surovina drcena na velikost částice cca 25 mm.

Za drtičem se surovina (substrát) pohybuje v celém procesu až po sklad koncového digestátu v uzavřeném systému, aby se zabránilo únikům plynu a zápachu.

Pevné suroviny jsou po hrubém nadrcení dopravovány do rozvlákňovače, umístěného pod drtičem. Zde dochází k mletí organického materiálu na velikost zrna max. 12 mm. K rozmělnění dochází pomocí rotačního kotouče. Rozvlákňovač je vybaven elektronickým měřením hladiny a elektronickou pojistkou proti přeplnění.

Z rozvlákňovače pokračuje materiál do mezizásobníku, který slouží k dočasnému uložení mezi rozvlákňovačem a separátorem nečistot. Mezizásobník je vybaven elektronickým měřením hladiny a elektronickou pojistkou proti přeplnění a také zde je připojení na odsávací zařízení k likvidaci odpadního vzduchu.

K plynulému a kontrolovanému zásobování separátoru slouží turniketová propust' umístěná mezi těmito zařízeními. Separátor nečistot slouží k oddělování organických suspenzí od nežádoucích příměsí. Ve speciální odstředivce dochází k separaci anorganických příměsí (obalové materiály, kameny, písek, kousky dřeva apod.). Separátor je vybaven automatickými čistícími

tryskami a proplachován vodou. Vytříděný a vyčištěný materiál je pomocí šnekového dopravníku dopravován do mobilního kontejneru umístěného u příjmu surovin, a odsud je odvážen k odstranění.

Odstředěná směs proudí do přečerpávací nádrže. Všechny části jsou umístěny ve věži úpravy surovin a proces proudění probíhá pouze gravitací. Aby se zabránilo úniku zápachu jsou všechna zařízení počínaje rozvlákňovačem napojena na systém odpadního vzduchu (PS 02). Homogenizovaný substrát v tekutém stavu je z přečerpávací nádrže čerpán do tzv. předsunutých nádrží (PS 15).

Příjem tekutých surovin je umožněn přímo v prostoru haly vjezdem cisterny a jejím napojením na stáčecí stojan. Dále je možno přijímat tekuté suroviny přímým propojením potrubím se sousedním zpracovatelským zařízením provozovaným společností TRAFIN OIL a.s., Na Františku 6, 735 35 Horní Suchá, který se zabývá recyklací jedlých olejů a tuků.

PS 02 Zařízení pro odvod a likvidaci odpadního vzduchu

Při úpravě a zpracovávání biologicky rozložitelných odpadů se vyskytuje velký počet sloučenin s intenzivním zápachem, jehož hlavními zdroji jsou sloučeniny dusíku a sloučeniny síry (proces kvašení). Pro obě třídy těchto látek se berou jako hlavní zástupci amoniak a sulfan. Podle obsahu těchto sloučenin lze intenzitu zatížení odpadního vzduchu zápachem členit na následující kategorie, přičemž se vychází z následujících maximálních koncentrací:

- Vysoce zatížený odpadní vzduch (ke kogenerační jednotce jako spalovací vzduch): amoniak do 200 ppm; sulfan do 200 ppm
- Středně zatížený odpadní vzduch (k biofiltru): amoniak do 50 ppm ; sulfan do 10 ppm
- Nízko zatížený odpadní vzduch (k biofiltru): amoniak < 5 ppm; sulfan <1 ppm

Způsob likvidace odpadního vzduchu

Z prostorů (emisních míst) jednotlivých zařízení přípravy surovin, kde lze očekávat vysoké zátěže zápachových látek, je odpadní vzduch odvětráván (beztlaký uzavřený systém) přímo na místě vzniku (jednotlivá zařízení věže pro úpravu surovin, předsunuté a dávkovací nádrže, nádrže hygienizace a jiná uzavřená technologická zařízení).

Odváděný odpadní vzduch z těchto zařízení se smíchá s teplým a suchým vzduchem odsávaným z prostoru (kontejneru) kogenerační jednotky tak, aby relativní vlhkost smíšeného vzduchu byla pod 60 %, a potom se přivádí do kogenerační jednotky jako přídavný spalovací vzduch. Stejným způsobem je likvidován i vysoce zatížený odpadní vzduch z uzavřených prostor příjmu surovin (prostor vykládky surovin a prostor příjmových jímek).

V nouzových případech (kogenerační jednotka je mimo provoz) existuje možnost tento vysoce zatížený odpadní vzduch vyčistit přes biofiltr. U kogenerační jednotky se vychází z dostupnosti zařízení > 95 %.

Středně zatížený odpadní vzduch z ostatních prostor haly příjmu a úpravy surovin je nejdříve předem připraven ve vodní vypírce vzduchu a potom přes filtr s lávovými kameny přiváděn k uzavřenému biofiltru. Vodní vypírka vzduchu se nachází v kontejneru vzduchotechniky uvnitř haly SO01, filtr s lávovými kameny v prostoru haly SO01 a biofiltr je kontejnerového provedení a nachází se vně haly.

Nízko zatížený odpadní vzduch z prostor jednotlivých kontejnerů umístěných v hale (velín, sociální zázemí, laboratoř, el.rozvodna a strojovna VZT) je odváděn přímo do ovzduší. Existuje také možnost vyčistit toto poměrně malé množství vzduchu přes biofiltr. Nízko zatížený suchý a teplý odpadní vzduch z kontejneru s kogenerační jednotkou je využíván jako směsný vzduch pro naředění (snížení vlhkosti) vysoce zatíženého odpadního vzduchu přiváděného jako spalovací vzduch ke kogenerační jednotce.

Základní informace o zařízeních pro omezování pachových látek

Z hlediska způsobu likvidace odpadního vzduchu (zápachu) lze technologický proces zařízení členit na dva samostatné systémy, které jsou vzájemně zastupitelné:

- a) Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru – vnitřní prostor příjmové haly se středně zatíženým odpadním vzduchem
- b) Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce – uzavřené prostory technologických zařízení a prostory příjmu surovin s vysoce zatíženým odpadním vzduchem

Ad a) V uzavřeném prostoru příjmové haly je udržován vzduchotechnickým zařízením stálý podtlak. V prostoru haly nedochází v běžném provozu k výraznému šíření zápachu, protože celý systém přípravy surovin, skladování, dávkování a dopravy substrátu a stáčení tekutých surovin je uzavřený a odvětráván samostatně. Dalšími zdroji zápachu v prostoru haly mohou být pouze případné úkapy nebo úniky substrátu z technologických zařízení, tj. při poruše nebo havárii. Čerstvý vzduch je do haly přiváděn nasávacími otvory, znečištěný vzduch je z haly odváděn vzduchotechnickým potrubím s nasávacími otvory. Odpadní vzduch z prostoru haly je odváděn vzduchotechnickým zařízením (ventilátor, VZT potrubí) přes vodní vypírku a filtr s lávovými kameny do

biofiltru.

Ad b) K tvorbě intenzivního zápachu může docházet v prostoru vykládky tuhých surovin, příjmových jímek a předřazeného drtiče surovin. Tento samostatně uzavřený prostor je oddělen od venkovního prostoru vjezdovými vraty. Po skončení vykládky (minimálně 20 minut) je umožněno otevření vrat pro výjezd vozidla. V této době probíhá intenzivní větrání prostoru vykládky.

Technologická zařízení úpravy surovin, dopravy, skladování a dávkování substrátu a hygienizace tvoří jednotlivé uzavřené prostory, ze kterých je vysoce pachově znečištěný vlhký vzduch odváděn přes odvodňovací zařízení jako přidávaný vzduch ke spalovacímu vzduchu do kogenerační jednotky. V odvodňovacím zařízení dochází ke kondenzaci a k následnému mísení odpadního vzduchu s teplým suchým vzduchem odsávaným z kontejneru kogenerační jednotky. Vznikající kondenzát je odváděn zpět do procesu fermentace.

Pro případ, kdy je kogenerační jednotka mimo provoz (havarijní stav), je realizováno nouzové řešení přepuštěním tohoto odpadního vzduchu přes kontejner biofiltru.

Co se týká technické kapacity spalování pachovými látkami znečištěného vzduchu v kogenerační jednotce, a také kapacity biofiltru samotného, zde je počítáno s tím, že v případě výpadku jednoho nebo druhého jsou omezeny činnosti směřující k navýšení koncentrace pachových látek, tedy příjem surovin tak, aby náhradní systém odstranění pachových látek kapacitně dostačoval. V případě, že by došlo k poruše jak biofiltru, tak kogenerační jednotky, je po dobu trvání této situace příjem surovin zastaven, stejně jako manipulace s nimi. Postupy při nestandardních provozních stavech jsou zapracovány do provozního řádu.

Technický popis čištění vzduchu od pachových látek

Zařízení pro čištění odpadního vzduchu je třístupňové a je složeno z tzv. pračky vzduchu (vodní vypírky), filtru s lávovými kameny a z vlastního biofiltru s filtrační náplní. Vodní vypírka vzduchu se nachází v kontejneru vzduchotechniky uvnitř haly SO 01, filtr s lávovými kameny v prostoru haly SO 01 a biofiltr je kontejnerového provedení a nachází se vně haly.

Vzduchová vodní vypírka plní dvě funkce. Jednak slouží ke stálému zvlhčování odpadního vzduchu až k hranici nasycení. Tím se zamezuje vysušení hmoty (náplně) biofiltru. Za druhé se absorbují a odlučují v této neutrálně provozované vodní vypírce pevné látky a vodou rozpustné látky obsažené v odpadním vzduchu. Dochází zde k odloučení sloučenin amoniaku obsažených v odpadním vzduchu, jakož i v nízké koncentraci existujících acidogenních látek, obsažených v odpadním vzduchu (např. sulfan).

Odpadní vzduch protéká vypírkou horizontálně, proti proudu neutrální promývací vody, rozprašované pomocí trysek. Pro oddělování spolu stržených vodních kapek je na výstupu z pračky umístěn odlučovač kapek. Prací kapalina se zachycuje v jínce a pomocí blokového čerpadla je vedena do oběhu. Ve stanovených časových intervalech se z pracího okruhu odebírá definované množství odpadní vody, které je nahrazováno novou čistou vodou. Znečištěná voda je odváděna zpět do procesu fermentace.

Druhým stupněm je kontejner s lávovými kameny, kterým prochází předčištěný odpadní vzduch pórovitým materiálem zachycujícím pachové látky. Materiál uzavřeného kontejneru je tvořen lávovými kameny a je v něm udržována stálá vlhkost.

Následně prochází předběžně vyčištěný odpadní vzduch vlastním biofiltrem. Ten je proveden jako kompaktní filtr v uzavřené a tlakotěsné konstrukci a z technologických důvodů je provozován v „downstream“ systému (proudění vzduchu odpovídá směru postřiku filtrační hmoty). Pro správné udržení optimální vlhkosti biofiltračního materiálu v kompaktním biofiltrech je zabudováno automaticky řízené zavlažovací zařízení s jemně rozprašovacími tryskami zabudovanými do kontejneru.

Požadavky na náplň biofiltru: stejnoměrná struktura, malá tlaková ztráta, nízký specifický odpor, vysoký podíl organické substance, velká aktivní plocha náplně, stálost pH (6,2 – 8,2), dobrá nasákavost (min. 20%), dlouhá životnost, možnost opětovné aktivace zvlhčením. Jako náplň biofiltru je použita směs přírodních sušených materiálů, např. kůra stromů, kokosová vlákna, sušená jablka apod. (předmět patentové ochrany dodavatele). Vyústění vyčištěného vzduchu za biofiltrem je vyvedeno do ovzduší.

Technické parametry biofiltru

Množství odpadního vzduchu do biofiltru	11000 m ³ /h
Stupeň snížení zápachu	> 95%
Průměrná potřeba el. energie	15 kW
Spotřeba vody	max 80l/den
Provozní hmotnost	cca 100t

PS 03 Hlavní fermentor

Pro účinné odbourání biologicky rozložitelných látek v surovinách je instalována dvoustupňová fermentace. Pro první stupeň fermentace představuje sestavu čtyř kusů horizontálních rourových fermentorů o celkovém objemu 960 m³ (každý fermentor má

240 m³).

Konstrukce horizontálních fermentorů je zvolena především proto, že umožňuje efektivnější organický rozklad, kterého se dosahuje řízeným způsobem proudění v nádrži a dále umožňuje použití substrátů se zvýšeným obsahem sedimentu a rušivými látkami, které jsou z fermentoru snadno odstranitelné, aniž by docházelo k přerušení procesu fermentace.

Tyto fermentory jsou vybaveny vřetenovým pomaluběžným míchadlem s integrovaným vytápěním, několika kontrolními místy pro odběr vzorků a hlavním odběrným místem v přední části, přes které se mohou odebírat sedimenty. Provozní teplota uvnitř horizontálního fermentoru se pohybuje v rozmezí 36° až 40°C (mezofilní proces). Regulace teploty se provádí pomocí měřících čidel umístěných v různých částech nádrží.

Všechny rourové fermentory jsou vzájemně propojeny tak, aby umožňovaly automatické přečerpávání substrátu mezi sebou v závislosti na dosaženém stupni fermentace v každé nádrži, aby byl proces fermentace v celém zařízení udržován stabilní a kontinuální a aby nedocházelo k jeho výkyvům. Instalované zařízení rourových fermentorů umožňuje dále odstavení jedné z nádrží (revize, opravy), aniž by byl přerušen proces fermentace v ostatních nádržích (přečerpání celého obsahu odstavené nádrže do zbývajících nádrží).

Všechna zařízení rourových fermentorů, která přijdou do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem jsou vyrobená z materiálů odolných proti působení agresivních látek. Horizontální fermentory jsou tepelně izolované a opatřené ochranným oplechováním proti působení povětrnostních vlivů.

V anaerobním prostředí se substrát rozkládá pomocí metanogenních bakterií. Fermentory jsou zcela naplněny substrátem proudícím proti jejich sklonu a na konci jsou opatřeny přepadem. V oblasti přepadu je nainstalován odběr plynu. Každý fermentor je vybaven pojistkou pro přetlak a podtlak, aby se v případě poruchy vyrovnalo kolísání tlaku a zamezilo škodám.

PS 04 Dofermentor

Druhý stupeň fermentace probíhá v dofermentoru o objemu 2948 m³. Do dofermentoru je přiváděn (přepadem) částečně prokvašený substrát z rourových fermentorů. Tento substrát se v dofermentoru nechává ještě určitou dobu dále prokvasit tak, aby bylo dosaženo maximálního rozkladu (minimalizace zápachu) a s tím souvisejícího energetického výnosu. Zvolená technologie dvoustupňové řízené fermentace umožňuje odbourání (přeměnu na bioplyn) více než 90 % rozložitelných látek v substrátu.

Dofermentor je proveden jako plynotěsná a vodotěsná, vertikální válcová nádrž, na které je umístěna membránová dvouplášťová kopule pro skladování plynu o užitečném objemu 1000 m³. Konstrukce pláště nádrže dofermentoru je montovaná z ocelových smaltovaných dílů, dno nádrže je tvořeno železobetonovou deskou (stavební část). V dofermentoru je udržována provozní teplota 36° - 40°C. Proto jsou nádrže vybaveny nástěnným prstencovým vytápěním a stěny nádrží opatřeny tepelnou izolací. Teplota se kontroluje a reguluje pomocí více teplotních čidel přes centrální řídicí systém.

K dokonalému promísení substrátu jsou instalována v nádrži dofermentoru míchadla. Kombinací pomalu a rychle běžících míchadel se dosahuje optimální homogenizace, zabraňující tvorbě usazenin a krust. Motory míchadel jsou umístěny vně nádrže na přístupných místech. Všechny prostupy pláštěm nádrží jsou dokonale těsněny proti úniku substrátu nebo bioplynu. Dofermentor je vybaven zařízením pro měření a sledování hladiny.

Všechna zařízení dofermentoru, která přichází do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem jsou vyrobená z materiálů odolných proti působení těchto agresivních látek. Zařízení umístěná ve venkovním prostředí jsou chráněna odpovídajícím způsobem proti působení povětrnostních vlivů.

Doba zdržení ve fermentaci

Teoretická (výpočtová) doba zdržení materiálu ve fermentačním procesu (v hlavních rourových fermentorech a v dofermentorech) je při nepřetržitém celoročním provozu a plánovaném výkonu cca 73 dní. Pro kontrolu výstupu z procesu fermentace (digestátu) není v navrhovaném provozu podstatná doba zdržení materiálu ve fermentaci, ale stupeň jeho rozkladu. Surovina se do rourových fermentorů dává tak, aby produkce bioplynu byla pokud možno konstantní, tzn., že dávkování nové suroviny do fermentace je řízeno automaticky pomocí analyzátorů směsi v dávkovacích nádržích a analyzátorů bioplynu na výstupech z fermentorů. Navržená automatika zajišťuje takové dávkování surovin a jejich zdržení ve fermentačním procesu, aby vždy bylo dosaženo odbourání min. 90 % rozložitelných biologických látek (garantovaná a kontrolovaná hodnota) a zamezeno případné pokračující fermentaci ve skladovaném digestátu a tím i vzniku zápachu.

PS 05 Skladování digestátu

Digestát představuje téměř dokonale zfermentovaný kapalný substrát s minimálním obsahem biologicky rozložitelných látek (max. 10% původního obsahu), který lze, vzhledem k vysokému obsahu živin (N, P), použít pro zlepšení vlastností půd na zemědělských pozemcích. Dalším zpracováním digestátu je možné z něj získat kvalitní biologické organické hnojivo.

Vyprodukovaný hygienizovaný digestát je skladován ve dvou skladovacích vodotěsných, vertikálních válcových nádržích o objemu každé nádrže 2948 m³ až do doby zpracování na koncentrované hnojivo. Konstrukce plášťů nádrží skladu digestátu je montovaná z ocelových dílů, dno nádrží je tvořeno železobetonovou deskou. Na první nádrži digestátu je umístěna membránová dvouplášťová kopule pro skladování bioplynu o užitečném objemu 1000 m³. Druhá z nádrží digestátu je zakryta fólií na trubkové konstrukci tak, aby se zabránilo znečištění skladovaného digestátu (spad listí, prachu, hmyzu apod.).

Aby nedocházelo k tvorbě usazenin, jsou v nádržích na digestát instalována ponorná naklápěcí míchadla. Motory míchadel jsou umístěny vně nádrží na přístupném místě. Nádrže skladu digestátu jsou vybaveny zařízením pro měření a sledování hladiny.

Kapacita skladu digestátu je 2948 m³ x 2 = 5896 m³. Tato kapacita umožňuje uskladnění digestátu vyprodukovaného z cca 33% roční kapacity zpracovávaných surovin. Vzhledem k tomu, že digestát je v dalším stupni používán k výrobě organického hnojiva, je skladová kapacita dostatečná i pro přerušení výroby hnojiva z důvodů případných poruch.

PS 06 Hygienizace

Hygienizace je navržena na konci procesu tak, aby nešla obejít a veškeré materiály byly hygienizovány. Z bezpečnostních důvodů je používána hygienizace až na konci procesu, kdy je hygienizován veškerý objem zfermentovaného materiálu z dofermentoru.

Hygienizace představuje tepelné zpracování při teplotě 72 °C po dobu jedné hodiny, přičemž velikost částic nesmí být větší než 12 mm. Úprava vstupního materiálu co do velikosti je přitom zajištěna hned na počátku technologického procesu přípravy směsi pro fermentaci ve věži úprav, kdy součástí této věže je modul na jemné mletí organického materiálu na velikost max. 12 mm.

Jako hygienizační zařízení slouží 2 x tlaková tepelně izolovaná nádoba, vybavená topným a chladícím okruhem, zařízením pro místní vizuální kontrolu teploty a tlaku, zařízením pro přenos měřených údajů do centrální evidence a databáze (archivování údajů) a bezpečnostním zařízením pro hlášení poruch v procesu hygienizace (např. pokles teploty).

Hygienizace probíhá v uzavřeném systému. Při ohřevu na 72°C vzniká v nádobách mírný přetlak par, který je udržován po celou dobu zdržení. Při ochlazení dochází ke kondenzaci par a snížení přetlaku na nulovou hodnotu. Teprve poté dojde k vypuštění hygienizační nádoby. Hygienizační čerpací stanice je vybavena 4 čerpadly (3 x s výkonem 40m³/hod a 1x s výkonem 100m³/hod).

Hygienizační jednotka je vybavena zařízením pro využití odpadního tepla z instalované kogenerační jednotky. Ovládání zařízení se provádí přes řídicí systém a údaje jsou zobrazovány na centrálním displeji na pracovišti operátora. Celkový průběh hygienické úpravy je dokumentován způsobem odpovídajícím požadavkům hygienických a veterinárních předpisů. Provoz hygienizační jednotky probíhá kontinuálně (24hod) a je řízen automaticky.

PS 07 Tepelná technika

Zdrojem tepla pro provozní účely jsou kogenerační jednotka na zemní plyn a kotel na zemní plyn. Tento systém zajišťuje zdroj tepla pro technologii i v případě poruch nebo odstavení jednoho ze zdrojů. Instalovaný topný systém zajišťuje dodávku tepla pro následující technologická zařízení:

- vytápění rourových fermentorů – udržování konstantní teploty 36 – 40°C
- vytápění nádrže dofermentoru – udržování konstantní teploty 36 – 40°C
- vytápění kontejneru biologického filtru (v zimním období) na teplotu min. 15°C
- ohřev vody pro biologický filtr na teplotu min. 15°C (v zimním období)
- ohřev substrátu v nádržích hygienizace na teplotu min 72°C po dobu 60 min
- ohřev odpařovacího modulu jednotky na výrobu organického hnojiva
- vyrobené teplo je využito pro vytápění objektu SO 01 haly příjmu a úpravy surovin

Instalovaný topný systém je vybaven příslušným zařízením pro rozvody (přívodní i vratná potrubí včetně armatur) a přenos (výměníky, topná tělesa) tepla, pro odvod kondenzátu, zařízením pro bezpečné provozování systému a zařízením pro měření a regulaci automatického provozu.

PS 08 Čerpací stanice

Pohyb substrátu a digestátu během procesu přípravy, dávkování, fermentace, hygienizace a úpravy digestátu na organické

hnojivo zajišťuje centrální čerpací stanice. Tato stanice zajišťuje následující funkce:

- pohyb substrátu z věže pro úpravu surovin do předsunutých nádrží
- pohyb substrátu mezi předsunutými nádržemi a dávkovacími nádržemi
- automatické dávkování substrátu z dávkovacích nádrží do rourových fermentorů podle aktuální potřeby,
- automatické přečerpávání substrátu mezi jednotlivými fermentory v závislosti na intenzitě procesu fermentace v jednotlivých nádržích,
- automatické dávkování substrátu z jednotlivých fermentorů do dofermentoru podle stupně probíhající fermentace
- přečerpání substrátu ze kteréhokoli rourového fermentoru do jiného v případě potřeby jejího vyčištění, revize nebo opravy zařízení,
- zajištění dopravy stabilizovaného substrátu z dofermentoru do skladu substrátu
- zajištění dopravy digestátu do jednotky - (modul na výrobu koncentrovaného hnojiva) a následně k hygienizaci
- přídatná ředící voda a oplachová voda

Automatický provoz čerpací stanice je řízen centrálním řídicím systémem a čerpací stanice může být obsluhována jak na místě, tak i přes počítačový terminál. Systém umožňuje i ruční spouštění jednotlivých zařízení a ovládacích prvků. Centrální čerpací stanice je umístěna v hale příjmu a úpravy surovin (SO 01).

PS 09 Plynové hospodářství

Vyprodukovaný bioplyn je jímán v nejvyšších bodech všech rourových fermentorů, z dofermentoru a první skladovací nádrže digestátu. Na všech odběrných místech jsou instalovány plynoměry a analyzátory plynu. Množství a kvalita plynu je vyhodnocována centrálním řídicím systémem a podle zjištěných výsledků se automaticky upravuje dávkování substrátu do jednotlivých fermentorů a případné přečerpávání substrátu mezi jednotlivými fermentory a dofermentorem.

Celý plynový systém pracuje s minimálním tlakem (do 10 mbar). Na systému jsou nainstalována zařízení pro měření tlaku, která během provozu kontrolují tlakové poměry a hlásí případné poruchy. Rovněž tak patří k základnímu vybavení systému bezpečnostní zařízení, jako např. čidla úniku plynu, pojistky proti zpětnému prošlehnutí atd. Pro případ výskytu přetlaku nebo podtlaku jsou nainstalovány přetlakové a podtlakové pojistky.

Veškeré zařízení plynového hospodářství včetně potrubních rozvodů je umístěno z bezpečnostních důvodů mimo halu příjmu a úpravy surovin ve venkovním prostředí, ve dvou kontejnerech. Zařízení pro úpravu plynu (odvodnění, odsíření) je tvořeno několika samostatnými jednotkami.

Bioplyn, který čerstvě vystupuje z kvasu, je téměř 100% nasycen vodní párou a má příliš velký obsah sirovodíku, který by způsoboval korozi na potrubí, armaturách, plynoměrech a plynových spotřebičích. Pro plynové rozvody je použito potrubí z nerezavějící oceli. Odsíření bioplynu je prováděno přidáváním FeOH do procesu fermentace.

Odvodnění bioplynu

Odstraňování vlhkosti probíhá vysušením bioplynu v kondenzační jednotce s vysrážením kondenzátu, který je sváděn zpět před proces fermentace do kondenzační jímky.

Plynojemy

Produkce bioplynu je řízena tak, aby byla pokud možno konstantní. Vytvořený plyn je po jeho úpravě distribuován do veřejné plynovodní sítě. Přebytek plynu je skladován v membránových zásobnících – plynojemech, přičemž jeden zásobník o užitečném objemu 1000 m³ je umístěn nad dofermentorem a jeden zásobník o užitečném objemu 1000 m³ je umístěn nad první skladovací nádrží digestátu.

Zásobní vak každého z plynojemů je vyroben z kvalitní membrány z polyesterové tkaniny s povrchovou úpravou PVC/PU s velmi dobrou plynotěsností a svařitelností, tepelnou odolností -40°C až +80°C, odolností proti působení chemicky agresivních látek a odolnou proti UV záření. Plynojemy jsou vybaveny v souladu s platnými předpisy o ochraně proti atmosférickým výbojům.

Fléra

Při krátkodobé nadměrné produkci plynu a plných plynojemech, slouží instalovaná fléra k odstranění přebytečného plynu. Fléra tedy představuje nouzové zařízení a zabezpečuje, aby nepronikl do atmosféry žádný nespálený bioplyn. Z bezpečnostně technických důvodů nejsou na vedení bioplynu od odlučovače pěny až ke fléře žádné uzavírací armatury.

Pokud vzroste tlak plynu v přívodním potrubí z fermentorů přes 10 mbar, resp. překročí-li tlak ve vaku plynojemu 2 mbar, proudí bioplyn přes vodní odlučovač pěny do potrubí ukončeného flérou, umístěnou v předepsané vzdálenosti od ostatních objektů.

Bezprostředně před hořákem fléry je vestavěná pojistka proti zpětnému prošlehnutí plamene. Bioplyn se zapaluje pomocí zapalovací jiskry prostřednictvím zapalovací elektrody. Zapalovací systém fléry je napájen el. proudem prostřednictvím samostatného nepřerušitelného napájecího zdroje, aby byla zaručena její trvalá funkce v případě potřeby.
PS 10 Kogenerační jednotka Pro výrobu elektrické energie a tepla pro vlastní spotřebu centra je instalována jedna kogenerační jednotka na zemní plyn. Jednotka, včetně příslušenství, je umístěna v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin. <i>Podrobnosti ke KGJ jsou uvedeny v kapitole 6.3. přímo spojené činnosti</i>
PS 31 Kotel pro potřeby technologie Jedná se o kotel na zemní plyn pro výrobu tepla pro potřeby technologie. Kotel, včetně příslušenství, je umístěn v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin. <i>Podrobnosti ke kotli jsou uvedeny v kapitole 6.3. přímo spojené činnosti</i>
PS 11 Zařízení pro výrobu hnojiva (SEV) Zařízení pro výrobu organického hnojiva (SEV) je zařízením, kterého výstupem je jednak biologické hnojivo a jednak upravená voda (kondenzát). Kondenzát vzniká v množství cca 30 m³/den, přičemž část kondenzátu je opětovně využita dle potřeby jako technologická voda pro ředění vstupních surovin, čištění a oplachování, zbylá část je vypouštěna do splaškové kanalizace. Výsledné složení koncentrovaného hnojiva závisí na druhu vstupních surovin. Obecně se dá konstatovat, že hnojivo obsahuje 3-7 % dusíku, 2-6 % fosforu, draslík 1-4 %, stopy prvků železa, mědi, zinku. Výroba hnojiva metodou SEV spočívá v postupné extrakci jednotlivých komponent z digestátu. Vyrobené koncentrované organické hnojivo je odváženo autocisternou k odběrateli.
PS 12 Elektrotechnika Elektrotechnika zahrnuje kompletní technologické elektroinstalace, nutné pro bezpečný a funkční provoz. Technologické elektroinstalace zahrnují hlavní technologický rozvaděč, ze kterého jsou napájeny pomocí kabelových rozvodů elektrické pohony všech technologických zařízení. Každý motor je zabezpečený proti mechanickému a teplotnímu přetížení a proti výpadku fází. Kromě automatického provozu, řízeného centrálním řídicím systémem, jsou jednotlivá zařízení vybavena také skříněmi, umožňujícími jejich manuální obsluhu z místa. Krytí jednotlivých elektrotechnických zařízení je voleno podle příslušného prostředí, ve kterém je zařízení umístěno. V místech s nebezpečím výbuchu je realizována elektroinstalace v nevýbušném provedení
PS 13 Systém kontroly a řízení Celý výrobní proces je vybaven automatizovaným řídicím systémem, zajišťujícím sběr dat, jejich vyhodnocení, optimalizaci probíhajících procesů a kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení a prvků. Dále řídicí systém poskytuje obsluze aktuální informace o stavu probíhajících procesů a aktuálních i historických výkonových a fyzikálních parametrech jednotlivých částí procesu. Vizualizace procesů a informací je jednak v hlavní rozvodné skříně formou barevného dotykového displeje a jednak na monitoru PC v místnosti pro obsluhu (velín). Všechny provozní parametry jsou nastavitelné z hlavního panelu i ze stolního PC. V aktuálním čase i v historickém přehledu jsou zobrazovány následující hlavní provozní údaje: • množství substrátů v jednotlivých zařízeních • provozní stav všech agregátů (např. čerpadla, motory, atd.) • provozní časy a teploty • stav naplnění plynojemů • množství plynu - momentální, celkové • kvalita plynu momentální • výroba elektrické energie - momentální, celková Systém zajišťuje automatické vyhotovení potřebných protokolů (dle zadání), záznamů poruch, výkonových grafů apod., včetně jejich ukládání do paměti. Systém dále umožňuje provádění změn zadávacích údajů obsluhou, je zabezpečen proti ztrátě dat při výpadku el. energie a umožňuje dálkové sledování a řízení.

PS 14 Rozvody potrubí

Tento provozní soubor zahrnuje veškeré technologické rozvody mezi jednotlivými zařízeními energetického centra, které jsou potřeba z hlediska technologie. Jedná se o potrubní systémy pro vedení substrátu, plynu, tepla a odpadního vzduchu. Potrubní a kabelové rozvody jsou vedeny na potrubním mostu.

PS 15 Nádrže

Nádrže slouží jako zásobníky substrátu s různým složením (podle použitých surovin). Jsou umístěny v hale příjmu a úpravy surovin. Z předstunutých nádrží jsou jednotlivé druhy skladovaných substrátů používány pro dávkování při přípravě receptury pro výsledné optimální složení substrátu, určeného k fermentaci. Pro zadanou skladbu surovin a jejich množství je instalováno 7 vertikálních ocelových (nerez) nádrží o objemu $7 \times \text{cca } 55 \text{ m}^3 = 385 \text{ m}^3$. Každá nádrž je vybavena míchadlem, kontrolním vstupem sondami pro měření hladiny, bezpečnostní vypouštěcí armaturou a beztlakovým odvodem silně znečištěného odpadního vzduchu, který je napojen na systém jeho likvidace.

Pro stáčení (příjem) surovin v tekutém stavu, přivážených v uzavřených přepravních cisternách se používá příjmový stojan s možností připojení hadice z cisterny. Příjmový stojan je umístěn v hale před místností příjmových jímek. Příjezd pro cisterny je umožněn vjezdovými vraty. Tekutá surovina je po napojení hadice dopravována uzavřeným potrubním systémem přímo do předstunutých zásobních nádrží. Doprava tekutých surovin je zajištěna buď čerpadlem, kterým je vybavena mobilní cisterna, nebo vlastní čerpací stanicí. Dále je možno přijímat tekuté suroviny přímým propojením potrubím se sousedním zpracovatelským zařízením provozovaným společností TRAFIN OIL a.s., Na Františku 6, 735 35 Horní Suchá.

Pro přípravu konečného substrátu k dávkování do procesu fermentace jsou určeny tzv. směsné dávkovací nádrže. Do těchto nádrží se dávkuje jednotlivé druhy substrátů z předstunutých nádrží v množství podle předem vypočtené receptury. Receptura je generována automaticky řídicím systémem v závislosti na skladbě a množství přijatých surovin a v závislosti na aktuální tvorbě bioplynu v procesu fermentace. V EC Horní Suchá jsou instalovány 4 vertikální ocelové (nerez) dávkovací nádrže o objemu $4 \times \text{cca } 25 \text{ m}^3 = 100 \text{ m}^3$. Každá nádrž je vybavena míchadlem, kontrolním vstupem, sondami pro měření hladiny, bezpečnostní vypouštěcí armaturou a beztlakovým odvodem silně znečištěného odpadního vzduchu, který je napojen na systém jeho likvidace. Pro přesné dávkování substrátu je každá nádrž vybavena vlastní vahou.

Jak předstunuté nádrže (zásobníky substrátu), tak směsné dávkovací nádrže jsou umístěny uvnitř Haly příjmu a úpravy surovin (SO 01) v havarijní záchytné jímce (železobetonová vana z vodostavebního betonu). Havarijní jímka je dimenzována na množství kapalin v jedné skladovací nádrži.

Řízená technologie přípravy a dávkování substrátu do fermentace dává záruku, že jsou vždy k dispozici receptury, které zajišťují optimální fermentaci. Tím je prakticky vyloučeno, že zařízení nebude funkční na základě zastavení (kolapsu) fermentačního procesu.

PS 30 Upgrading

Upgrading představuje úpravu bioplynu před jeho distribucí do rozvodné sítě. Základem technologie je membránová separace bioplynu od společnosti Bright Biomethan. Membrány propouští jednotlivé plyny na základě vynuceného tlakového rozdílu na membráně. V zásadě jsou vytvářeny dva toky plynů. Biometan s požadovanou hodnotou metanu a plyn bohatý na CO_2 .

Surový bioplyn musí být předupraven, tzn. je odstraňována voda, H_2S a další nečistoty. To se provádí pomocí systému chlazení bioplynu na přibližně 5°C a systému filtrace bioplynu. Sirovodík (H_2S) a další nečistoty (např. siloxany) jsou odstraněny z bioplynu pomocí filtrů s aktivním uhlím.

Po předúpravě bioplynu je bioplyn stlačen na potřebný tlak pro vlastní upgrading pomocí kolony membrán. Tlak se obvykle pohybuje mezi 12 a 16 bar. Pro zvýšení tlaku jsou použity šroubové kompresory. Pro separaci oxidu uhličitého jsou použity vysoce selektivní membrány, které propouští CO_2 snadněji a rychleji než metan. Technologie membrán je třístupňová a instalace je vybavena analyzátozem biometanu pro ověření parametrů vyrobeného metanu. V případě negativního výsledku je neshodný biometan přepouštěn zpět do kolony membrán – do procesu úpravy.

Po provedené úpravě bioplynu na biometan je biometan stlačen na tlakovou úroveň distribučního plynovodu GasNetu. Toto je zajišťováno pístovým kompresorem výrobce Fornovogas o průtoku 370 až $410 \text{ Nm}^3/\text{hod.}$ a výstupním tlakem 24 až 27 bar.

Měření kvality a množství biometanu

Tento provozní soubor představuje technologii měření množství pomocí objemového nebo hmotnostního měřidla. Technologie

obsahuje rovněž uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro zajištění správného chodu zařízení. Měření kvality je zastoupeno především plynovým chromatografem a dalšími analyzátory, které určují přesné složení biometanu měřením koncentrace jednotlivých složek, tzn. především CH ₄ , CO ₂ , N ₂ , O ₂ a dalších dle požadavku provozovatele distribuční soustavy. Zařízení také měří rosný bod plynu.	
Odorizace	
Odorizace bioplynu vhněného do sítě je prováděna vstříkem odorantu těsně před napojovacím místem do distribuční soustavy. Systém odorizace dodává provozovatel distribuční soustavy – GasNet. Jedná se o jednoduché zařízení, obsahující dávkovací zařízení odorantu a nádrž (zásobník) odorantu.	
7. Další provozní údaje	
Provozní doba příjmu surovin činí 260 dní v roce (= dovoz surovin do energetického centra), provoz fermentace probíhá 365 dní ročně.	
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	EC Horní Suchá ve stávajícím stavu byla uvedena do provozu 11/2022. Provoz s navýšenou kapacitou je předpokládán v návaznosti na nabytí právní moci Integrovaného povolení.
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	Není stanoven

6.1.2. Další činnosti podle přílohy č. 1 zákona

1. Označení části zařízení			
EC Horní Suchá – výroba bioplynu			
2. Kategorie činnosti podle přílohy č. 1 zákona			
6.5. Odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu o kapacitě zpracování větší než 10 t za den.			
3. Projektovaná kapacita	Množství zpracování VŽPmax. 50 t/den; 7 500 t/rok		
4. Provozovaná kapacita	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Množství VŽP k fermentaci: 269 t	Množství VŽP k fermentaci: 3 082 t	Viz projektované kapacity
5. Produkce	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Produkce digestát: 5 659 t Produkce bioplynu (methan cca 62%): 1 960 853 m ³ Produkce biomethanu do distr. sítě: 850 979 m ³ (bioplynová stanice celkem)	Produkce digestát: 13 200 t Produkce bioplynu (methan cca 62%): 2 420 030 m ³ Produkce biomethanu do distr. sítě: 1 435 516 m ³ (bioplynová stanice celkem)	Produkce hnojiva (sušina nad 13%: max. 2500 t/rok Produkce bioplynu (methan cca 62%): 5 730 000 m ³ /rok Produkce biomethanu do distr. sítě: 3 200 000 m ³ /rok (bioplynová stanice celkem)
6. Účel a podrobná technická charakteristika			
Viz. Kapitola 6.1.1. Hlavní činnosti podle přílohy č.1 zákona. Jedná se o bioplynovou stanici EC Horní Suchá, ve které jsou provozovány činnosti 5.3.b1 a zároveň 6.5. podle přílohy č.1 zákona. <i>Pozn. Původní projektovaná a v současnosti provozovaná kapacita množství zpracovaných VŽP činí max. do 10 t/den; max. 3 200 t/rok.</i>			
7. Další provozní údaje			
Provozní doba příjmu surovin činí 260 dní v roce (= dovoz surovin do energetického centra), provoz fermentace probíhá 365 dní ročně.			
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	EC Horní Suchá ve stávajícím stavu byla uvedena do provozu 11/2022. Provoz s navýšenou kapacitou je předpokládán v návaznosti na nabytí právní moci Integrovaného povolení.		

9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	Není stanoven
---	---------------

6.2. Technické jednotky s činností/činnostmi mimo rámec přílohy č. 1 zákona (podána žádost o vydání integrovaného povolení)

1. Označení části zařízení			
Nerelevantní			
2. Popis činnosti			
-			
3. Projektovaná kapacita	-		
4. Provozovaná kapacita	rok	rok	rok
	-	-	-
5. Produkce	rok	rok	rok
	-	-	-
6. Účel a podrobná technická charakteristika			
-			
7. Další provozní údaje			
-			
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	-		
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	-		

6.3. Přímou spojené činnosti

1. Označení části zařízení			
Kogenerační jednotka			
2. Stručná charakteristika činnosti			
Kogenerační jednotka na zemní plyn pro výrobu elektrické energie a tepla pro vlastní potřebu EC Horní Suchá.			
3. Projektovaná kapacita	- elektrický výkon: 250 kW, jmenovitý tepelný výkon 316 kW - příkon v palivu 623 kW - elektrická účinnost 40,1%		
4. Provozovaná kapacita	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	KGJ Provozní hodiny 2 640 h, Využití kapacity 30 % (výpočet z provozních hodin)	KGJ Provozní hodiny 6 917 h, Využití kapacity 79 % (výpočet z provozních hodin)	KGJ Provozní hodiny až 8760 h, Využití kapacity 100%
5. Produkce	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Spotřeba zemního plynu: 242 tis. m ³ Elektrická energie: 1,020 GWh Tepelná energie: 1,290 GWh	Spotřeba zemního plynu: 237 tis. m ³ Elektrická energie: 1,003 GWh Tepelná energie: 1,268 GWh	Spotřeba zemního plynu: 572 910 m ³ Elektrická energie: 2,19 GWh Tepelná energie: 2,77 GWh
6. Účel a podrobná technická charakteristika			
Kogenerační jednotka KE-MNG 300-BS, výrobce GENTEC CHP, slouží pro výrobu elektrické energie a tepla pro vlastní spotřebu centra. Palivem je zemní plyn z veřejné distribuční sítě. Jednotka, včetně příslušenství, je umístěna v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší o výšce 5,3 m nad terénem. Kogenerační jednotka je kompaktního provedení s motorem a generátorem spojeným elastickou spojkou, na pružně uloženém základovém rámu s příslušenstvím zahrnujícím chladicí systém, mazací systém, startovací zařízení, výfukový systém, zařízení pro přívod a regulaci paliva (bioplynu), svorky pro připojení vývodu z generátoru včetně ochrany. Výkonové parametry: - elektrický výkon: 250 kW, jmenovitý tepelný výkon 316 kW - příkon v palivu 623 kW - elektrická účinnost 40,1% - počet provozních hodin: dle potřeby, až 8760 hod/rok Kontejner s kogenerační jednotkou je vybaven následujícím příslušenstvím: - prostor pro skladování mazacích olejů včetně jeho zajištění proti úniku oleje, - skříň s automatikou řízení kogenerační jednotky a regulací výkonu, - zařízení pro předávání tepla, - výfukový výměník tepla - nouzový systém chlazení, - tlumič hluku na výfuku, - zařízení pro měření emisí, - protidešťové větrací žaluzie s tlumiči hluku do nasávacích otvorů, - systém varovné signalizace úniku plynu. Vyrobená elektrická energie je využívána jen pro vlastní spotřebu centra a není dodávána do rozvodné veřejné sítě.			
7. Další provozní údaje			
Palivem je zemní plyn z veřejné distribuční sítě. Výhřevnost zemního plynu činí 34,330 GJ/tis. m³. Jedná se o vyjmenovaný stacionární spalovací zdroj znečišťování ovzduší, kód 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně.			
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	01/2023		

9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	Není stanoven
---	---------------

1. Označení části zařízení			
Kotel pro potřeby technologie			
2. Stručná charakteristika činnosti			
Kotel na zemní plyn pro výrobu tepla pro potřeby technologie EC Horní Suchá.			
3. Projektovaná kapacita	- jmenovitý tepelný výkon 560 kW - příkon v palivu 609 kW		
4. Provozovaná kapacita	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Kotel Provozní hodiny 3 529 h, Využití kapacity 40 % (výpočet na základě vyrobeného tepla a jmenovitého tepelného výkonu)	Kotel Provozní hodiny 8 784 h, Využití kapacity 45 % (výpočet na základě vyrobeného tepla a jmenovitého tepelného výkonu)	Kotel Provozní hodiny až 8760 h, Využití kapacity 100%
5. Produkce	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	Spotřeba zemního plynu: 195 tis. m ³ Tepelná energie: 1,711 GWh	Spotřeba zemního plynu: 233 tis. m ³ Tepelná energie: 2,213 GWh	Spotřeba zemního plynu: 559 250 m ³ Tepelná energie: 4,91 GWh
6. Účel a podrobná technická charakteristika			
Kotel na zemní plyn, typ VITOPLEX 200 od společnosti Viessman s jmenovitým tepelným výkonem 560 kW. Kotel je provozován pro výrobu tepla pro potřeby technologie. Kotel, včetně příslušenství, je umístěn v uzavřeném, hlukově izolovaném kontejneru, umístěném na základové desce vedle Haly příjmu a úpravy surovin. Zdroj je vybaven samostatným nerezovým kouřovodem o výšce 4 m nad terénem. Výkonové parametry: - příkon v palivu 609 kW - jmenovitý tepelný výkon 560 kW - počet provozních hodin: dle potřeby, až 8760 hod/rok			
7. Další provozní údaje			
Palivem je zemní plyn z veřejné distribuční sítě. Výhřevnost zemního plynu činí 34,330 GJ/tis. m³. Jedná se o vyjmenovaný stacionární spalovací zdroj znečišťování ovzduší, kód 1.1. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně			
8. Měsíc a rok uvedení do provozu	12/2022		
9. Rok očekávaného ukončení provozu/životnost/předpokládaná doba obnovy	Není stanoven		

6.4. Další související činnosti

1. Označení části zařízení
Zásobování pitnou vodou
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Zásobování závodu pitnou vodou pro sociální zázemí zaměstnanců a částečně jako rezervní zdroj vody pro technologické účely (při normálním provozu je výroba pokryta spotřebou vody zaokruhované – vracející se zpět do procesu výroby). Slouží rovněž k doplňování požární nádrže. Zdrojem veškeré vody je distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá. Celková projektovaná roční potřeba pitné vody činí 124 m³/rok. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí Horní Suchá uzavřenou Smlouvu o poskytování služeb na dodávku pitné vody prostřednictvím této distribuční sítě (viz příloha č. 12 žádosti).
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Technologická voda slouží pouze jako rezervní zdroj pro potřeby technologie, dále pak k doplňování požární nádrže.

1. Označení části zařízení
Odvod splaškových odpadních vod
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Odvod splaškových odpadních vod vznikajících v rámci stávajícího sociálního zázemí zaměstnanců. Splaškové odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá (touto kanalizací jsou dále odváděny do kanalizace veřejnou potřebu – SmVaK Ostrava a.s. ukončené na komunální ČOV Havířov). Celkové projektované množství splaškových odpadních vod činí 124 m³/rok. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí uzavřenou Smlouvu o poskytování služeb na odvádění odpadní vody prostřednictvím kanalizační sítě (viz příloha č. 12 žádosti).
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Odvod vznikajících splaškových odpadních vod ze sociálního zázemí pracovníků Energetického centra Horní Suchá.

1. Označení části zařízení
Odvod technologických odpadních vod
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Technologické odpadní vody představují kondenzát, který vzniká jako vedlejší produkt při výrobě koncentrovaného hnojiva (SEV). Tato technologie je umístěna v Objektu příjmu a úpravy surovin. Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá (touto kanalizací jsou dále odváděny do kanalizace veřejnou potřebu - SmVaK Ostrava a.s. ukončené na komunální ČOV Havířov). Celkové projektované množství technologických odpadních vod činí 11 400 m³/rok. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí uzavřenou Smlouvu o poskytování služeb na odvádění odpadní vody prostřednictvím kanalizační sítě (viz příloha č. 12 žádosti).
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Odvod přebytečných technologických odpadních vod z provozu Energetického centra Horní Suchá.

1. Označení části zařízení
Odvod srážkových vod
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Srážkové vody z východní části areálu EC Horní Suchá (objekt haly příjmu a úpravy surovin, zpevněné plochy a komunikace) jsou řešeny napojením na veřejnou dešťovou kanalizaci samostatnou přípojkou. Areálové dešťové vody jsou svedeny dešťovou kanalizací v areálu do podzemní akumulační jímky o užitném objemu 60 m³, odkud jsou přečerpávány a odváděny stávající dešťovou kanalizací průmyslové zóny František do kanalizační stoky 1680/1530 a tou do vodního toku Sušanka. Západní část areálu, kde se nenachází zpevněné plochy, nemá vybudovanou dešťovou kanalizaci. V území byly v minulosti vybudovány pro jeho odvodnění drenáže, které byly opraveny v rámci výstavby EC Horní Suchá. Tyto drenáže (bez kanalizačních vpustí a revizních šachet) odvodňují území směrem k vodnímu toku Sušanka.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Řešení likvidace srážkových vod ze střechy objektu, zpevněných ploch a komunikací.

1. Označení části zařízení
Zásobování elektrickou energií
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Areál je připojen na veřejnou distribuční síť. Elektrická energie je v rámci EC Horní Suchá potřeba k provozu technologických zařízení, vzduchotechniky a osvětlení. Připojení areálu na síť NN slouží pouze jako záložní pro případ odstavení kogenerační jednotky. Připojení objektu na síť NN je provedeno v blízkosti brány vjezdu do areálu z ul. Na Františku. Zde se nachází stávající pojistková skříň provozovatele distribuční soustavy. V běžném provozu pokrývá veškerou spotřebu el. energie areálu kogenerační jednotka.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Napojení areálu EC Horní Suchá pro potřeby výrobní technologie.

1. Označení části zařízení
Zásobování zemním plynem
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Zemní plyn je v rámci EC Horní Suchá využíván pro provoz kogenerační jednotky, která slouží pro výrobu elektrické energie a tepla pro účely EC Horní Suchá. Rovněž je palivem pro provoz kotle, pro výrobu tepla pro technologické účely. Zdrojem zemního plynu je veřejný plynovod.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Napojení areálu EC Horní Suchá pro potřeby KGJ a kotle pro výrobu elektrické energie a tepla pro provoz EC Horní Suchá.

1. Označení části zařízení
Nakládání s odpady vznikajícími v zařízení
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Jednotlivé odpady jsou původcem odpadu shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a předávány výhradně oprávněným osobám ve smyslu zákona o odpadech k využití nebo odstranění. V rámci činností nakládání s odpady je vedena jejich průběžná evidence a ta je v souladu se zákonem ohlašována a zasílána do ISPOP. Vznikající nebezpečné odpady jsou zajištěny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Nebezpečné odpady jsou ukládány do shromažďovacích prostředků určených pro tuto kategorii odpadů zajišťujících ochranu před povětrnostními vlivy a chemickými vlivy shromažďovaných odpadů. Nádoby na nebezpečné odpady jsou označeny názvem odpadu, jeho katalogovým číslem a dále kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem. Na shromažďovacích nádobách nebo v jejich blízkosti jsou umístěny identifikační listy nebezpečného odpadu. U shromažďovacích prostředků je zajištěna jejich pravidelná obsluha a kontrola.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Nakládání s odpady vznikajícími při provozu zařízení

1. Označení části zařízení
Silniční doprava surovin, materiálů a doprava odpadů
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Příjezd do areálu Energetického centra Horní Suchá je sjezdem ze stávající slepé účelové komunikace z ul. Na Františku přes parcelu 1055/158. U vjezdu do areálu centra je umístěna mostní váha. Slouží k vážení příježdějících a odjíždějících nákladních automobilů. Tak je dokladováno množství dovážených i odvážených surovin. Vnitřní areálové komunikace jsou navrženy tak, aby umožnily průjezd většiny typů vozidel přivázejících suroviny pro fermentaci, příjezd pro případné opravy technologie u venkovních nádrží a příjezd hasičských aut v případě požáru. Pro přístup k technologii v západní části areálu energetického centra je realizována komunikace ze zpevněného kameniva.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Napojení na silniční síť slouží k zásobování areálu surovinami a materiály a k odvozu odpadů.

1. Označení části zařízení
Havarijní připravenost
2. Charakteristika, účel a podrobný popis činnosti
Jako rizika při provozu závodu lze definovat požár a únik látek závadných vodám. Pro minimalizaci rizika požáru je stavba projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z jejího charakteru a respektuje požadavky norem v oboru požární bezpečnosti staveb. Stavba je rozdělena na jednotlivé požární úseky. Příjezd hasičské techniky je zabezpečen po zpevněných komunikacích nacházejících se v rámci výrobního závodu tak, aby bylo možno provést protipožární zásah v objektu. Komunikace splňují požadavky na šířku komunikace a průjezdný profil pro požární vozidla. Konkrétní opatření technické povahy (EPS, PHP, hydranty) a organizační povahy (preventivní požární hlídky) vyplývají z požárně bezpečnostního řešení záměru. Součástí areálu je požární nádrž o objemu 35 m³. Zařízení nespadá do skupiny A nebo B podniků podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. Na dofermentoru je umístěn dvojitý membránový plynojem, který má užitečný objem bioplynu 1000 m³, na prvním ze skladů digestátu je rovněž plynojem o užitečném objemu 1000 m³. V potrubních systémech a plynovém hospodářství je možno uvažovat navíc 10%, tj. 200 m³, takže maximální množství bioplynu v celém areálu činí max. 2200 m³ bioplynu, což činí 2,64 t (měrná hmotnost 1,2 kg/m³). Při obsahu metanu max. 70% objemových a při jeho měrné hmotnosti 0,68 kg/m³ to znamená množství cca 1,25664 t metanu. Metan je klasifikován jako extrémně hořlavý plyn kategorie 1; H220. Pro minimalizaci úniku vstupních odpadů, meziproduktů a produktů do životního prostředí technologie je zajištěna těsnost jednotlivých nádrží a rozvodů. Všechna zařízení jako rourové fermentory, dofermentory, skladovací nádrže, rozvody atd., která přicházejí do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem, jsou vyrobeny z materiálů odolných proti působení agresivních látek. Pro všechny nádrže a rozvody jsou doloženy zkoušky těsnosti. Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení). Ochrana podzemních vod v objektu haly příjmu a úpravy surovin je zajištěna statickým návrhem a izolací železobetonových podzemních jímek, nádrží a zpevněných ploch, které mají povahu vodohospodářsky zabezpečených ploch. V prostoru haly je vytvořena spádová plocha s odvodněním systémem kanálů do bezodtoké jímky s čerpadlem, umožňující čerpat vody do procesu fermentace. Tato plocha slouží pro mytí a dezinfekci automobilů před jejich výjezdem z haly. Z hlediska organizačního jako opatření při úniku látek závadných vodám má podnik zpracován havarijní plán, který je schválen vodoprávním orgánem.
3. Vazba činnosti na výše uvedené části zařízení
Prevence havárií a ustanovení postupu pro případ havárie.

6.5. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Nejlepší dosažitelné techniky, použitelné ve všech průmyslových odvětvích			
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je zavést a dodržovat systém environmentálního řízení (EMS). (BAT 1; Str.45 rozhodnutí 2018/1147)	Provozovatel má zaveden systém environmentálního řízení, zahrnujícího obdobné procesy jako EMS dle ISO 14001.	Soulad s BAT
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost zařízení je použití všech níže uvedených technik a) Vypracovat a zavést postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou b) Vypracovat a zavést postupy přejímky odpadu c) Vypracovat a zavést systém sledování a přehled odpadu d) Vypracovat a zavést systém řízení kvality výstupu e) Zajistit oddělení odpadu f) Zajistit slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením g) Roztřídit příchozí tuhé odpady (BAT 2; Str.47 rozhodnutí 2018/1147)	Zařízení je určeno pro využívání BRO a BRKO. Součástí povolení provozu zařízení je jeho provozní řád, který v souladu s legislativou specifikuje: a) postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou (požadované informace o odpadu a jeho složení). b) postupy přejímky odpadu (v souladu s požadavky zákona č.541/2020 Sb., o odpadech a prováděcích vyhlášek) c) systém sledování a přehled odpadu, tj. umístění a množství odpadu v zařízení. d) systém řízení kvality výstupu ze zařízení e) oddělení odpadu v zařízení dle jeho povahy f) slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením g) třídění příchozích tuhých odpadů, aby do procesu nevstupoval nežádoucí materiál.	Soulad s BAT

Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou usnadňující snižování emisí do vody a ovzduší je vytvoření a udržování přehledu toků odpadních vod a odpadních plynů jako součástí 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 ii) informace o vlastnostech toků odpadních vod iii) informace o vlastnostech toků odpadních plynů (BAT 3; Str.48 rozhodnutí 2018/1147)	Přehled toků odpadních vod a odpadních plynů je součástí projektové dokumentace a součástí systému environmentálního řízení společnosti, zahrnujícího obdobné procesy jako EMS dle ISO 14001.	Soulad s BAT
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech níže uvedených technik: a) Optimalizované místo uložení b) Přiměřená úložná kapacita c) Bezpečné provozování úložiště d) Oddělený prostor pro skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním (BAT 4; Str.49 rozhodnutí 2018/1147)	Vstupní suroviny jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jímkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek v hale příjmu a úpravy surovin podle jejich druhu a také podle typu obalů. $2 \times 166 = 332 \text{ m}^3$, tj. cca 329 t surovin. Suroviny v tekutém stavu jsou přečerpávány uzavřeným potrubním systémem přímo do předsunutých zásobních nádrží, kde jsou prakticky uskladněny.	Soulad s BAT
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené s manipulací s odpadem a s jeho přepravou je stanovení a zavedení postupů manipulace a přepravy. (BAT 5; Str.49 rozhodnutí 2018/1147)	Z důvodu omezení zápachu jsou veškeré odpady dovážené do zařízení převáženy v nepropustných uzavíratelných a uzavřených obalech, cisternách nebo uzavřených kontejnerech, anebo uzavřených korbách nákladních automobilů. Manipulaci s odpadem v rámci zařízení provádějí pouze proškolení zaměstnanci. Celý proces fermentace představuje uzavřený systém.	Soulad s BAT
Pozn. Ostatní nejlepší dosažitelné techniky jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách, kde je provedeno jejich srovnání s parametry zařízení.			

6.6. Přehled případných náhradních řešení

1. Označení části zařízení
Nerelevantní
2. Popis případného náhradního řešení
-
3. Parametry případného náhradního řešení
-

6.7. Ostatní technické jednotky/činnosti mimo rámec zařízení vymezeného v žádosti (provozované stejným provozovatelem v místě provozu zařízení)

1. Označení jednotky (činnosti)	2. Zdůvodnění	3. Integrované povolení/jiné povolení
Nerelevantní	-	-

7. Suroviny, meziprodukty, výrobky

7.1. Suroviny, pomocné materiály, další látky

1. Označení části zařízení	2. Surovina, pomocný materiál nebo další látka	3. Celková spotřeba (t/rok)			4. Spotřeba vztažená na jednotku výroby (kg/ks, na m ² upravované plochy)			5. Množství využité jako výrobek (%)		
		Rok 2023	Rok 2024	Projekt	rok	Rok 2024	Projekt	rok	Rok 2024	Projekt
EC Horní Suchá - vstupní odpady	02 01 01 Kaly z praní a čištění, kat.O	2322 tun	16 502 tun	25 000 tun/rok	-	-	-	-	-	-
	02 01 03 Odpad z rostlinných pletiv, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 02 03 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 02 04 Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 03 04 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 03 05 Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 05 01 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 05 02 Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 06 01 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 06 03 Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku, kat.O				-	-	-	-	-	-

	02 07 01 Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 07 04 Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování, kat.O				-	-	-	-	-	-
	02 07 05 Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku, kat.O				-	-	-	-	-	-
	04 02 10 Organické hmoty z přírodních produktů, kat.O				-	-	-	-	-	-
	19 08 09 Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedné oleje a jedlé tuky, kat.O				-	-	-	-	-	-
	20 01 08 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven, kat.O				-	-	-	-	-	-
	20 01 25 Jedlý olej a tuk, kat.O				-	-	-	-	-	-
	20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad, kat.O				-	-	-	-	-	-
	Materiály, které nejsou odpadem	1247 t	2674 t	do 50 % vstupu						
EC Horní Suchá - pomocné suroviny	Chlorid železitý (FeCl ₃)	9,4 t	2,6 t	4 t						
	Kyselina sírová (H ₂ SO ₄)	0 t	69,3 t	105 t						
	Hydroxid železitý (Fe(OH) ₃)	0 t	8 t	12 t						
	Směs mikrobiální kultury na podporu fermentace	0 t	0 t	0 t						
	Oleje	-	-	-						

6. Popis, chemické složení a vlastnosti

Struktura vstupního materiálu a surovin:

Základní vstupní surovinou pro provoz Energetického centra Horní Suchá jsou biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady (odpadová bioplynová stanice). Jedná se zejména o biologicky rozložitelný odpad ze stravování, potravinářství, zemědělství a prošlé potraviny (zelenina, ovoce, mléčné a pekárenské výrobky).

Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Jedná se o následující materiály:

1. Produkty ze zemědělství a lesnictví

- Sláma, senáž, travní hmota, technologické a oplachové vody
- Znehodnocená nespotřebovaná krmiva, olejiny, okopaniny, obilniny
- Rostlinná hmota ze zemědělství a lesnictví

2. Vedlejší produkty

- Cukrovarnické řízky, melasa, cukr, cukrovinky, pečivo, obilné klíčky, plevy, otruby, mouka, strouhanka
- Kvasnice, výpalky, alkohol, extrahované šroty
- Výstupy z výroby mléka a mléčných výrobků-např. syrovátka, jiné mléčné produkty
- Pivovarské mláto, sladový květ
- Odpadní voda z čištění použitých potravinářských olejů
- Technologická voda ze zpracování mléka

Pozn. Jako vedlejší produkt jsou přijaty pouze potraviny z výroby, nikoliv potraviny z prodeje v obchodní síti, ty jsou přijímány jako

<i>odpady pod katalogovými čísly.</i> Specifickým vstupem do zařízení jsou vedlejší produkty živočišného původu. Do zařízení mohou být dodávány vedlejší produkty živočišného původu 2. kategorie a vedlejší produkty živočišného původu 3. kategorie. Tyto jsou přijímány jako odpady v návaznosti na § 2 odst. 2 písm. e) zákona o odpadech nebo jako vedlejší produkty, jsou-li splněny podmínky dle § 8 zákona o odpadech, případně jsou přijímány v režimu podle § 2 odst. 1 písm. d) zákona, pokud pocházejí ze zemědělské výroby (živočišné). Který režim se uplatní závisí na tom, kdo je dodavatelem odpadu (výroba - zemědělství, lesnictví, výroba potravin - neodpad, spotřeba nebo zařízení k nakládání s odpadem - odpad). Vedlejší produkty živočišného původu jsou dále rozpracovány v kapitole 7.4. Vedlejší produkty živočišného původu této žádosti. Pomocné suroviny a chemikálie: Další vstupy do EC Horní Suchá představují směs mikrobiální kultury na podporu fermentace (ta nemusí být v současnosti používána a nepředpokládá se již její používání ani v budoucnosti) a provozní chemické látky - chlorid železitý (FeCl_3), hydroxid železitý $\text{Fe}(\text{OH})_3$ a kyselina sírová (H_2SO_4). Bezpečnostní listy jsou uvedeny v příloze 19 bezpečnostní listy používaných chemických látek a směsí				
7. Použití a popis nakládání				
Zařízení „Energetické centrum Horní Suchá“ (dále jen EC Horní Suchá) představuje bioplynovou stanici pro využívání biologicky rozložitelných odpadů kategorie Ostatní odpad, přičemž z nich jsou produkovány biometan a certifikované organické hnojivo. Její technologie je založena na principu mokré anaerobní fermentace. Popis nakládání se vstupními odpady je uveden v kapitole 6.1.1. Hlavní činnost podle přílohy č.1 zákona. Popis použití a nakládání s pomocnými chemikáliemi: FeCl_3 je v procesu používán pro eliminaci síry, kdy je vytvářen neaktivní pevný sulfid. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ je používán k redukci inhibičního působení ve fermentoru. H_2SO_4 je používána k úpravě pH při procesu výroby hnojiva. Výše uvedené provozní chemické látky/směsi jsou skladovány v hale příjmu a úpravy surovin, kde je realizován samostatný sklad provozních chemických látek. Chlorid železitý (40%) je skladován v jednoplášťových zásobnících certifikovaných pro skladování nebezpečných chemických látek a směsí umístěných na zachytné havarijní vaně, o celkovém objemu 4 m³, plus rezerva 1 m³ pro IBC. Hydroxid železitý je skladován ve skladu chemikálií v práškové formě v pytlích umístěných na paletě. Kyselina sírová (96%) je skladována ve dvou dvoupášťových nádržích z PE certifikovaných pro skladování kyselin (2 x 10 m³). Sklad je vybaven aktivním větráním, kdy je přísávan venkovní vzduch, přičemž odváděná vzdušina je odváděna do systému čištění na biofiltru spolu s ostatní vzdušinou z objektu.				
8. V případě náhrady správního aktu podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu ke změnám surovin nebo odpadů, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.				
-				

7.1.1. Voda pro technologické účely a pro provoz zařízení (kromě pitné vody)

1. Zdroj vody	2. Množství vody			
	Údaj	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
Kapalné odpady vstupující do procesu anaerobní digesce, včetně odpadní vody z procesu úpravy odpadních jedlých olejů ze sousední společnosti Trafin Oil a.s.	2a. průměrná hodnota (l/s)	0,17 l/s	0,13 l/s	0,23 l/s
	2b. max. (l/s)	nesledováno	nesledováno	0,5 l/s
	2c. m ³ /rok	5 390 m ³	4080 m ³	7 200 m ³
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (jedn.)	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní
3. Použití				
Technologická voda je používána jako ředící voda v rámci procesu přípravy surovin pro anaerobní digesti, postřiková voda v rámci pračky odpadního vzduchu s obsahem pachových látek v systému biofiltru a dále voda pro oplachy vozidel a ploch.				
4. Popis zdroje, odběru povrchových a podzemních vod, kvality odebíraných vod, čištění vody				
Jako voda pro technologické účely je primárně využíván kondenzát z procesu výroby organického hnojiva z digestátu. Zdrojem této vody jsou tedy přivážené odpady jako vstupní surovina pro provoz Energetického centra.				

1. Zdroj vody	2. Množství vody
Dalším zdrojem technologické vody jsou technologické vody z procesu úpravy odpadních jedlých olejů ze sousední společnosti Trafín Oil a.s., které se používají výhradně pro ředění vstupních surovin, a jsou do areálu EC Horní Suchá přiváděny potrubím (tyto jsou uvedeny jako vstupní materiály, které nejsou odpadem v kapitole 7.1.). Jako doplňkový zdroj může být v případě potřeby využívána distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František.	
5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování	
Zdrojem technologických vod jsou přivážené odpady a suroviny, které se zpětně získávají jako kondenzát při procesu zahušťování digestátu na organické hnojivo. Doplňkovým zdrojem v případě potřeby je distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František. Přebytek kondenzátu je vypouštěn jako technologické odpadní vody do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František.	

7.1.2. Pitná voda

1. Zdroj pitné vody	2. Množství vody			
	Údaj	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
Distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František	2a. průměrná hodnota (l/s)	nesledováno	nesledováno	0,004 l/s
	2b. max. (l/s)	nesledováno	nesledováno	0,01 l/s
	2c. m³/rok	115 m³/rok	120 m³/rok	124 m³/rok
	2d. Spotřeba vztažená na jednotku produkce (l/ks.)	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní
3. Použití				
Pitná voda pro sociální zázemí zaměstnanců, voda pro doplňování ztrát v požární nádrži (Projektovaná spotřeba byla převzata z projektové dokumentace, spotřeba za rok 2024 byla převzata z měření na vodoměru na vstupu do závodu)				
4. Popis zdroje				
Zdrojem veškeré pitné vody je distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá. Investor má s obcí uzavřenou Smlouvu o poskytování služeb na dodávku pitné vody prostřednictvím této distribuční sítě. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí Horní Suchá uzavřenu Smlouvu o poskytování služeb na dodávku pitné vody prostřednictvím této distribuční sítě. Smlouva je uvedena v příloze 12.				
5. Popis řešení zásobování vodou a odkanalizování				
Zdrojem veškeré pitné vody je distribuční síť pro rozvod pitné vody Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá., Vznikající splaškové odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá.				

7.1.3. Realizovaná a plánovaná opatření k úspoře a zlepšení využití surovin (včetně vody, pomocných materiálů a dalších látek)

1. Obecná charakteristika opatření	EC Horní Suchá představuje novou moderní bioplynovou stanici pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů a biologicky rozložitelných komunálních odpadů realizovanou s ohledem na nejlepší dostupné techniky v oblasti anaerobní digesce. Celý systém nakládání s vodou v zařízení je maximálně šetrný z hlediska její spotřeby, jelikož zdrojem vody pro technologické účely v jednotlivých procesech jsou primárně vody zaokruhané, tj. vracející se zpět do procesu výroby ze zařízení na výrobu hnojiva SEV. V současnosti tak nejsou plánována žádná další opatření.
2. Termín a stav realizace opatření	-

3. Stručné zdůvodnění opatření a jeho přínosů z hlediska ochrany životního prostředí
-
4. Technický popis opatření
-

7.1.4. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10. srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Emise do vod	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: a) Optimalizace vodního hospodářství b) Recirkulace vody c) Nepropustný povrch d) Techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob e) Zastřešení ploch pro skladování a zpracování odpadu f) Oddělení proudů vody g) Odpovídající infrastruktura pro odvádění vody h) Opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zjištění a opravu netěsností i) Přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže (BAT 19; Str.60 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: b) Recirkulace vody, kdy odpadní voda z digestátu vzniklá odpařením a následnou kondenzací je využita zpět pro technologické účely EC Horní Suchá, tj. pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. c) Nepropustný povrch celé plochy v hale příjmu a zpracování surovin. d) Techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob (Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení) e) Zastřešení ploch pro skladování odprašků a zpracování odpadu, kdy veškerá manipulace s odpadem je prováděna v hale příjmu a úpravy surovin. f) Oddělení proudů vody pro technologické, splaškové a srážkové vody. g) Odpovídající infrastruktura pro odvádění vody h) Opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zjištění a opravu netěsností. Vše je řešeno v rámci plánu údržby zařízení. V zařízení jsou minimalizovány podzemní součásti. i) přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže. Kondenzát pro technologické odpadní vody z modulu SEV je shromažďován v nádrži o objemu 50 m³.	Soulad s BAT
Materiálová účinnost	Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje účinné využití materiálů, je nahradit materiály odpadem. (BAT 22; Str.67 rozhodnutí 2018/1147)	Zařízení vede k využití stávajících biologicky rozložitelných odpadů, které by jinak byly odstraňovány.	Soulad s BAT

Obecné závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu			
Emise do vody a spotřeba vody	Nejlepší dostupnou technikou umožňující omezení produkce odpadní vody a snížení spotřeby vody je použití všech níže uvedených technik: a) oddělení proudů vody b) recirkulace vody c) minimalizace vzniku výluhu (BAT 35; rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá je v maximálně možné míře využita recirkulace vody. Odstředěná tekutá část digestátu je čerpána do odpařovacího zařízení, ve kterém dochází k odstranění vody z digestátu odpařením a následnou kondenzací. Z této nádrže je odebírán kondenzát zpět pro technologické účely Energetického centra tj., pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. Zbývající kondenzát, který není spotřebován, je vypouštěn do splaškové kanalizace průmyslové zóny, která do kanalizace pro veřejnou potřebu a tou na komunální ČOV Havířov.	Soulad s BAT

7.2. Meziprodukty

1. Označení části zařízení						
Nerelevantní						
2. Název meziprojektu	3. Celková výroba (t/rok)			4. Množství využité jako výrobek nebo množství zpracované na zařízení (%)		
	rok	rok	rok	rok	rok	rok
-	-	-	-	-	-	-
5. Popis meziprojektu:						
5a. Vlastnosti	-					
5b. Chemické složení	-					
5c. Použití	-					
5d. Nakládání s meziprojektem	-					

7.2.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Nerelevantní			
2. Zdroj informací			
-			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-

7.3. Výrobky

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Název výrobku	3. Celková výroba (t/rok)		
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
Biomethan	850 979 m³/rok	1 435 516 m³/rok	3 200 000 m³/rok
4. Popis výrobku:			
4a. Vlastnosti	Biomethan představují vysoce čistý metan (CH ₄), který je výsledkem úpravy bioplynu získaného z bioplynové stanice. Po vyčištění je biomethan složením velmi podobný zemnímu plynu a může být vtlačěn do distribuční sítě zemního plynu.		
4b. Chemické složení	Obsah metanu (CH ₄): >96 % (často 98–99 %). Obsah oxidu uhličitého (CO ₂): <2 % (většina CO ₂ je odstraněna během úpravy bioplynu). Obsah dalších látek: Dusík (N ₂), kyslík (O ₂), a vodní pára v minimálních množstvích (podle limitů stanovených pro zemní plyn). Výhřevnost: Přibližně 33–38 MJ/m ³		
4c. Použití	Náhrada zemního plynu v rozvodu zemního plynu		
4d. Nakládání s výrobkem	Po provedené úpravě bioplynu na biometan je biometan stlačen na tlakovou úroveň distribučního plynovodu GasNetu. Toto je zajišťováno pístovým kompresorem výrobce Fornovogas o průtoku 370 až 410 Nm³/hod. a výstupním tlakem 24 až 27 bar.		
5. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu k výrobě zařízení, materiálů a výrobků, které znečišťují nebo mohou znečišťovat ovzduší, nebo k výrobě nových technologií, výrobků a zařízení sloužících k ochraně ovzduší, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.			
Viz kapitola 9.1. Emise ovzduší			

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Název výrobku	3. Celková výroba (t/rok)		
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
Organické hnojivo (rozhodnutí č.j. UKZUZ 207325/2024 o registraci hnojiva č.5617, název: ActiveLand digestát, organické hnojivo; příloha č.20 této žádosti o IP)	5659 t (jedná se o digestát)	13 200 t (jedná se o digestát)	2 500 t/rok
4. Popis výrobku:			
4a. Vlastnosti	Fermentační zbytek po anaerobní digestaci biologicky rozložitelných odpadů a vedlejších živočišných produktů ve smyslu nařízení ES 1069/2009. Po ukončení fermentačních procesů je hygienizován za účelem usmrcení nežádoucích mikroorganismů. Má pach podobný fermentované melase se slabým amoniakálním zápachem. Skladování a používání digestátu je obdobné jako u kejdy.		
4b. Chemické složení	Sušina v %: 3-13% Spalitelné látky v sušině v %: min 50 Celkový dusík jako N v %: min. 0,3 Celkový draslík jako K ₂ O v %: min. 0,1 Hodnota pH: 6,5-8,5 Obsah rizikových prvků splňuje limity platné v ČR		
4c. Použití	Organické hnojivo, které se používá pro hnojení všech druhů polních plodin a travních porostů.		
4d. Nakládání s výrobkem	Nakládání jako s organickým hnojivem		

5. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu k výrobě zařízení, materiálů a výrobků, které znečišťují nebo mohou znečišťovat ovzduší, nebo k výrobě nových technologií, výrobků a zařízení sloužících k ochraně ovzduší, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

Viz kapitola 9.1. Emise ovzduší

7.3.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
nerelevantní			
2. Zdroj informací			
-			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-

7.4. Vedlejší produkty živočišného původu

1. Zdroj vedlejšího produktu živočišného původu			
Zdrojem vedlejších živočišných produktů pro jejich využití v bioplynové stanici jsou zejména odpady ze stravovacích zařízení a kuchyňský odpad, živočišná výroba, potravinářský průmysl, obchod.			
2. Druh vedlejšího produktu živočišného původu		3. Množství v tunách	
		Rok 2023	Rok 2024
			Projekt
Vedlejších živočišné produkty kategorie 3. Jedná se zejména o zbytky z potravinářské výroby, kuchyňské a restaurační odpady, nezávadné části poražených zvířat, vedlejší produkty z výroby krmiv, materiál z chovů a akvakultury. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2 pro zpracování v bioplynové stanici mohou být pouze trávící trakt a jeho obsah, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty, které podle příslušného orgánu nepředstavují riziko šíření závažného přenosného onemocnění, po předchozím zpracování nebo bez něj a další VŽP kategorie 2 po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu. (viz. Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě). V zařízení nejsou a nebudou zpracovávány hnůj nebo kejda.		269 t/rok	3 082 t/rok
			7 500 t/rok
4. Popis opatření k omezení množství vedlejšího produktu živočišného původu			
Nejedná se o zařízení, kde vznikají vedlejší živočišné produkty, ale o zařízení, kde jsou zpracovávány.			
5. Popis ukládání, sběru, svozu, odstraňování a zpracování vedlejšího produktu živočišného původu			
Vedlejší produkty živočišného původu mohou být do zařízení přijaty pouze na základě platné průvodní dokumentace. Skladování probíhá v uzavřených nádobách nebo prostorech, aby se předešlo kontaminaci a šíření zápachu. Vedlejší produkty živočišného původu jsou zpracovávány společně s dalšími biologickými odpady ve fermentoru, kde probíhá anaerobní rozklad za vzniku bioplynu. Veškerý zpracovávaný substrát v bioplynové stanici prochází hygienizací. Hygienizace představuje tepelné zpracování při teplotě 72 °C po dobu jedné hodiny, přičemž velikost částic nesmí být větší než 12 mm. Úprava vstupního materiálu co do velikosti je přitom zajištěna hned na počátku technologického procesu přípravy směsi pro fermentaci ve věži úprav, kdy součástí této věže je modul na jemné mletí organického materiálu na velikost max.12 mm. Jako hygienizační zařízení jsou realizovány dvě tlakové tepelně izolované nádoby, vybavené topným a chladícím okruhem, zařízením pro místní vizuální kontrolu teploty a tlaku, zařízením pro přenos měřených údajů do centrální evidence a databáze (archivování údajů) a bezpečnostním zařízením pro hlášení poruch v procesu hygienizace (např. pokles teploty). Hygienizace probíhá v uzavřeném systému. Při ohřevu na 72 °C vzniká v nádobách mírný přetlak par, který je udržován po celou dobu zdržení. Při ochlazení dojde ke kondenzaci par a snížení přetlaku na nulovou hodnotu. Teprve poté dojde k vypuštění			

hygienizační nádoby. Hygienizační čerpací stanice je vybavena 4 čerpadly (3 x s výkonem 40 m³/hod a 1x s výkonem 100 m³/hod). Hygienizační jednotka je vybavena zařízením pro využití odpadního tepla z kogenerace. Ovládání zařízení se provádí přes řídicí systém a údaje jsou zobrazovány na centrálním displeji na pracovišti operátora. Celkový průběh hygienické úpravy musí být zdokumentován způsobem odpovídajícím požadavkům hygienických a veterinárních předpisů. Provoz hygienizační jednotky probíhá kontinuálně (24 hod) a je řízen automaticky.
6. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku veterinární péče - závazný posudek pro stavby a zařízení k zacházení se živočišnými produkty (pokud se jedná o vedlejší produkty živočišného původu) nebo k ukládání, sběru, svozu, neškodnému odstraňování a dalšímu zpracování vedlejších živočišných produktů, uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
Doklad o schválení zařízení Státní veterinární správou (č.j. SVS/2025/073784) je uveden v příloze č. 21 žádosti

7.4.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2023/2749 ze dne 11. prosince 2023, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro jatka a průmysl zpracovávající vedlejší produkty živočišného původu a/nebo jedlé vedlejší produkty.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je vypracovat a zavést systém environmentálního řízení (EMS). (BAT 1; Str.8 rozhodnutí 2023/2749)	Provozovatel má zaveden systém environmentálního řízení, zahrnujícího obdobné procesy jako EMS dle ISO 14001.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je vytvořit, udržovat a pravidelně přezkoumávat (včetně případů, kdy dojde k významné změně) přehled vstupů a výstupů jako součást systému environmentálního řízení (viz BAT 1), přičemž tento přehled zahrnuje všechny tyto prvky: I. Informace o výrobním procesu II. Informace o spotřebě a využití energie III. Informace o spotřebě a využití vody (např. diagramy toku a hmotnostní bilance vody). IV. Informace o množství a vlastnostech toků odpadních vod V. Informace o vlastnostech toků odpadních plynů VI. Informace o množství a vlastnostech použitých chemických látek. <i>Použitelnost: Míra podrobnosti a stupeň formalizace přehledu bude obecně záviset na povaze, rozsahu a složitosti zařízení a na rozsahu dopadů, které může mít na životní prostředí</i>	V rámci EC Horní Suchá jsou sledovány v souladu s legislativou vstupy a výstupy zařízení. Jedná se o informace o výrobním procesu, spotřebě a využití energie, spotřebě a využití vody, množství a vlastnostech odpadních vod, vlastnostech odpadních plynů, množství a vlastnostech použitých chemických látek.	Soulad s BAT

	(BAT 2; Str.10 rozhodnutí 2023/2749)		
	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je vypracovat a zavést systém nakládání s chemickými látkami (CMS) jako součást systému EMS (viz BAT 1). <i>Použitelnost: Míra podrobnosti a stupeň formalizace systému CMS budou obecně souviset s povahou, rozsahem a složitostí zařízení.</i> (BAT 3; Str.11 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá jsou chemické látky a směsi vzhledem k povaze zařízení používány pouze v omezeném rozsahu. Jedná se o chlorid železitý, kyselinu sírovou a hydroxid železitý. Chemické látky a směsi jsou sledovány z hlediska nebezpečnosti, uskladnění a použitých množství.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou ke snížení výskytu jiných než běžných provozních podmínek (OTNOC) a omezení emisí během těchto podmínek je vytvoření a provádění plánu řízení OTNOC založeného na rizicích jako součást systému EMS (viz BAT 1). (BAT 4; Str.11 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá jsou použity následující techniky ke snížení OTNOC, jejichž realizace bude formalizována v rámci dokumentace EMS: 1.určení potenciálních OTNOC (porucha rizikového zařízení z hlediska ochrany životního prostředí, jejich hlavních příčin a možných následků) 2. Vhodná konstrukce rizikového zařízení ve vztahu k ochraně ŽP (biofiltr, KGJ, výrobní zařízení) 3. Plán údržby a kontroly zařízení. 4. monitorování a zaznamenávání emisí během OTNOC a souvisejících okolností 5. Pravidelné vyhodnocování emisí během OTNOC a v případě potřeby provedení nápravných opatření. 6. Pravidelný přezkum a aktualizace zjištěných OTNOC 7. Pravidelné testování záložních systémů.	Soulad s BAT
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou pro toky odpadních vod určené na základě přehledu vstupů a výstupů (viz BAT 2) je monitorování klíčových parametrů procesu (např. kontinuální monitorování průtoku odpadní vody, pH a teploty) na důležitých místech (např. v místě přítoku k/odtoku z předčištění odpadní vody, na vstupu do konečného čištění, v místě, kde emise opouštějí zařízení). (BAT 5; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Jejich množství je sledováno. Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou je alespoň jednou ročně monitorovat: - Roční spotřebu vody - Roční množství vytvořené odpadní vody - Roční množství chladiva pro doplnění chladicího systému na jatkách. (BAT 6; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá je sledována: 1. Roční spotřeba vody 2. Roční množství vytvořené odpadní vody Nejedná se o jatka s potřebou sledování chladicího systému.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou je	Technologické odpadní vody jsou	Soulad s BAT

	monitorovat emise do vody alespoň s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Nejsou-li k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality. (BAT 7; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Odpadní vody tedy nejsou přímo vypouštěny do vodního recipientu a nevyplývá pro ně povinnost monitoringu jednotlivých ukazatelů pro přímé vypouštění. Z hlediska nepřímého vypouštění nejsou ukazatele AOX, Cu, Zn a chloridy stanoveny jako významné v toku odpadních vod. (nepoužívají se žádné chemikálie s těmito polutanty a ni vstupy s těmito polutanty). Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu.	
	Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Nejsou-li k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality. (BAT 8; Str.14 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá nejsou provozována činnosti/procesy uváděné v BAT 8. V rámci EC Horní Suchá není instalován termický oxidátor (zařízení ničící škodlivé látky při vysokých teplotách) ani parní kotel. V rámci monitorování emisí jsou sledovány: Oxid uhelnatý (CO) a oxidy dusíku (NOx) při spalování vzduchu s obsahem pachových látek v kogenerační jednotce dle požadavků legislativy (KGJ spaluje jako palivo zemní plyn).	Soulad s BAT
Energetická účinnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zvýšit energetickou účinnost je použití obou níže uvedených technik: a) Plán energetické účinnosti a energetické auditů b) Obecné techniky na úsporu energie (BAT 9; Str.15 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci projektu byly využity obecné techniky na úsporu energie. V rámci provozu zařízení je pravidelně sledována spotřeba elektrické energie. Plán energetické účinnosti je součástí systému environmentálního řízení, stejně jako systém auditů energetických auditů.	Soulad s BAT
Spotřeba vody a vznik odpadních vod	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit spotřebu vody a objem vzniklé odpadní vody je použití technik: a) Plán hospodaření s vodou b) Oddělení toků vody a vhodné kombinace níže uvedených technik c) opětovné použití a/nebo recyklace vody d) optimalizace průtoku vody e) optimalizace a vhodné použití vodních trysek a hadic f) chemické čištění	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: b) Oddělení toků vody technologické, splaškové a srážkové vody. c) opětovné použití a/nebo recyklace vody, kdy odpadní voda z digestátu vzniklá odpařením a následnou kondenzací je využita zpět pro technologické účely EC Horní Suchá, tj. pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. d) optimalizace průtoku vody f) chemické čištění nádob na dopravu	Soulad s BAT

	g) vysokotlaké čištění h) Optimalizace chemických prostředků a využití vody při čištění na místě i) Čištění nízkotlakou pěnou a/nebo gelem j) Optimalizovaný návrh a konstrukce vybavení a provozních prostor k) Čištění zařízení prováděné co nejdříve (BAT 10; Str.16 rozhodnutí 2023/2749)	odpadů a vozidel přivážejících odpad biologicky odbouratelným přípravkem. j) Optimalizovaný návrh a konstrukce vybavení a provozních prostor Plán hospodaření s vodou je součástí systému environmentálního řízení.	
Škodlivé látky	Nejlepší dostupnou technikou umožňující předcházet použití škodlivých látek, např. při čištění a dezinfekci, nebo – není-li to možné – toto použití snížit, je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace. a) Správná volba čisticích a/nebo dezinfekčních prostředků b) Opětovné použití čisticích chemických prostředků při čištění na místě c) Chemické čištění d) Optimalizovaný návrh a konstrukce vybavení a provozních prostor. (BAT 11; Str.16 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: a) Správná volba čisticích a/nebo dezinfekčních prostředků. Čištění nádob na dopravu odpadů a vozidel přivážejících odpad biologicky odbouratelným přípravkem. d) Optimalizovaný návrh a konstrukce vybavení a provozních prostor.	Soulad s BAT
Účinné využívání zdrojů	Nejlepší dostupnou technikou pro zvýšení účinného využívání zdrojů je použití obou technik a) a b), případně v kombinaci s jednou z technik c) a d) uvedených níže nebo oběma těmito technikami. a) Minimalizace biologického rozkladu vedlejších produktů živočišného původu a/nebo jedlých vedlejších produktů b) separace zbytků a recyklace/rekuperace c) anaerobní digesce d) zpětné získávání fosforu ve formě struvitu (BAT 12; Str.18 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: a) Minimalizace biologického rozkladu vedlejších produktů živočišného původu a/nebo jedlých vedlejších produktů Zpracovávané VŽP v EC Horní Suchá jsou v technologii BPS zpracovány ihned bez prodloužení. c) anaerobní digesce Zařízení EC Horní Suchá představuje BPS, která zpracovává mimo BRKO a BRO, rovněž vedlejší živočišné produkty.	Soulad s BAT
Emise do vody	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zabránit vzniku nekontrolovaných emisí do vody je zajistit dostatečnou vyrovnávací retenční kapacitu pro odpadní vodu (BAT 13; Str.19 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá je instalována dostatečná retenční kapacita. Kapacita skladu digestátů umožňuje uskladnění digestátů vyprodukovaného z cca 33 % roční kapacity zpracovávaných surovin. Skladová kapacita dostatečná i pro přerušení výroby hnojiva z důvodů případných poruch.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí do vody je použití vhodné kombinace níže uvedených technik. Předběžné, primární a obecné čištění a) vyrovnávání b) neutralizace c) mechanická separace fyzikálně-chemická úprava	Zařízení EC Horní Suchá představuje bioplynovou stanici, jejímž produktem je vedle bioplynu digestát (zbytek z fermentačního procesu). Tento je skladován ve skladovacích nádržích a dále upravován procesem postupné extrakce (SEV) na zahuštěné koncentrované certifikované organické hnojivo pro zemědělské	Soulad s BAT

	d) vysrážení e) chemická oxidace Anaerobní a/nebo aerobní čištění f) Anaerobní a/nebo aerobní čištění Odstranění dusíku g) Nitrifikace a//nebo denitrifikace Odstranění fosforu h) Vysrážení i) Zvýšené biologické odstraňování fosforu j) zpětné získávání fosforu ve formě struvitu Odstranění tuhých částic k) Koagulace a flokulace l) Sedimentace m) Filtrace n) Flotace (BAT 14; Str.19 rozhodnutí 2023/2749)	účely. Odpadní vody vznikají pouze z tohoto procesu jako čistý kondenzát. Tento je používán zpětně v procesu, přebytek je vypouštěn do splaškové kanalizace. Odpadní vody splňují limity kanalizačního řádu (příloha 12 této žádosti o IP) V rámci EC Horní Suchá jsou použity techniky: a) vyrovnávání c) mechanická separace Odpadní vody jsou čištěny na komunální ČOV Havířov. Odpadní vody nejsou přímo vypouštěny do recipientu, z hlediska nepřímého vypouštění do kanalizace nejsou vzhledem k procesu a technologii polutanty AOX, Cu a Zn určeny jako významné. Nejsou tedy pro ně stanoveny BAT-AEL.	
Emise do ovzduší	Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí CO, prachu, NO_x a SO_x do ovzduší, které pocházejí ze spalování (např. v termických oxidátorech nebo parních kotlích) zapáchajících plynů, včetně nekondenzovatelných plynů, je použití techniky a) a jedné z níže uvedených technik b) až d) nebo jejich příslušné kombinace. a) Optimalizace termální oxidace nebo spalování v kotlích b) Odstraňování vysokých prekurzorů NO_x a SO_x. c) Výběr paliva d) Hořák s nízkými emisemi (BAT 15; Str.21 rozhodnutí 2023/2749)	Zařízení nemá instalován termický oxidátor (zařízení ničí škodlivé látky při vysokých teplotách) ani parní kotel pro účely spalování zapáchajících plynů. V rámci EC Horní Suchá je instalována KGJ pro zpracování odsávané vzdušiny s obsahem pachových látek. Dalo by se konstatovat, že jsou zde použity techniky: a) Optimalizace termální oxidace při spalování v KGJ c) Výběr paliva. Palivem v KGJ je zemní plyn. V rámci monitorování emisí jsou sledovány: Oxid uhelnatý (CO) a oxidy dusíku (NO_x) při spalování vzduchu s obsahem pachových látek v kogenerační jednotce dle požadavků legislativy.	Soulad s BAT
Hluk	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zabránit vzniku emisí hluku nebo (tam, kde to není prakticky možné) tyto emise snížit, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování hluku jako součást systému environmentálního řízení (viz BAT 1), přičemž tento plán zahrnuje všechny následující prvky: — protokol obsahující příslušná opatření a lhůty, — protokol monitorování emisí hluku, — protokol o reakcích na zjištěné výskyty hluku, např. stížnosti,	Zařízení EC Horní Suchá je umístěno v průmyslové zóně mimo obytnou zástavbu obce. Dosavadní provoz (od r.2022) prokázal, že zařízení není zdrojem významných emisí hluku, které by obtěžoval okolí nebo citlivé receptory.	Soulad s BAT

	— program omezení hluku navržený tak, aby byl identifikován zdroj či zdroje hluku, prováděno měření/odhady expozice hluku, popsán podíl jednotlivých zdrojů na celkovém hluku a prováděna opatření k předcházení hluku a/nebo jeho snížení. <i>Použitelnost: Použitelnost je omezena na případy, kdy se očekává obtěžování hlukem u citlivých receptorů a/nebo kde je takové riziko opodstatněné.</i> (BAT 16; Str.23 rozhodnutí 2023/2749)		
	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezit vzniku hluku nebo – není-li to možné – hluk omezit, je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace. a) Vhodné umístění vybavení a budov b) Provozní opatření c) Vybavení s nízkou hlučností d) Vybavení pro regulaci hlučnosti e) Snížení hluku (BAT 17; Str.23 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC horní Suchá jsou použity následující techniky: a) Vhodné umístění vybavení a budov Zařízení se nachází v průmyslové zóně mimo obytnou zástavbu. b) Provozní opatření Zařízení je projektováno a provozováno s ohledem na minimalizaci emisí hluku. c) Vybavení s nízkou hlučností Jsou použity čerpadla a ventilátory s nízkou hlučností. d) Vybavení pro regulaci hlučnosti Hlučná zařízení jsou v uzavřeném prostoru, objekt haly příjmu a úpravy surovin je zvukově izolován, stejně jako kotel a KGJ.	Soulad s BAT
Zápach	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zabránit vzniku emisí pachových látek nebo (tam, kde to není prakticky možné) tyto emise snížit, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování zápachu jako součást systému environmentálního řízení (viz BAT 1), přičemž tento plán zahrnuje všechny následující prvky. — protokol obsahující příslušná opatření a lhůty, — protokol monitorování pachových látek. — protokol o reakcích na zjištěné výskyty emisí pachových látek, např. stížnosti, — program předcházení emisím pachových látek a jejich snižování <i>Použitelnost je omezena na případy, kdy se očekává obtěžování emisemi pachových látek u citlivých receptorů a/nebo kde je takové riziko opodstatněné.</i> (BAT 18; Str.24 rozhodnutí 2023/2749)	EC Horní Suchá je lokalizováno do průmyslové zóny mimo obytnou zástavbu. Dosavadní provoz zařízení (od r.2022) prokázal, že nedochází k obtěžování pachovými látkami v okolí areálu EC Horní Suchá. Neočekává se tedy obtěžování emisemi pachových látek u citlivých receptorů a takové riziko není opodstatněné.	Soulad s BAT
	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezit vzniku emisí pachových látek nebo – není-li to možné – tyto emise snížit, je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace. a) Pravidelné čištění zařízení a vybavení	V rámci EC Horní Suchá jsou použity následující techniky k omezování vzniku emisí pachových látek: a) Pravidelné čištění zařízení a vybavení b) Čištění vozidel a vybavení	Soulad s BAT

	b) Čištění vozidel a vybavení používaných k přepravě a dodávce VŽP c) Umístění VŽP do uzavřeného prostoru při jejich přepravě a přejímce d) Minimalizace rozkladu VŽP e) Odsávání vzduchu co nejbližší místa vzniku zápachu. (BAT 19; Str.24 rozhodnutí 2023/2749)	používaných k přepravě a dodávce VŽP c) Umístění VŽP do uzavřeného prostoru při jejich přepravě a přejímce (viz popis technologie) d) Minimalizace rozkladu VŽP, tj. jejich bezprostřední zpracování v technologii BPS. e) Odsávání vzduchu co nejbližší místa vzniku zápachu. Veškerá místa s rizikem vzniku pachových látek jsou odsávána a vedena na biofiltr nebo do KGJ. Z hlediska BAT-AEL tyto nejsou pro zařízení stanoveny, jelikož se nejedná o tavení/škvaření a zkapalňování tuku, zpracování krve a/nebo peří, ani o výrobu rybí moučky a rybího oleje.	
Použití chladiv	Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet emisím látek poškozujících ozonovou vrstvu a látek s vysokým potenciálem globálního oteplování z chlazení a zmrazování, je použití chladiv bez potenciálu poškozování ozonové vrstvy a s nízkým potenciálem globálního oteplování. (BAT 20; Str.25 rozhodnutí 2023/2749)	Zařízení EC Horní Suchá nepředstavuje zařízení s potřebou chlazení a zmrazování VŽP.	Není relevantní

7.5. Sklady a mezisklady

1. Označení skladu	Hala příjmu a úpravy surovin – Sklad vstupních surovin (2 železobetonové jímky v hale příjmu a úpravy surovin)		
2. Celková kapacita skladu	332 m ³ (2 x 166 m ³)		
3. Skladované položky		3a. Množství v tunách	
Vstupní suroviny, tj. zpracovávané odpady		Cca 329 t surovin	
4. Popis způsobu skladování			
Jedná se o 2 otevřené podzemní železobetonové jímky, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek podle jejich druhu a také podle typu obalů. Celý prostor (místnost) příjmu surovin je obsluhován drapákem na mostovém jeřábu, pojíždějícím na jeřábové dráze. Ovládání drapáku je ruční. Jeřábový drapák je používán pro přepravu surovin z příjmových jímek do věže úprav.			

1. Označení skladu	Hala příjmu a úpravy surovin – Sklad provozních chemických látek a směsí		
2. Celková kapacita skladu	chlorid železitý FeCl ₃ : 4 m ³ kyselina sírová H ₂ SO ₄ : 20 m ³ hydroxid železitý Fe(OH) ₃ : 2 t		
3. Skladované položky		3a. Množství v tunách	
Produkovaný bioplyn		chlorid železitý FeCl ₃ : 5,8 t kyselina sírová H ₂ SO ₄ : 36,8 t hydroxid železitý Fe(OH) ₃ : 2 t	
4. Popis způsobu skladování			

Sklad provozních chemických látek a směsí je realizován v hale příjmu a úpravy surovin. Sklad je určen pro skladování chloridu železitého (FeCl_3) a kyseliny sírové (H_2SO_4). Jsou zde umístěny zásobníky na skladování chloridu železitého FeCl_3 (40%) o celkovém objemu 4 m³. Jedná se o jednovrstevné plastové stacionární zásobníky (IBC) certifikované pro skladování nebezpečných chemických látek/směsí umístěné na záchytné vaně. Kyselina sírová (H_2SO_4) je skladována ve dvou dvouvrstevných nádržích z PE určených a certifikovaných pro skladování kyselin (2 x 10 m³). Vedle uvedených chemických látek je ve skladě chemikálií skladován hydroxid železitý v práškové formě v pytlích umístěných na paletě v množství max. 2 t..

1. Označení skladu	Sklad bioplynu (plynojem nad dofermentorem a plynojem nad první nádrží digestátu)	
2. Celková kapacita skladu	2000 m ³ (2 x 1000 m ³)	
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách	
Produkovaný bioplyn	Cca 2,4 tuny (při hustotě 1,2 kg/m ³)	
4. Popis způsobu skladování	Bioplyn je skladován v membránových zásobnících nacházejících se nad dofermentorem (objem 1000 m³) a nad první skladovací nádrží digestátu (objem 1000 m³). Zásobní vak každého z plynojemů je vyroben z kvalitní membrány z polyesterové tkaniny s povrchovou úpravou PVC/PU s velmi dobrou plyností a svařitelností, tepelnou odolností -40°C až +80°C, odolností proti působení chemicky agresivních látek a odolnou proti UV záření. Zásobníky jsou zabezpečeny proti přetlakování a umožňují odvod bioplynu v havarijním stavu ke spalování na fléře. Plynojem jsou vybaveny v souladu s platnými předpisy o ochraně zařízení s nebezpečím výbuchu bezpečnostními prvky pro zařízení s nebezpečím výbuchu.	

1. Označení skladu	Sklad digestátu	
2. Celková kapacita skladu	5 896 m ³ (2 x 2 948 m ³)	
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách	
Produkovaný digestát	Cca 6190 t (při hustotě 1,05 t/m ³)	
4. Popis způsobu skladování	Vyprodukovaný hygienizovaný digestát je skladován ve dvou skladovacích vodotěsných, vertikálních válcových nádržích o užitečném objemu každé nádrže 2 948 m³ až do doby zpracování na koncentrované hnojivo. Konstrukce pláště nádrže skladu digestátu je montovaná z ocelových dílů, dno nádrže je tvořeno železobetonovou deskou. Na první nádrží digestátu je umístěna membránová dvouvrstevná kopule pro skladování bioplynu o užitečném objemu 1000 m³. Druhá z nádrží digestátu je zakryta fólií na trubkové konstrukci tak, aby se zabránilo znečištění skladovaného digestátu (spad listí, prachu, hmyzu apod.). Aby nedocházelo k tvorbě usazenin, jsou v nádržích na digestát instalována ponorná naklápací míchadla. Motor míchadla je umístěn vně nádrže na přístupném místě. Nádrže skladu digestátu jsou vybaveny zařízením pro měření a sledování hladiny. Všechna zařízení skladu digestátu umístěná ve venkovním prostředí jsou chráněna odpovídajícím způsobem proti působení povětrnostních vlivů.	

1. Označení skladu	Hala příjmu a úpravy surovin – Sklad vyrobeného hnojiva	
2. Celková kapacita skladu	55 m ³	
3. Skladované položky	3a. Množství v tunách	
Vyrobené organické hnojivo	Cca 80 t	
4. Popis způsobu skladování	Jedná se o nerezový zásobník na organické hnojivo vyrobené z digestátu, který je součástí modulu na výrobu hnojiva. Zásobník je umístěn v hale příjmu a úpravy surovin.	

7.5.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
EC Horní Suchá - Sklady			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10. srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech níže uvedených technik: a) Optimalizované místo uložení b) Přiměřená úložná kapacita c) Bezpečné provozování úložiště d) Oddělený prostor pro skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním (BAT 4; Str.49 rozhodnutí 2018/1147)	Sklady vstupních surovin jsou umístěny v uzavřené haly příjmu a úpravy surovin, se zabezpečením proti úniku odpadů do životního prostředí. Vstupní suroviny jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jímkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek v hale příjmu a úpravy surovin podle jejich druhu a také podle typu obalů. Příjem tekutých surovin/odpadů je umožněn přímo v prostoru haly vjezdem cisterny a jejím napojením na stáčecí stojan a jejich stočení do předsunutých nádrží.	Soulad s BAT
Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách při omezování emisí ze skladování (EFS, 2006), kapitola 5 Nejlepší dostupné techniky. Posuzovány jsou body relevantní pro dané zařízení.			
Skladování kapalin a zkapalněných plynů - Nádrže	Obecné principy pro předcházení a snížení emisí: a) projekt nádrží b) kontrola a údržba c) umístění a rozvržení d) barva zásobníku e) minimalizace emisí při skladování v zásobníku f) skladování VOC g) vyhrazené systémy	V zařízení dochází pouze ke skladování kapalin, nikoliv zkapalněných plynů. Projekt nádrží skladu digestátu a skladu vyrobeného hnojiva je v souladu s technickými normami pro skladování příslušných fyzikálně- chemických vlastností skladovaných látek. Skladovací nádrže, stejně jako ostatní technologie podléhají plánu údržby, inspekce a kontrol zařízení. Všechny zásobníky představují nadzemní zásobníky s tlakovými poměry blízkými atmosférickému tlaku. Barvy zásobních nádrží byly zvoleny s ohledem na tepelný odraz a světelnou radiaci. Veškeré skladovací zásobníky jsou zakryté bez výdechů do volného ovzduší. Nedochází zde ke skladování VOC.	Soulad s BAT
	Specifické pokyny ke skladování v nádržích a) otevřené zásobníky b) stojaté válcové nádrže s vnější plovoucí střechou c) nádrže s pevnou střechou	V rámci zařízení nejsou používány otevřené zásobníky při skladování kapalin. V zařízení nejsou rovněž používány stojaté válcové nádrže s vnější plovoucí střechou jako pro skladování surové ropy nebo těkavých kapalin. Sklad digestátu představuje nádrž s pevnou střechou určenou pro skladování	Soulad s BAT

	d) atmosférické ležaté nádrže e) skladování pod tlakem	kapalin realizovanou v souladu s technickými normami. Sklad vyrobeného hnojiva představuje nerezový zásobník, který je součástí modulu na výrobu hnojiva. Jedná se o atmosférickou ležatou nádrž.	
	Předcházení nehodám a haváriím a) bezpečnost a řízení rizik b) provozní postupy a školení c) provozní postupy a vybavení k prevenci přeplnění d) Přístrojové vybavení a automatizace k detekci úniků e) stanovení rizika emisí do půdy pod nádržemi - ochrana půdy kolem nádrží – záchyt úniku f) hořlavé pásma a zdroje zapálení g) Protipožární ochrana a zařízení h) záchyt kontaminovaného hasebního prostředku	Zařízení vzhledem k vyskytujícím se látkám a jejich objemu v zařízení nespadá pod zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií Zaměstnanci jsou pravidelně školeni v rámci havarijní připravenosti a seznámeni s havarijními plány a provozními řády. V zařízení je předcházeno korozi vhodným stavebním materiálem zásobních nádrží, procesních nádrží a potrubí (nerezavějící ocel). Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení). Ochrana podzemních vod je zajištěna statickým návrhem a izolací nádrží a zpevněných ploch. V rámci zařízení není riziko významného znečištění půdy nebo blízkých vodních toků. Nádrže uvnitř Haly příjmu a úpravy surovin jsou umístěny v havarijní zachytné jímce (železobetonová vana z vodostavebního betonu). Chlorid železitý (40%) je skladován v jednoplášťových zásobnících certifikovaných pro skladování nebezpečných chemických látek a směsí umístěných na zachytné havarijní vaně, o celkovém objemu 4 m³. Kyselina sírová (96%) je skladována ve dvou dvouplášťových nádržích z PE certifikovaných pro skladování kyselin (2 x 10 m³). Sklad je vybaven aktivním větráním, kdy je přisáván venkovní vzduch, přičemž odváděná vzdušina je odváděna do systému čištění na biofiltru spolu s ostatní vzdušinou z objektu. Pro minimalizaci rizika výbuchu a požáru je stavba projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z jejího charakteru a respektuje požadavky norem v oboru požární bezpečnosti staveb. Stavba je rozdělena na jednotlivé požární úseky. Příjezd hasičské techniky je zabezpečen po zpevněných komunikacích nacházejících se v rámci závodu tak, aby bylo možno provést protipožární zásah v objektu. Komunikace splňují požadavky na šířku komunikace a průjezdný profil pro požární vozidla. Konkrétní opatření technické povahy (EPS,	Soulad s BAT

		PHP, hydranty) a organizační povahy vyplývají z požárně bezpečnostního řešení záměru. V rámci EC Horní Suchá je zabezpečena nepřetržitá přítomnost osob (zaměstnanci, strážní služba). Minimalizaci rizika úniku vstupních odpadů, meziproduktů a produktů do životního prostředí je zajištěna těsností jednotlivých nádrží a rozvodů. Všechna zařízení jako rourové fermentory, dofermentory, skladovací nádrže, rozvody atd., která přicházejí do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem, jsou vyrobená z materiálů odolných proti působení agresivních látek. Před uvedením bioplynové stanice do provozu byla provedeny zkoušky těsnosti pro všechny nádrže a rozvody. Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení). Jako součást provozu zařízení byl vypracován Plán opatření pro případy havárie při nakládání se závadnými látkami (havarijní plán) podle §39 odst.2 písm a) zákona č.254/2001 Sb. o vodách a vyhlášky č.450/2005 Sb.,	
	Skladování balených nebezpečných látek a) bezpečnost a řízení rizik b) školení a zodpovědnost c) skladovací oblast d) separace a segregace e) záchyt úkapů a kontaminované hasební vody f) protipožární zařízení g) prevence vznícení	Zařízení vzhledem k vyskytujícím se látkám a jejich objemu v zařízení nespadá pod zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií Zaměstnanci jsou pravidelně školeni v rámci havarijní připravenosti a seznámeni s havarijními plány a provozními řády. Chlorid železitý (40%) je skladován v jednoplášťových zásobnících certifikovaných pro skladování nebezpečných chemických látek a směsí umístěných na záchytné havarijní vaně, o celkovém objemu 4 m³. Kyselina sírová (96%) je skladována ve dvou dvouplášťových nádržích z PE certifikovaných pro skladování kyselin (2 x 10 m³). Sklad je vybaven aktivním větráním, kdy je přisáván venkovní vzduch, přičemž odváděná vzdušina je odváděna do systému čištění na biofiltru spolu s ostatní vzdušinou z objektu. Pro minimalizaci rizika výbuchu a požáru je stavba projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z jejího charakteru a respektuje požadavky norem v oboru požární bezpečnosti staveb. Stavba je rozdělena na jednotlivé požární úseky. Příjezd hasičské techniky je zabezpečen po zpevněných komunikacích nacházejících se v rámci	Soulad s BAT

		závodu tak, aby bylo možno provést protipožární zásah v objektu. Komunikace splňují požadavky na šířku komunikace a průjezdný profil pro požární vozidla. Konkrétní opatření technické povahy (EPS, PHP, hydranty) a organizační povahy vyplývají z požárně bezpečnostního řešení záměru. V rámci EC Horní Suchá je zabezpečena nepřetržitá přítomnost osob (zaměstnanci, strážní služba). Jako součást provozu zařízení byl vypracován Plán opatření pro případy havárie při nakládání se závadnými látkami (havarijní plán) podle §39 odst.2 písm a) zákona č.254/2001 Sb. o vodách a vyhlášky č.450/2005 Sb.,	
Přeprava kapalin a zkapalněných plynů	Obecné principy pro předcházení a snižování emisí: a) Inspekce a údržba b) program zjišťování úniků a jejich odstranění c) minimalizace emisí při skladování v nádrži d) bezpečnost a řízení rizika e) provozní postupy a školení	Přeprava kapalin v zařízení probíhá potrubními systémy. Tyto jsou udržovány a kontrolovány v souladu s plány údržby zařízení a plány kontrol a revizí zohledňující možná rizika. Zachycují i zjišťování úniků a jejich odstranění. Celý výrobní proces je vybaven automatizovaným řídicím systémem, zajišťujícím sběr dat, jejich vyhodnocení, optimalizaci probíhajících procesů a kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení a prvků. Dále řídicí systém poskytuje obsluze aktuálních informace o stavu probíhajících procesů a aktuálních i historických výkonových a fyzikálních parametrech jednotlivých částí procesu. Vizualizace procesů a informací je jednak v hlavní rozvodné skříni formou barevného dotykového displeje a jednak na monitoru PC v místnosti pro obsluhu (velín). Všechny provozní parametry jsou nastavitelné a kontrolovatelné z hlavního panelu i ze stolního PC. Zaměstnanci jsou pravidelně školeni v bezpečnosti a předcházení rizika.	Soulad s BAT
	Přepravní a manipulační techniky a) potrubí b) zpracování par c) ventily d) čerpadla a kompresory e) vzorkovací potrubí	Přeprava kapalin v zařízení probíhá potrubními systémy. V zařízení je minimalizován počet přírub a jejich náhrada svařovanými spoji spojené s omezením požadavků na údržbu nebo flexibilitu dopravního systému. Pro přírubové spoje jsou použity těsnění vycházející z provozních podmínek. Všechna potrubí a jejich spoje, ventily a čerpadla přicházející do styku se substrátem a vznikajícím bioplynem jsou vyrobeny z materiálů odolných proti působení agresivních látek.	Soulad s BAT

Skladování pevných látek	Skladování pevných látek a) Otevřené skladování b) Uzavřené skladování c) prevence nehod a havárií	V zařízení nejsou skladovány nebezpečné pevné látky. Suroviny jsou skladovány ve 2 otevřených podzemních železobetonových jímkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav v hale příjmu a úpravy surovin. Vzduch s emisemi pachových látek je odsáván a čištěn na koncovém zařízení ke snižování emisí (KGJ, biofiltr). Hydroxid železitý jako procesní chemikálie, je skladován ve skladu chemikálií v práškové formě v pytlích umístěných na paletě.	Soulad s BAT
Přeprava pevných látek a manipulace s nimi	Obecné principy pro minimalizaci prachu z přepravy a manipulace	Pro příjem surovin je v části haly příjmu a úpravy surovin vytvořen samostatný prostor příjmu sestávající ze dvou místností, které jsou hermeticky oddělené od ostatních prostor haly a jsou vybavené výkonným větracím zařízením. Vozidlo s pevnými surovinami vjede do oddělené místnosti vykládkového prostoru (plocha před příjmovými jímkami). Po vjezdu vozidla se ihned zavřou vjezdová vrata a zintenzivní se chod podtlakové ventilace v celém prostoru příjmu (obě místnosti). Teprve po uzavření vjezdových vrat se mohou otevřít vrata před příjmovými jímkami a proběhne vykládka surovin přímo do příslušné příjmové jímky, podle druhu přijímané suroviny. Po provedení vykládky se uzavřou vrata do příjmové jímky a provede se očista vozidla. Nákladový prostor a kola vozidla se omyjí oplachovou vodou s dezinfekčním prostředkem (biologicky odbouratelným v procesu fermentace). Teprve po provedení dezinfekce se otevřou vjezdová vrata a vozidlo vyjede z prostoru příjmu. Během vykládky a očisty vozidla je v provozu intenzivní podtlakové větrání prostoru, jehož intenzita je automaticky tlumena až po výjezdu vozidla a zavření vjezdových vrat. Vzduchotechnické zařízení místnosti vykládky je dimenzováno tak, aby v průběhu očisty vozidla, tj. po uzavření vrat do příjmové jímky, došlo k úplné výměně vzduchu ve vykládkovém prostoru.	Soulad s BAT
Zákon č.254/2001 Sb., o vodách			
Nakládání se závadnými látkami	Umístit zařízení tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami	V hale příjmu a úpravy surovin se nachází v samostatných oddělených prostorách sklad vstupních surovin, sklad provozních chemických látek a směsí, sklad vyrobeného hnojiva. Celá hala příjmu a úpravy surovin představuje vodohospodářsky zabezpečenou	Soulad

		plochu. Vstupní suroviny jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jámkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek v hale příjmu a úpravy surovin podle jejich druhu a také podle typu obalů. Sklad provozních chemikálií představuje samostatnou místnost, ve které jsou umístěny zásobníky na skladování chloridu železitého FeCl_3 (40%) o celkovém objemu 4 m³. Jedná se o jednoplášťové plastové stacionární zásobníky (IBC) certifikované pro skladování nebezpečných chemických látek/směsí umístěné na záchytné vaně. Kyselina sírová (H_2SO_4) je skladována ve dvou dvouplášťových nádržích z PE určených a certifikovaných pro skladování kyselin (2 x 10 m³). Vedle uvedených chemických látek je ve skladě chemikálií skladován hydroxid železitý v práškové formě v pytlích umístěných na paletě v množství max. 2 t. Sklad vyrobeného hnojiva představuje nádrž vyrobenou z nerezové ocele, je vybavena elektronickým měřením hladiny a elektronickou ochranou proti přeplnění. Digestát je skladován ve dvou skladovacích vodotěsných, vertikálních válcových nádržích. Konstrukce pláště nádrže skladu digestátu je montovaná z ocelových dílů, dno nádrže je tvořeno železobetonovou deskou. Aby nedocházelo k tvorbě usazenin, jsou v nádržích na digestát instalována ponorná naklápací míchadla. Motor míchadla je umístěn vně nádrže na přístupném místě. Nádrže skladu digestátu jsou vybaveny zařízením pro měření a sledování hladiny. Všechna zařízení skladu digestátu umístěná ve venkovním prostředí jsou chráněna odpovídajícím způsobem proti působení povětrnostních vlivů. Kapacita skladu digestátu umožňuje uskladnění digestátu vyprodukovaného až z cca 33 % roční kapacity zpracovávaných surovin.	
Nakládání se závadnými látkami	Používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod	Veškeré zařízení nakládající se závadnými látkami je zabezpečeno proti úniku do venkovního prostředí, je bez kanalizačních vpustí. Nachází se na vodohospodářsky zabezpečené ploše.	Soulad
Nakládání se závadnými látkami	nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky, včetně výstupů jejich kontrolního systému pro zjišťování úniku závadných látek a	Sklady jsou kontrolovány v pravidelných intervalech v rámci interních auditů. V případě zjištěných závad jsou neprodleně realizována nápravná opatření.	Soulad

	bezodkladně provádět jejich včasné opravy; sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod		
Nakládání se závadnými látkami	nejméně jednou za 5 let, prostřednictvím odborně způsobilé osoby zkoušet těsnost potrubí nebo nádrží určených pro skladování a prostředků pro dopravu zvláště nebezpečných látek a nebezpečných látek a v případě zjištění nedostatků bezodkladně provádět jejich včasné opravy	Pro potrubní rozvody závadných látek a pro nádrže určené ke skladování závadných látek byly provedeny zkoušky těsnosti před uvedením závodu do provozu (2022).	Soulad
Nakládání se závadnými látkami	vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek	V rámci závodu je vybudován kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek (trvalé měření hladiny závadné látky s indikací proti přeplnění a úniku, senzorickou kontrolu těsnosti zařízení)	Soulad
Nakládání se závadnými látkami	zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.	Stavba je zajištěna proti úniku závadných látek do kanalizace při hašení požáru, kdy zamezení možnému úniku do dešťové kanalizace je možno zabránit odstavením čerpadla tlakové kanalizace z akumulární jímky dešťových vod.	Soulad

8. Paliva a energie

8.1. Energetický audit

1. Označení části zařízení	2. Energetický audit	3. Odkaz na přílohu
EC Horní Suchá	Energetický audit nebyl dosud vypracován (podnik nenaplnil zatím zákonné povinnosti na jeho zpracování). EC Horní Suchá představuje relativně nové zařízení uvedené do provozu v roce 2022. Veškeré stavební konstrukce haly příjmu a úpravy surovin byly navrženy dle požadavků na tepelnou ochranu budov a úsporu energie na její vytápění dle normy ČSN 73 0540.	-

8.2. Vstupy paliv a energií

	Údaj	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
1. Nákup el. energie	1a. Množství (MWh)	759 MWh	315 MWh	0 MWh
	1b. Přepočet na GJ	2 732 GJ	1 134 GJ	0 GJ
1c. Zdroj a použití nakoupené elektrické energie				
Zdrojem elektrické energie je primárně kogenerační jednotka na zemní plyn, která je součástí EC Horní Suchá. Doplnkovým zdrojem je veřejná distribuční síť. Zajištění provozu areálu, tzn. technologických zařízení, vzduchotechniky a osvětlení. (Projektovaná spotřeba elektrické energie po navýšení kapacity EC Horní Suchá byla převzata z projektové dokumentace. Údaje o spotřebě elektrické energie za rok 2024 byly převzaty ze sledování spotřeby společnosti, tj. z fakturačního měřidla)				
2. Nákup tepla	2a. Množství (GJ)	-	-	-
2b. Zdroj a použití nakoupeného tepla				
-				
3. Zemní plyn	3a. Množství (tis. m ³)	437	470	1 048,5
	3b. Výhřevnost (GJ/tis.m ³)	34,33	34,33	34,33
	3c. Přepočet na GJ	15 002	16 137	35 999
3d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
Zdrojem zemního plynu je veřejná distribuční síť. Zemní plyn je v rámci EC Horní Suchá využíván pro provoz kogenerační jednotky, která slouží pro výrobu elektrické energie a tepla pro účely EC Horní Suchá. Rovněž je palivem pro provoz kotle, pro výrobu tepla pro technologické účely. (Projektovaná spotřeba zemního plynu po navýšení kapacity byla převzata z projektové dokumentace)				
4. Hnědé uhlí	4a. Množství (t)	-	-	-
	4b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	4c. Přepočet na GJ	-	-	-
4d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
5. Černé uhlí	5a. Množství (t)	-	-	-
	5b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	5c. Přepočet na GJ	-	-	-
5d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
6. Koks	6a. Množství (t)	-	-	-
	6b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	6c. Přepočet na GJ	-	-	-

6d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
7. Jiná pevná paliva	7a. Množství (t)	-	-	-
	7b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	7c. Přepočet na GJ	-	-	-
7d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
8. TTO	8a. Množství (t)	-	-	-
	8b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	8c. Přepočet na GJ	-	-	-
8d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
9. LTO	9a. Množství (t)	-	-	-
	9b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	9c. Přepočet na GJ	-	-	-
9d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
10. Nafta	10a. Množství (t)	-	-	-
	10b. Výhřevnost (GJ/t)	-	-	-
	10c. Přepočet na GJ	-	-	-
10d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
11. Jiné plyny	11a. Množství (tis. m ³)	-	-	-
	11b. Výhřevnost (GJ/tis.m ³)	-	-	-
	11c. Přepočet na GJ	-	-	-
11d. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
12. Druhotná energie	12a. Množství (GJ)	-	-	-
12b. Zdroj a způsob použití				
-				
13. Obnovitelné zdroje	13a. GJ (MWh)	-	-	-
	13b. Výhřevnost (GJ/MWh)	-	-	-
	13c. Přepočet na GJ	-	-	-
13d. Zdroj, způsob získání a použití energie				
-				
14. Jiná paliva nebo spalitelná media	14a. GJ	-	-	-
14b. Zdroj, vlastnosti, použití a způsob nakládání				
-				
15. Celkem vstupy paliv a energie v GJ		17 734	17 271	35 999
-				
16. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší ve vztahu ke změnám používaných paliv nebo ke zvýšení obsahu síry v kapalných palivech, uvést zde rovněž další údaje požadované podle této právní úpravy.				
-				

8.3. Vlastní výroba energií

1. Označení části zařízení (zdroje energie)			
Kogenerační jednotka			
2. Instalovaný příkon celkem (MW)	623 kW		
3. Instalovaný elektrický výkon celkem (MW)	250 kW		
4. Instalovaný tepelný výkon celkem (MWtep.)	316 kW		
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
5. Výroba elektřiny (MWh)	1 020 MWh	1 003 MWh	2 190 MWh
6. Výroba tepla (GJ)	4 644 GJ	4 564 GJ	9 972 GJ (2,77 GWh)
7. Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech (GJ)	-	-	-
8. Energetická účinnost zdroje (%)	Elektrická 40,1%	Elektrická 40,1%	Elektrická 40,1%

1. Označení části zařízení (zdroje energie)			
Kotel			
2. Instalovaný příkon v palivu celkem (MW)	609 kW		
3. Instalovaný elektrický výkon celkem (MW)	-		
4. Instalovaný tepelný výkon celkem (MWtep.)	560 kW		
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
5. Výroba elektřiny (MWh)	-	-	-
6. Výroba tepla (GJ)	6 160 GJ	7 965 GJ	17 676 GJ (4,91 GWh)
7. Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech (GJ)	-	-	-
8. Energetická účinnost zdroje (%)	92	92	92

8.4. Využití energie

1. Označení části zařízení			
EC Horní Suchá – technologická zařízení			
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
2. Spotřeba elektřiny (MWh)	1 779 MWh	1 318 MWh	2 190 GWh
3. Spotřeba tepla (GJ)	10 804 GJ	12 529 GJ	27 648 GJ (7,68 GWh)
4. Ztráty při využití energie (GJ)	-	-	-
5. Energetická účinnost využití energie (%)	-	-	-

Souhrnné údaje za celé zařízení			
	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
6. Celková vlastní spotřeba paliv a energie na vytápění a TUV (GJ)	Není sledováno	Není sledováno	Není sledováno

7. Celková vlastní spotřeba paliv a energie na technologické a související provoz (GJ)	Zemní plyn 15 002 GJ, z něho vyrobeno pro technologii: Teplo 10 804 GJ (3,00 GWh) Elektrická energie 1,78 GWh (včetně nakoupené)	Zemní plyn 16 137 GJ, z něho vyrobeno pro technologii: Teplo 12 529 GJ (3,48 GWh) Elektrická energie 1,32 GWh (včetně nakoupené)	Zemní plyn 35 999 GJ, z něho vyrobeno pro technologii: Teplo 27 648 GJ (7,68 GWh) Elektrická energie 2,19 GWh
8. Celkové ztráty při využití energie (GJ)	-	-	-
9. Celková energetická účinnost využití energie (%)	-	-	-
10. Celkový prodej vyrobené elektřiny (MWh)	-	-	-
11. Celkový prodej vyrobeného tepla (GJ)	-	-	-

8.5. Specifická spotřeba energie

1. Výrobek	Rok	2. Spotřeba energie			
		2a. Elektřina		2b. Teplo	
		kWh/jednotku	MWh/rok	GJ/jednotku	GJ/rok
Biomethan	Rok 2023 (850 979 m ³ /rok)	2,09 kWh/m ³	1 779 MWh/rok	0,013 GJ/ m ³	10 804 GJ/rok
	Rok 2024 (1 435 516 m ³ /rok)	0,92 kWh/m ³	1 318 MWh/rok	0,009 GJ/ m ³	12 529 GJ/rok
	Projekt (3 200 000 m ³ /rok)	0,68 kWh/m ³	2 190 MWh/rok	0,009 GJ/ m ³	27 648 GJ/rok

8.6. Realizovaná a plánovaná opatření k účinnějšímu využití a úsporám energie

1. Obecná charakteristika opatření	
Viz popis zařízení	
2. Technický popis opatření	
-	
3. Stručné zdůvodnění opatření a jeho přínosů z hlediska ochrany životního prostředí	
-	
4. Úspora paliv (GJ/rok)	-
5. Úspora energie (GJ/rok)	-
6. Termín a stav realizace opatření	-

8.7. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – bioplynová stanice			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Energetická účinnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující účinné využívání energie je použití kombinace obou níže uvedených technik: a) Plán energetické účinnosti b) Evidence energetické bilance (BAT 23; Str.68 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci projektu byla definována a vypočtena specifická spotřeba energie celého zařízení. V rámci provozu zařízení je pravidelně sledována spotřeba elektrické energie. Plán energetické účinnosti zahrnuje roční stanovení specifické spotřeby energie a plánování cílů zlepšování. Je sledována energetická bilance spotřeby a výroby energie (elektřina, zemní plyn, bioplyn a biomethan). Hodnoty specifické spotřeby energie zařízení a spotřeby energie zařízení jsou uvedeny v této žádosti o IP v této kapitole 8. paliva a energie	Soulad s BAT

9. Emise a další vlivy zařízení na životní prostředí

9.1. Ovzduší

1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)
Energetické centrum Horní Suchá – výroba bioplynu (bioplynová stanice)
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší
Kód 3.7. Výroba bioplynu o projektované kapacitě 200 kg vstupního odpadu za den a vyšší.
3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší
Zdroj výroba bioplynu se skládá z haly příjmu a přípravy surovin, 4 ks horizontálních fermentorů (nerezové válcové nádrže), každý o objemu 240 m³, do fermentoru se zásobníkem plynu (nadzemní vertikální kruhová nádrž), o užitém objemu 2948 m³, membránovým zásobníkem plynu o užitém objemu 1000 m³, 2 ks zakrytých skladovacích nádrží digestátu (kruhové nádrže zakryté plastovou folií), každá o objemu 2948 m³, nad jednou skladovací nádrží je membránový zásobník plynu o užitém objemu 1000 m³, dvoustupňové filtrace (pračka vzduchu a biofiltr s garantovanou účinností min. 95 %), zařízení pro využití odpadního tepla (zařízení tepelné techniky), úpravy bioplynu (odstraňování vlhkosti plynu vysušením v kondenzační jednotce s vysrážením kondenzátu a odsíření bioplynu přidáváním FeO do bioplynu), havarijního hořáku (stabilně umístěná flára). Při úpravě a zpracovávání biologicky rozložitelných odpadů se vyskytuje velký počet sloučenin s intenzivním zápachem, jehož hlavními zdroji jsou sloučeniny dusíku a sloučeniny síry (proces kvašení). Pro obě třídy těchto látek se berou jako hlavní zástupci amoniak a sulfan. Podle obsahu těchto sloučenin lze intenzitu zatížení odpadního vzduchu zápachem členit na následující kategorie, přičemž se vychází z následujících maximálních koncentrací: - Vysoce zatížený odpadní vzduch: Amoniak do 200 ppm

Sulfan	do 200 ppm
- Středně zatížený odpadní vzduch:	
Amoniak	do 50 ppm
Sulfan	do 10 ppm
- Nízko zatížený odpadní vzduch:	
Amoniak	<5 ppm
Sulfan	<1 ppm

Z prostorů (emisních míst) jednotlivých zařízení přípravy surovin, kde lze očekávat vysoké zátěže pachových látek, je odpadní vzduch odvětráván (beztlaký uzavřený systém) přímo na místě vzniku (jednotlivá zařízení věže pro úpravu surovin, předsunuté a dávkovací nádrže, nádrže hygienizace a jiná uzavřená technologická zařízení). Odváděný odpadní vzduch z těchto zařízení se smíchá s teplým a suchým vzduchem odsávaným z prostoru (kontejneru) kogenerační jednotky tak, aby relativní vlhkost smíšeného vzduchu byla pod 60 %, a potom se přivede do kogenerační jednotky jako přídavný spalovací vzduch. Stejným způsobem je likvidován i vysoce zatížený odpadní vzduch z uzavřených prostor příjmu surovin (prostor vykládky surovin a prostor příjmových jímek). V nouzových případech (kogenerační jednotka mimo provoz) existuje možnost tento vysoce zatížený odpadní vzduch vyčistit přes biofiltr. U kogenerační jednotky se vychází z dostupnosti zařízení > 95 %.

Středně zatížený odpadní vzduch z ostatních prostor haly příjmu a úpravy surovin je nejdříve předem připraven ve vodní vypírce vzduchu a potom přes filtr s lávovými kameny přiváděn k uzavřenému biofiltru. Vodní vypírka vzduchu se nachází v kontejneru vzduchotechniky uvnitř haly SO01, filtr s lávovými kameny v prostoru haly SO01 a biofiltr je kontejnerového provedení a nachází se vně haly. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší, a to v části biofiltr, o výšce 11 m nad terénem.

Odpadní vzduch z prostor jednotlivých kontejnerů umístěných v hale (velín, sociální zázemí, el. rozvodna a strojovna VZT) je odváděn přímo do ovzduší. Nízko zatížený suchý a teplý odpadní vzduch z kontejneru s kogenerační jednotkou je využíván jako směsný vzduch pro naředění (snížení vlhkosti) vysoce zatíženého odpadního vzduchu přiváděného jako spalovací vzduch ke kogenerační jednotce.

4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší

Z hlediska způsobu likvidace odpadního vzduchu (zápachu) lze technologický proces zařízení členit na dva samostatné systémy, které jsou vzájemně zastupitelné:

- Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru – vnitřní prostor příjmové haly se středně zatíženým odpadním vzduchem
- Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce – uzavřené prostory technologických zařízení a prostory příjmu surovin s vysoce zatíženým odpadním vzduchem

Ad a) Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru

V uzavřeném prostoru příjmové haly je udržován vzduchotechnickým zařízením stálý podtlak. V prostoru haly nedochází v běžném provozu k výraznému šíření zápachu, protože celý systém přípravy surovin, skladování, dávkování a dopravy substrátu a stáčení tekutých surovin je uzavřený a odvětráván samostatně. Dalšími zdroji zápachu v prostoru haly mohou být pouze případné úkapy nebo úniky substrátu z technologických zařízení, tj. při poruše nebo havárii. Čerstvý vzduch je do haly přiváděn nasávacími otvory, znečištěný vzduch je z haly odváděn vzduchotechnickým potrubím s nasávacími otvory. Odpadní vzduch z prostoru haly je odváděn vzduchotechnickým zařízením (ventilátor, VZT potrubí) přes vodní vypírku a filtr s lávovými kameny do biofiltru.

Zařízení pro čištění odpadního vzduchu je třístupňové a je složeno z tzv. pračky vzduchu (vodní vypírky), filtru s lávovými kameny a z vlastního biofiltru s filtrační náplní. Vodní vypírka vzduchu se nachází v kontejneru vzduchotechniky uvnitř haly SO 01, filtr s lávovými kameny v prostoru haly SO 01 a biofiltr je kontejnerového provedení a nachází se vně haly.

Vzduchová vodní vypírka plní dvě funkce. Jednak slouží ke stálému zvlhčování odpadního vzduchu až k hranici nasycení. Tím se zamezuje vysušení hmoty (náplně) biofiltru. Za druhé se absorbují a odlučují v této neutrálně provozované vodní vypírce pevné látky a vodou rozpustné látky obsažené v odpadním vzduchu. Dochází zde k odloučení sloučenin amoniaku obsažených v odpadním vzduchu, jakož i v nízké koncentraci existujících acidogenních látek, obsažených v odpadním vzduchu (např. sulfan).

Odpadní vzduch protéká vypírkou horizontálně, proti proudu neutrální promývací vody, rozprašované pomocí trysek. Pro oddělování spolu stržených vodních kapek je na výstupu z pračky umístěn odlučovač kapek. Prací kapalina se zachycuje v jímce a pomocí blokového čerpadla je vedena do oběhu. Ve stanovených časových intervalech se z pracího okruhu odebírá definované množství odpadní vody, které je nahrazováno novou čistou vodou. Znečištěná voda je odváděna zpět do procesu fermentace.

Druhým stupněm je kontejner s lávovými kameny, kterým prochází předčištěný odpadní vzduch pórovitým materiálem zachycujícím pachové látky. Materiál uzavřeného kontejneru je tvořen lávovými kameny a je v něm udržována stálá vlhkost.

Následně prochází předběžně vyčištěný odpadní vzduch vlastním biofiltrem. Ten je proveden jako kompaktní filtr v uzavřené a tlakotěsné konstrukci a z technologických důvodů je provozován v „downstream“ systému (proudění vzduchu odpovídá směru postřiku filtrační hmoty). Pro správné udržení optimální vlhkosti biofiltračního materiálu v kompaktním biofiltru je zabudováno

automaticky řízené zavlažovací zařízení s jemně rozprašovacími tryskami zabudovanými do kontejneru.

Požadavky na náplň biofiltru: stejnoměrná struktura, malá tlaková ztráta, nízký specifický odpor, vysoký podíl organické substance, velká aktivní plocha náplně, stálost pH (6,2 – 8,2), dobrá nasákavost (min. 20%), dlouhá životnost, možnost opětovné aktivace zvlhčením. Jako náplň biofiltru je použita směs přírodních sušených materiálů, např. kůra stromů, kokosová vlákna, sušená jablka apod. (předmět patentové ochrany dodavatele). Vyústění vyčištěného vzduchu za biofiltrem je vyvedeno do ovzduší.

Technické parametry biofiltru:

Množství odpadního vzduchu do biofiltru	11000 m ³ /h
Stupeň snížení zápachu	> 95%
Průměrná potřeba el. energie	15 kW
Spotřeba vody	max 80 l/den
Provozní hmotnost	cca 100t

Ad b) Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce

K tvorbě intenzivního zápachu může docházet v prostoru vykládky tuhých surovin, příjmových jímek a předřazeného drtiče surovin. Tento samostatně uzavřený prostor je oddělen od venkovního prostoru vjezdovými vraty. Po skončení vykládky (minimálně 20 minut) je umožněno otevření vrat pro výjezd vozidla. V této době probíhá intenzivní větrání prostoru vykládky.

Technologická zařízení úpravy surovin, dopravy, skladování a dávkování substrátu a hygienizace tvoří jednotlivé uzavřené prostory, ze kterých je vysoce pachově znečištěný vlhký vzduch odváděn přes odvodňovací zařízení jako přídavný vzduch ke spalovacímu vzduchu do kogenerační jednotky. V odvodňovacím zařízení dochází ke kondenzaci a k následnému mísení odpadního vzduchu s teplým suchým vzduchem odsávaným z kontejneru kogenerační jednotky. Vznikající kondenzát je odváděn zpět do procesu fermentace.

Pro případ, kdy je kogenerační jednotka mimo provoz (havarijní stav), je realizováno nouzové řešení přepuštěním tohoto odpadního vzduchu přes kontejner biofiltru.

Co se týká technické kapacity spalování pachovými látkami znečištěného vzduchu v kogenerační jednotce, a také kapacity biofiltru samotného, zde je počítáno s tím, že v případě výpadku jednoho nebo druhého jsou omezeny činnosti směřující k navýšení koncentrace pachových látek, tedy příjem surovin tak, aby náhradní systém odstranění pachových látek kapacitně dostačoval. V případě, že by došlo k poruše jak biofiltru, tak kogenerační jednotky, je po dobu trvání této situace příjem surovin zastaven, stejně jako manipulace s nimi. Postupy při nestandardních provozních stavech jsou zapracovány do provozního řádu.

5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)	6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích			
Pachové látky	-	údaj	rok	Rok 2024	Projekt
		7a. mg/m ³	-	-	-
		7b. kg/h	-	-	-
		7c. OUER/m ³	-	nesledováno	< 500
		7d. t/rok	-	-	-
		7e. kg/t výroby	-	-	-
		7f. fugitivní emise % nebo t/rok	-	-	-

8. Další údaje

Jako emise z biofiltru je možno uvažovat pachové jednotky. Evropská pachová jednotka (OUER – pachová jednotka) představuje množství pachových látek, které, pokud je rozptýleno v 1 m³ neutrálního plynu za normálních stavových podmínek, vyvolá alespoň u 50 % testujících posuzovatelů čichový vjem odpovídající evropské referenční pachové jednotce.

Evropská referenční pachová jednotka – fyziologická reakce posuzovatelů vyvolaná dávkou 123 µg/m³ n-butanolu rozptýleného v 1 m³ neutrálního plynu (v molárním poměru 0,040 µmol n-butanolu na 1 mol neutrálního plynu) za normálních podmínek.

Projektované emisní parametry na výstupu z biofiltru do ovzduší jsou následující:

Množství odpadního vzduchu do biofiltru:	11 000	m ³ /h
Stupeň snížení zápachu:	> 95	%
Koncentrace pachových látek na výstupu	< 500	OUER/m ³
Výška výdychu nad terénem:	11	m
Průměr ústí výdychu:	0,8	m
Provozní hodiny:	8 760	h/rok

Maximální emise pachových látek:	5 500 000	OUER/h
9. Provozní řády a další dokumenty		
9a. Název	9b.Odkaz na přílohu	
Provozní řád stacionární zdroje znečišťování ovzduší – Energetické centrum Horní Suchá	Příloha 07	
Odborný posudek dle zákona č. 201/2012 Sb.	Příloha 08	
10. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.		
Povolení provozu zdroje znečišťování ovzduší (č.j.: MSK 141591/2023, SPIS. Zn.: ŽPZ/24223/2023/Hyb) - viz příloha 06		

1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)					
Energetické centrum Horní Suchá – kogenerační jednotka					
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší					
kód 1.2. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně					
3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší					
Kogenerační jednotka slouží pro výrobu elektrické energie a tepla pro potřeby technologie EC Horní Suchá. Celkový jmenovitý elektrický výkon činí 250 kW, celkový jmenovitý tepelný příkon činí 623 kW. Jedná se o kogenerační jednotku KE-MNG 300-BS, výrobce GENTEC CHP. Jejím palivem je zemní plyn z veřejné distribuční sítě. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší o výšce 5,3 m nad terénem.					
4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší					
Jedná se o KGJ na zemní plyn, který nemá instalováno zařízení ke snižování emisí.					
5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)		6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích		
CO	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 5 %	údaj	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
		7a. mg/m³	614,6 mg/m³	614,6 mg/m³	614,6 mg/m³
		7b. kg/h	245,6 g/h	245,6 g/h	245,6 g/h
		7c. OUER/m³	-	-	-
		7d. t/rok	0,648 t/rok	1,699 t/rok	2,151 t/rok
		7e. g/kWh	1,585 g/kWh	1,585 g/kWh	1,585 g/kWh
		7f. fugitivní emise % nebo t/rok	-	-	-
NOx	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 5 %	7a. mg/m³	338 mg/m³	338 mg/m³	338 mg/m³
		7b. kg/h	135,1 g/h	135,1 g/h	135,1 g/h
		7c. OUER/m³	-	-	-
		7d. t/rok	0,357 t/rok	0,935 t/rok	1,183 t/rok
		7e. g/kWh	0,872 g/kWh	0,872 g/kWh	0,872 g/kWh
		7f. fugitivní emise % nebo t/rok	-	-	-
8. Další údaje					
Údaje o emisích za rok 2024 jsou převzaty z Protokolu o akreditované zkoušce, autorizované měření emisí č. 23323. ze dne 15.6.2023 (Ing. Jitka Tomisová, EKOTECHNIKA Ostrava – Laboratoř měření emisí).					
Projektované údaje o emisích po dokončení navýšení kapacity EC Horní Suchá jsou vypočteny jako hmotnostní tok změřený při plném zatížení v rámci autorizovaného měření emisí v roce 2023 vynásobený maximálním počtem provozních hodin, který činí 8760 hodin/rok.					

9. Provozní řády a další dokumenty	
9a. Název	9b. Odkaz na přílohu
Protokol o akreditované zkoušce, autorizované měření emisí č. 23323	Příloha 09
10. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.	
Povolení provozu zdroje znečišťování ovzduší (č.j.: MSK 141591/2023, SPIS. Zn.: ŽPZ/24223/2023/Hyb) - viz příloha 06	

1. Označení části zařízení (zdroje emisí do ovzduší)					
Energetické centrum Horní Suchá – kotel					
2. Kód zdroje znečišťování ovzduší podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší					
kód 1.1. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně					
3. Popis opatření k prevenci vzniku emisí do ovzduší					
Kotel slouží pro výrobu tepla pro potřeby technologie EC Horní Suchá. Celkový jmenovitý tepelný příkon činí 609 kW. Jedná se o kotel Wiessmann Vitoplex 200 osazený hořákem Weishaup WM-G.10/3A. Jeho palivem je zemní plyn z veřejné distribuční sítě. Zdroj je vybaven výduchem do vnějšího ovzduší o výšce 4 m nad terénem.					
4. Popis způsobu snižování nebo odstraňování emisí do ovzduší					
Jedná se o kotel na zemní plyn, který nemá instalováno zařízení ke snižování emisí.					
5. Emitovaná látka (skupina látek nebo parametr)		6. Referenční podmínky	7. Údaje o emisích		
CO	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 3 %	údaj	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
		7a. mg/m³	7,4 mg/m³	7,4 mg/m³	7,4 mg/m³
		7b. kg/h	1,5 g/h	1,5 g/h	1,5 g/h
		7c. OUER/m³	-	-	-
		7d. t/rok	0,005 t/rok	0,013 t/rok	0,013 t/rok
		7e. g/m³	0,035 g/m³	0,035 g/m³	0,035 g/m³
		7f. fugitivní emise % nebo t/rok	-	-	-
NOx	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 3 %	7a. mg/m³	63,5 mg/m³	63,5 mg/m³	63,5 mg/m³
		7b. kg/h	12,8 g/h	12,8 g/h	12,8 g/h
		7c. OUER/m³	-	-	-
		7d. t/rok	0,045 t/rok	0,112 t/rok	0,112 t/rok
		7e. g/m³	0,296 g/m³	0,296 g/m³	0,296 g/m³
		7f. fugitivní emise % nebo t/rok	-	-	-
8. Další údaje					
Údaje o emisích za rok 2024 jsou převzaty z Protokolu o akreditované zkoušce, autorizované měření emisí č. 24217 ze dne 11.4.2024 (Ing. Jitka Tomisová, EKOTECHNIKA Ostrava – Laboratoř měření emisí). Projektované údaje o emisích po dokončení navýšení kapacity EC Horní Suchá jsou vypočteny jako hmotnostní tok změřený při plném zatížení v rámci autorizovaného měření emisí v roce 2024 vynásobený maximálním počtem provozních hodin, který činí 8760 hodin/rok.					
9. Provozní řády a další dokumenty					
9a. Název				9b.Odkaz na přílohu	
Protokol o akreditované zkoušce, autorizované měření emisí č. 24217				Příloha 09	

10. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany ovzduší uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

Povolení provozu zdroje znečišťování ovzduší (č.j.: MSK 29911/2024, SPIS. Zn.: ŽPZ/5729/2024/Kol.) - viz příloha 06

9.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Energetické centrum Horní Suchá – výroba bioplynu (bioplynová stanice)			
2. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Emise do ovzduší	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); tento plán zahrnuje všechny následující prvky: a) program s popisem opatření a lhůt b) protokol monitorování pachových látek, jak uvádí BAT 10 c) protokol o reakcích na zjištěné výskyty emisí pachových látek, např. stížnosti d) program předcházení emisím pachových látek a jejich snižování <i>Použitelnost je omezena na případy, kde se očekává obtěžování emisemi pachových látek u citlivých receptorů nebo kde je takové riziko opodstatněné (BAT 12; Str.56 rozhodnutí 2018/1147)</i>	EC Horní Suchá je lokalizováno do průmyslové zóny mimo obytnou zástavbu. Dosavadní provoz zařízení (od r.2022) prokázal, že nedochází k obtěžování pachovými látkami v okolí areálu EC Horní Suchá. Zařízení je vybaveno vysoce výkonnými zařízeními k omezování emisí pachových látek. Po dobu provozu zařízení nebyly evidovány žádné stížnosti na zápach	Soulad s BAT
Emise do ovzduší	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 b) Použití chemického čištění c) Optimalizace aerobního čištění (BAT 13; Str.56 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá je použito: a) Minimalizace doby zdržení zpracovávaného odpadu v podzemních železobetonových jímkách v hale příjmu surovin, kdy je odpad zpracováván s co nejmenším zdržením podle produkčních plánů. b) chemické čištění bioplynu, kdy je využit proces oxidace H₂S.	Soulad s BAT
Emise do ovzduší	Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet vzniku rozptýlených emisí do ovzduší, zejména prachu, organických sloučenin a pachových	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány techniky: a) Minimalizace počtu potenciálních zdrojů	Soulad s BAT

	látek, případně jejich množství snížit, není-li možné jejich vzniku předejít, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik: a) Minimalizace počtu potenciálních zdrojů rozptýlených emisí b) Výběr a použití vybavení s vysokou integritou c) Předcházení korozi d) Zachycování, shromažďování a zpracování rozptýlených emisí e) Zvlhčování f) Údržba g) Úklid prostor pro zpracování a ukládání odpadu h) Program zjišťování a opravy netěsností (LDAR) (BAT 14; Str.57 rozhodnutí 2018/1147)	rozptýlených emisí vhodným návrhem uspořádání potrubí a upřednostnění gravitačního pohybu, omezení rychlosti přepravy a použití větrných clon ve formě izolační zeleně. b) Výběr a použití vybavení s vysokou integritou v případě těsnění, čerpadel a kompresorů c) Předcházení koroze vhodným stavebním materiálem zásobních nádrží, procesních nádrží a potrubí. d) Zachycování, shromažďování a zpracování rozptýlených emisí. Manipulace s odpady je prováděna výhradně v uzavřené hale příjmu a úpravy surovin a následně v uzavřeném systému fermentace. Emise pachových látek jsou řízeně odsávány a zpracovány na biofiltru a v kogenerační jednotce. f) Pravidelná údržba zařízení dle plánů údržby g) Úklid prostor pro zpracování a ukládání odpadu, tj pravidelný úklid prostor haly příjmu a úpravy surovin, očištění vozidel a nádob na odpad v hale příjmu a úpravy surovin a úklid a očištění areálu energetického centra.	
Emise do ovzduší	Nejlepší dostupnou technikou je provádět spalování na flérách pouze z bezpečnostních důvodů nebo za mimořádných provozních podmínek (např. zahájení provozu či odstavení) a) správná konstrukce zařízení b) řízení zařízení (BAT 15; Str.58 rozhodnutí 2018/1147)	V zařízení je instalována jako nouzové zařízení fléra, která slouží k odstranění přebytkového bioplynu při případných poruchách nebo odstávkách, nebo při krátkodobé nadměrné produkci plynu a plných plynojemech. Při konstrukci fléry byly využity obě uvedené techniky.	Soulad s BAT
Emise do ovzduší	Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí z flér do ovzduší v případě, že se nelze vyhnout spalování na flérách, je použití níže uvedených technik: a) správná konstrukce zařízení pro spalování na flérách b) monitorování a záznamy v rámci řízení spalování a flérách (BAT 16; Str.58 rozhodnutí 2018/1147)	V zařízení EC Horní Suchá je instalována jako nouzové zařízení fléra, která slouží k odstranění přebytkového bioplynu při případných poruchách nebo odstávkách, nebo při krátkodobé nadměrné produkci plynu a plných plynojemech. U fléry jsou využity obě uvedené techniky.	Soulad s BAT

Obecné závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu			
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou pro snižování emisí pachových látek a zlepšení celkové environmentální výkonnosti je volba vstupujícího odpadu. (BAT 33; rozhodnutí 2018/1147)	Do zařízení jsou přijímány pouze odpady definované a povolené jako vstupní materiály. Tyto odpady podléhají přejímce odpadu do zařízení v souladu s provozním řádem, aby byla zajištěna vhodnost vstupujícího odpadu pro proces anaerobní digesce.	Soulad s BAT
Emise do ovzduší	Nejlepší dostupnou technikou pro snížení řízených emisí prachu, organických sloučenin a zápachajících sloučenin včetně H_2S a NH_3 do ovzduší je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace: a) adsorpce b) biofiltr c) tkaninový filtr d) termická oxidace e) mokrá vypírka (BAT 34; rozhodnutí 2018/1147)	Veškeré prostory s výskytem pachových látek jsou odsávány technologickou vzduchotechnikou a vedeny na koncová zařízení ke snižování emisí pachových látek. Z hlediska způsobu likvidace odpadního vzduchu (zápachu) jsou realizovány dva samostatné systémy, které jsou vzájemně zastupitelné: a) Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru – vnitřní prostor příjmové haly se středně zatíženým odpadním vzduchem b) Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce – uzavřené prostory technologických zařízení a prostory příjmu surovin s vysoce zatíženým odpadním vzduchem	Soulad s BAT
Emise do ovzduší	Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) u řízených emisí NH_3 , pachových látek, prachu a TVOC do ovzduší z biologické úpravy odpadu. NH_3 : 0,3-20 mg/Nm ³ Koncentrace pachových látek: 200-1000 ou _E /Nm ³	Projektovaná koncentrace pachových látek na výstupu z biofiltru I činí < 500 OUER/m ³ .	Soulad s BAT
Závěry o BAT pro anaerobní rozklad odpadu			
Emise do ovzduší	umožňující snížit emise do ovzduší a zlepšit celkovou environmentální výkonnost je monitorování a/nebo kontrola klíčových parametrů odpadu a procesu. Zavedení manuálního a/nebo automatického systému monitorování s cílem: — zajistit stabilní provoz vyhnívací nádrže, — minimalizovat provozní problémy,	Celý výrobní proces je vybaven automatizovaným řídicím systémem, zajišťujícím sběr dat, jejich vyhodnocení, optimalizaci probíhajících procesů a kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení a prvků. Dále řídicí systém poskytuje obsluze aktuálních informace o stavu probíhajících procesů a aktuální i historické výkonové	Soulad s BAT

	například pění, které může vést k emisím pachových látek, — zajistit dostatečně včasné varování před selháním systému, které může vést k porušení vnější ochrany a výbuchům. To zahrnuje monitorování a/nebo kontrolu klíčových parametrů odpadu a procesu, například: — pH a zásaditosti vstupního materiálu vyhnívací nádrže, — provozní teploty vyhnívací nádrže, — míry hydraulického a organického zatížení vstupního materiálu vyhnívací nádrže, — koncentrace těkavých mastných kyselin (TMK) a amoniaku ve vyhnívací nádrži a v digestátu, — množství, složení (např. H₂S) a tlak bioplynu, — hladiny kapaliny a pěny ve vyhnívací nádrži. (BAT 38; rozhodnutí 2018/1147)	a fyzikální parametry jednotlivých částí procesu. Vizualizace procesů a informací je jednak v hlavní rozvodné skřini formou barevného dotykového displeje s komfortním ovládáním, s přehledným grafickým zobrazením celého procesu a podrobným zobrazením jeho dílčích částí a jednak na monitoru PC v místnosti pro obsluhu (velín). Všechny provozní parametry jsou nastavitelné z hlavního panelu i ze stolního PC. Minimálně následující provozní údaje zobrazované v aktuálním čase i v historickém přehledu: • množství substrátů v jednotlivých zařízeních • provozní stav všech agregátů (např. čerpadla, motory, atd.) • provozní časy a teploty • stav naplnění plynojemu • množství plynu - momentální, celkové • kvalita plynu momentální • výroba elektrické energie - momentální, celková	
--	--	--	--

1. Označení části zařízení				
Energetické centrum Horní Suchá – kogenerační jednotka				
2. Zdroj informací				
Vyhláška č.415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.				
3. Sledovaná látka/skupina látek/ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň emisí spojená s BAT	6. Úroveň emisí zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
NO _x	mg/m ³	500	338,0 mg/m ³	Soulad
CO	mg/m ³	650	614,6 mg/m ³	Soulad
Pozn. Hodnoty jsou vztaženy na normální stavové podmínky, suchý plyn a uvedený referenční obsah kyslíku 5% ve spalínách.				

1. Označení části zařízení				
Energetické centrum Horní Suchá – kotel				
2. Zdroj informací				
Vyhláška č.415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.				

3. Sledovaná látka/skupina látek/ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň emisí spojená s BAT	6. Úroveň emisí zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
NO _x	mg/m ³	100	63,5 mg/m ³	Soulad
CO	mg/m ³	50	7,4 mg/m ³	Soulad
Pozn. Hodnoty jsou vztaženy na normální stavové podmínky, suchý plyn a uvedený referenční obsah kyslíku 3% ve spalínách.				

9.2. Odpadní vody

9.2.1. Odpadní vody produkované při provozu zařízení

1. Označení části zařízení (zdroje odpadních vod)				
EC Horní Suchá – Sociální zázemí zaměstnanců				
2. Charakteristika odpadních vod				
Jedná se o odpadní vody vznikající v sociálním zázemí zaměstnanců závodu. Odpadní vody mají charakter splaškových odpadních vod.				
3. Popis opatření k prevenci vzniku a znečištění odpadních vod				
Splaškové odpadní vody ze sociálního zázemí Energetického centra Horní Suchá jsou odváděny kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá. Touto kanalizací jsou následně odváděny do kanalizace pro veřejnou potřebu a na komunální ČOV Havířov. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí Horní Suchá uzavřenu Smlouvu o poskytování služeb na odvádění odpadní vody prostřednictvím kanalizační sítě.				
4. Popis způsobu čištění, popř. předčištění odpadních vod				
Splaškové odpadní vod nejsou nijak předčišťovány.				
5. Produkované množství odpadních vod	Rok 2023	Rok 2024	Projekt	
5a. Průměrná hodnota (l/s)	nesledováno	nesledováno	nesledováno	
5b. Maximum (l/s)	nesledováno	nesledováno	nestanoveno	
5c. Množství za rok (m ³ /rok)	115 m ³ /rok	120 m ³ /rok	124 m ³ /rok	
5d. Měrné množství (l/t výrobku)	-	-	-	
6. Další údaje k množství odpadních vod				
Na splaškové kanalizaci není instalováno žádné měřicí zařízení pro splaškové odpadní vody. Množství odpadních vod je stanoveno jako část rovnající se vstupu pitné vody.				
7. Ukazatele znečištění odpadních vod před čištěním				
Ukazatel		rok	rok	rok
	7a. Koncentrace (mg/l)	-	-	-
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	-	-	-
7c. Další údaje ke kvalitě odpadních vod před čištěním				
Produkované odpadní vody splňují limity kanalizačního řádu.				
8. Ukazatele znečištění odpadních vod po vyčištění nebo předčištění				
Ukazatel		rok	rok	rok
	8a. Koncentrace (mg/l)	-	-	-
	8b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	-	-	-
Splaškové odpadní vody nejsou v rámci EC Horní Suchá nijak předčišťovány nebo čištěny.				

8c. Další údaje ke kvalitě vypouštěných vod	
Odpadní vody mají charakter splaškových odpadních vod	
9. Recipienty odpadních vod a místa vypouštění	
Splaškové odpadní vody ze sociálního zázemí EC Horní Suchá jsou odváděny do splaškové kanalizace Průmyslové zóny František, která je ve vlastnictví obce Horní Suchá.	
10. Provozní řády a další dokumenty	
10a. Název	10b. Odkaz na přílohu
-	-
11. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejících s vypouštěním odpadních vod uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.	
-	
12. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.	
-	

1. Označení části zařízení (zdroje odpadních vod)			
EC Horní Suchá – bioplynová stanice (provoz technologie výroby hnojiva - SEV)			
2. Charakteristika odpadních vod			
Jedná se o technologické odpadní vody vznikající v modulu SEV kondenzací z digestátu zahušťovaného na organické hnojivo.			
3. Popis opatření k prevenci vzniku a znečištění odpadních vod			
V rámci haly příjmu a úpravy surovin vznikají odpadní vody z čištění nádob na dopravu odpadů a z očisty a dezinfekce vozidel přivážejících odpad. Uvedené činnosti jsou prováděny uvnitř haly na odstavné ploše pro vykládku surovin, která je spádovaná a odvodněná systémem kanálů do jímky s čerpadlem tak, aby nemohlo dojít k úniku vod mimo halu. Tyto odpadní vody jsou odváděny do anaerobní digesce. Jsou tedy opětovně použity v procesu a nejsou odváděny z areálu Energetického centra. Technologické odpadní vody vznikají dále v procesu výroby organického hnojiva v zařízení SEV. Odstředěná tekutá část digestátu je čerpána do odpařovacího zařízení, ve kterém dochází k odstranění vody z digestátu odpařením a následnou kondenzací. Provoz odpařovací stanice, stejně jako celého energetického centra je nepřetržitý. Kondenzát z odpařovacího modulu je shromažďován v oddělené nádrži, dále upravován a následně uskladněn v samostatné nádrži. Z této nádrže je odebrán kondenzát zpět pro technologické účely Energetického centra, tj. pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. Zbývající kondenzát, který není spotřebován, je vypouštěn do splaškové kanalizace průmyslové zóny k čištění jako odpadní voda. Touto kanalizací je veden do kanalizace pro veřejnou potřebu na komunální ČOV Havířov. Množství vznikajícího kondenzátu činí ve stávajícím stavu cca. 30 m³/den, což činí cca 1,3 m³/hod. Z výše uvedeného množství je pro potřeby technologie opětovně spotřebováno cca 10 m³/den. Zbývajících 20 m³/den je odváděno do kanalizace. Odpadní voda splňuje limity kanalizačního řádu. Celkové roční množství odváděných technologických odpadních vod činí cca 7 300 m³. V souvislosti s projektovaným navýšením kapacity na hodnoty uvedené v této žádosti, dojde k navýšení množství technologických odpadních vod v důsledku zvýšení množství zpracovávaných kapalných odpadů o cca 4 100 m³ za rok. Znečištění technologických odpadních vod je předpokládáno na stejné úrovni jako v současnosti. Společnost Organic Technology s.r.o. má s obcí Horní Suchá uzavřenu Smlouvu o poskytování služeb na odvádění odpadní vody prostřednictvím kanalizační sítě.			
4. Popis způsobu čištění, popř. předčištění odpadních vod			
Technologické odpadní vody představují kondenzát z výroby organického hnojiva z digestátu. V rámci EC Horní Suchá nejsou nijak dále čištěny nebo předčišťovány.			
5. Produkované množství odpadních vod	Rok 2023	Rok 2024	Projekt
5a. Průměrná hodnota (l/s)	0 l/s	0 l/s	0,36 l/s

5b. Maximum (l/s)	nesledováno	nesledováno	nestanoveno	
5c. Množství za rok (m³/rok)	0 m³/rok	0 m³/rok	11 400 m³/rok	
5d. Měrné množství (l/t výrobku)	-	-	-	
6. Další údaje k množství odpadních vod				
Za rok 2024 nebyla do kanalizace vypouštěna žádná technologická voda. Digestát nebyl zahušťován na organické hnojivo. Na kanalizaci není instalováno měřící zařízení pro vypouštěné odpadní vody.				
7. Ukazatele znečištění odpadních vod před čištěním				
Ukazatel		Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	7a. Koncentrace (mg/l) – amoniakální dusík	-	-	3,38 mg/l
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t) amoniakální dusík	-	-	0,039 t
	7a. Koncentrace (mg/l) Fosfor celkový	-	-	<0,1 mg/l
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t) Fosfor celkový	-	-	<0,00114 t
	7a. Koncentrace (mg/l) Dusík celkový	-	-	11,9 mg/l
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t) Dusík celkový	-	-	0,136 t
	7a. Koncentrace (mg/l) Celkový organický uhlík	-	-	6,4 mg/l
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t) Celkový organický uhlík	-	-	0,072 t
	7a. Koncentrace (mg/l) CHSK-Cr	-	-	25 mg/l
	7b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t) CHSK-Cr	-	-	0,285 t
	7a. pH	-	-	Cca 7
7c. Další údaje ke kvalitě odpadních vod před čištěním				
-				
8. Ukazatele znečištění odpadních vod po vyčištění nebo předčištění				
Ukazatel		Rok 2023	Rok 2024	Projekt
	8a. Koncentrace (mg/l)	-	-	-
	8b. Roční bilanční množství vypouštěného znečištění (t)	-	-	-
Odpadní vody nejsou v rámci EC Horní Suchá dále nijak předčišťovány.				
8c. Další údaje ke kvalitě vypouštěných vod				

Technologické odpadní vody splňují limity kanalizačního řádu Průmyslové zóny František.	
9. Recipienty odpadních vod a místa vypouštění	
Technologické odpadní vody jsou odváděny do areálové kanalizace průmyslové zóny a tou do splaškové kanalizace pro veřejnou potřebu (SmVaK Ostrava a.s. ukončené na komunální ČOV Havířov) samostatnou přípojkou PVC DN200 v délce 22,40 m. Odpadní vody z objektu jsou svedeny gravitačně do podzemní PP čerpací šachty, umístěné v zeleni mimo objekty. Odpadní vody jsou napojeny nade dno koncové šachty přípojky splaškové kanalizace výtlačným potrubím.	
10. Provozní řády a další dokumenty	
10a. Název	10b. Odkaz na přílohu
-	-
11. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku nakládání s vodami souvisejících s vypouštěním odpadních vod uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.	
-	
12. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.	
-	

9.2.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení				
EC Horní Suchá – bioplynová stanice				
2. Zdroj informací				
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10. srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu. Limity kanalizačního řádu kanalizace průmyslové zóny František.				
3. Sledovaná látka/skupina látek/ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň emisí spojená s BAT (limit kanalizačního řádu)	6. Úroveň emisí zdroje (projekt)	7. Zdůvodnění rozdílů
pH	-	6-9	cca 7	Soulad
Amoniakální dusík	mg/l	45 mg/l	3,38 mg/l	Soulad
Fosfor celkový	mg/l	10 mg/l	<0,1 mg/l	Soulad
Celkový dusík	mg/l	70 mg/l	11,9 mg/l	Soulad
Celkový organický uhlík	mg/l	500 mg/l (jako BSK ₅)	6,4 mg/l	Soulad
CHSK- Cr	mg/l	1000 mg/l	25 mg/l	Soulad
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT		5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů

Emise do vod	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: a) Optimalizace vodního hospodářství b) Recirkulace vody c) Nepropustný povrch d) Techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob e) Zastřešení ploch pro skladování a zpracování odpadu f) Oddělení proudů vody g) Odpovídající infrastruktura pro odvádění vody h) Opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zjištění a opravu netěsností i) Přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže (BAT 19; Str.60 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: b) Recirkulace vody, kdy odpadní voda z digestátu vzniklá odpařením a následnou kondenzací je využita zpět pro technologické účely EC Horní Suchá, tj. pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. c) Nepropustný povrch celé plochy v hale příjmu a zpracování surovin. d) Techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob (Nádrže jsou opatřeny kontrolním systémem proti úniku závadných látek (elektronické měření hladin a elektronická pojistka proti přeplnění, pravidelné senzorické pozorování pracovníkem zařízení) e) Zastřešení ploch pro skladování odprašků a zpracování odpadu, kdy veškerá manipulace s odpadem je prováděna v hale příjmu a úpravy surovin. f) Oddělení proudů vody pro technologické, splaškové a srážkové vody. g) Odpovídající infrastruktura pro odvádění vody h) Opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zjištění a opravu netěsností. Vše je řešeno v rámci plánu údržby zařízení. V zařízení jsou minimalizovány podzemní součásti. i) přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže. Kondenzát pro technologické odpadní vody z modulu SEV je shromažďován v nádrži o objemu 50 m³.	Soulad s BAT
--------------	--	--	--------------

Emise do vod	Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí do vody je čistit odpadní vodu vody pomocí vhodné kombinace uvedených technik: Předčištění a primární čištění a) Vyrovnávání b) Neutralizace c) Mechanická separace Fyzikálně-chemické čištění d) Adsorpce e) destilace/rektifikace f) Vysrážení g) Chemická oxidace h) Chemická redukce i) Odpařování j) iontová výměna k) stripování Biologické čištění l) Postup s aktivovaným kalem m) Membránový bioreaktor Odstranění dusíku n) nitrifikace/denitrifikace Odstranění pevných částic o) koagulace a flokulace p) sedimentace q) filtrace r) flotace (BAT 20; Str.62 rozhodnutí 2018/1147)	Technologické odpadní vody z EC Horní Suchá jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny a tou do kanalizace pro veřejnou potřebu (SmVaK Ostrava a.s. ukončené na komunální ČOV Havířov) pro čištění odpadních vod s organickým zatížením.	Soulad s BAT
Emise do vod	Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) pro nepřímá vypouštění do vodního recipientu nejsou pro biologickou úpravu odpadu stanoveny.	EC Horní Suchá představuje biologickou úpravu/zpracování odpadu anaerobní digestcí.	Není relevantní
Obecné závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu			
Emise do vody a spotřeba vody	Nejlepší dostupnou technikou umožňující omezení produkce odpadní vody a snížení spotřeby vody je použití všech níže uvedených technik: a) oddělení proudů vody b) recirkulace vody c) minimalizace vzniku výluhu (BAT 35; rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá je v maximálně možné míře využita recirkulace vody. Odstředěná tekutá část digestátu je čerpána do odpařovacího zařízení, ve kterém dochází k odstranění vody z digestátu odpařením a následnou kondenzací. Z této nádrže je odebírán kondenzát zpět pro technologické účely Energetického centra tj., pro příjmovou věž, pro účely čištění a oplachování. Zbývající kondenzát, který není spotřebován, je vypouštěn do splaškové kanalizace průmyslové zóny, která do kanalizace pro veřejnou potřebu a tou na komunální ČOV Havířov.	Soulad s BAT

9.2.2.Opadní vody přebírané od jiných producentů

Nerelevantní.

9.3. Podzemní voda

V zařízení nedochází k vypouštění vod do podzemních vod.

9.4. Půda

1. Označení části zařízení	
EC Horní Suchá – bioplynová stanice	
2. Charakteristika možných emisí do půdy	
Zařízení není zdrojem emisí do půdy.	
3. Popis stávajících opatření k prevenci vzniku a omezení možných emisí do půdy	
Realizace dle schválené projektové dokumentace a provoz dle IP. Manipulace se závadnými látkami a odpady bude i nadále probíhat pouze na vyhrazených a vodohospodářsky zajištěných místech.	
4. Popis plánovaných opatření k prevenci vzniku a omezení emisí do půdy	
-	
5. Další důležité údaje ke stavu znečištění půdy a kvalitě půdy	5a. Odkaz na přílohu
-	-

9.4.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Nerelevantní			
2. Zdroj informací			
-			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-

9.5. Další vlivy zařízení na životní prostředí

Ze zařízení se nepředpokládají jiné vlivy na okolní životní prostředí.

9.5.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení				
-				
2. Zdroj informací				
-				
3. Sledovaná látka/skupina látek/ ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň emisí spojená s BAT	6. Úroveň emisí zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-	-

10. Hluk, vibrace, neionizující záření

10.1. Hluk

1. Označení části zařízení (zdroje hluku)																																																
EC Horní Suchá – bioplynová stanice																																																
2. Popis zdroje hluku																																																
V rámci Energetického centra Horní Suchá jsou instalovány stacionární zdroje hluku a liniové zdroje hluku. Stacionární zdroje hluku představují technologická zařízení bioplynové stanice a VZT zařízení. Zdroje hluku, které přísluší stavebnímu objektu SO 01 Hala příjmu a úpravy surovin, jsou umístěny uvnitř objektu. Pouze vzduchotechnické jednotky jsou umístěny na střeše. Ostatní zdroje hluku jsou umístěny na volném prostranství. Liniové zdroje hluku představuje doprava vyvolaná realizaci záměru. Při 260 pracovních dnech, při kterých je realizována silniční doprava nákladními automobily, představuje vyvolaná doprava cca 11 nákladních automobilů za den. Příjem automobilů je směřován výhradně na dobu od 6:00 do 22:00 hod. Vyvolaná doprava představuje cca 1 nákladní automobil za hodinu. Areál Energetického centra Horní Suchá je dopravně napojen na komunikaci průmyslové zóny Na Františku, která je napojena na stávající komunikaci II/474 Osvobození, prostřednictvím které je napojen na silniční síť širšího území.																																																
3. Popis opatření k prevenci vzniku hluku a proti šíření hluku																																																
Základním opatřením je umístění výrobního závodu v průmyslové zóně izolované od obydlených oblastí. Nejbližší obydlené objekty se nacházejí východně až jihovýchodně od areálu Energetického centra. Jedná se o objekt vedený v katastru nemovitostí jako stavba ubytovacího zařízení ve vzdálenosti cca 175 m a dva bytové domy (č.p.1015 a č.p. 1373) ve vzdálenosti cca 230 m od areálu Energetického centra. Další obytnou zástavbu v okolí záměru představují bytové domy nacházející se ve vzdálenosti cca 370 m jihovýchodně od areálu Energetického centra na ulicích Starodvorská, Kaštanová a Palárenská. Ve vzdálenosti cca 475 m severovýchodním směrem od areálu Energetického centra se nachází bytové domy na ulici Důlní. Jihozápadním směrem od areálu Energetického centra je ve vzdálenosti cca 230 m lokalizován sportovní areál s fotbalovým hřištěm a tenisovými kurty. Nákladní doprava související s výrobním areálem EC horní Suchá je vedená mimo obytné části obce. Veškerá výrobní a technologická zařízení instalovaná v rámci výrobního závodu splňují požadavky norem z hlediska akustického výkonu.																																																
4. Hladina akustického výkonu zdroje																																																
Hladiny akustického výkonu jednotlivých zdrojů hluku jsou uvedeny v následující tabulce. <table><tr><th>Objekt</th><th>Zdroj hluku</th><th>L_{wA} [dB]</th></tr><tr><td rowspan="5">Hala příjmu a úpravy surovin</td><td>jeřábový drapák</td><td>70</td></tr><tr><td>separace</td><td>75</td></tr><tr><td>hygienizátor (SEV)</td><td>70</td></tr><tr><td>čerpadlo 2x</td><td>65</td></tr><tr><td>drtič</td><td>95</td></tr><tr><td rowspan="3">VZT jednotka 2x</td><td>VZT jednotka 2x</td><td>70</td></tr><tr><td>míchadlo 11 x</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="3">Horizontální fermentory</td><td>motor fermentoru 3x</td><td>65</td></tr><tr><td>čerpadlo 2 x</td><td>65</td></tr><tr><td>míchadlo 4 x</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="2">Dofermentor a zásobník plynu</td><td>čerpadlo</td><td>65</td></tr><tr><td>míchadlo 1 x</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="2">Skladovací nádrž</td><td>čerpadlo</td><td>65</td></tr><tr><td>míchadlo 2 x</td><td>50</td></tr><tr><td>Úprava plynu</td><td>úpravna plynu</td><td>70</td></tr><tr><td>Kogenerační jednotka</td><td>kogenerační jednotka</td><td>95</td></tr><tr><td>Kotel</td><td>kotel na zemní plyn</td><td>80</td></tr><tr><td>Fléra</td><td>nouzový hořák</td><td>82</td></tr></table>	Objekt	Zdroj hluku	L _{wA} [dB]	Hala příjmu a úpravy surovin	jeřábový drapák	70	separace	75	hygienizátor (SEV)	70	čerpadlo 2x	65	drtič	95	VZT jednotka 2x	VZT jednotka 2x	70	míchadlo 11 x	50	Horizontální fermentory	motor fermentoru 3x	65	čerpadlo 2 x	65	míchadlo 4 x	50	Dofermentor a zásobník plynu	čerpadlo	65	míchadlo 1 x	50	Skladovací nádrž	čerpadlo	65	míchadlo 2 x	50	Úprava plynu	úpravna plynu	70	Kogenerační jednotka	kogenerační jednotka	95	Kotel	kotel na zemní plyn	80	Fléra	nouzový hořák	82
Objekt	Zdroj hluku	L _{wA} [dB]																																														
Hala příjmu a úpravy surovin	jeřábový drapák	70																																														
	separace	75																																														
	hygienizátor (SEV)	70																																														
	čerpadlo 2x	65																																														
	drtič	95																																														
VZT jednotka 2x	VZT jednotka 2x	70																																														
	míchadlo 11 x	50																																														
	Horizontální fermentory	motor fermentoru 3x	65																																													
čerpadlo 2 x		65																																														
míchadlo 4 x		50																																														
Dofermentor a zásobník plynu	čerpadlo	65																																														
	míchadlo 1 x	50																																														
Skladovací nádrž	čerpadlo	65																																														
	míchadlo 2 x	50																																														
Úprava plynu	úpravna plynu	70																																														
Kogenerační jednotka	kogenerační jednotka	95																																														
Kotel	kotel na zemní plyn	80																																														
Fléra	nouzový hořák	82																																														
5. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A L _{Aeq,T} v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb																																																
Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 12, odst. 3, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku L_{Aeq,T} = 50 dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 3. Korekce činí -10 dB noční doba a +18 dB provoz na pozemních komunikacích (komunikace před 1.lednem 2001).																																																

Před realizací záměru EC horní Suchá byla v roce 2017 vypracována pro záměr hluková studie (Tomáš Bartek, hluková studie č. 201704-22). Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že vlivem provozu EC Horní Suchá v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona 258/2000 Sb.: a) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době b) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době c) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu na pozemních komunikacích v denní i noční době Dosavadní provozu zařízení EC Horní Suchá (od r.2022) prokázal, že nedochází k obtěžování hlukem nebo vibracemi v okolí EC Horní Suchá.				
6. Další informace				
Vzhledem k instalovaným zdrojům hluku v rámci EC Horní Suchá, situaci průmyslové zóny a relativně větší vzdálenosti nejbližší obytné zástavby, nebylo na lokalitě provedeno měření hluku v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb.				
7. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany veřejného zdraví uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.				
-				

10.1.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení				
EC Horní Suchá – bioplynová stanice				
2. Zdroj informací				
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.				
3. Hodnocený ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň spojená s BAT	6. Úroveň zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
nestanoveno	-	-	-	-
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT		5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
Hluk a vibrace	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 následující prvky: a) protokol obsahující příslušná opatření a lhůty; b) protokol monitorování hluku a vibrací c) protokol o reakcích na zjištěné výskyty hluku a vibrací, např. stížnosti d) program předcházení hluku a vibracím a jejich snižování navržený tak, aby byl identifikován zdroj či zdroje hluku a vibrací, prováděno měření/odhady expozice hluku a vibracím, popsán podíl jednotlivých zdrojů na celkovém hluku a vibracích a prováděna opatření k předcházení hluku a vibracím nebo jejich snížení.		Zařízení je projektováno s ohledem na minimalizaci vzniku hluku a vibrací, je umístěno v průmyslové zóně mimo obytnou zástavbu. Plnění hygienických norem hluku v chráněném venkovním prostoru staveb bylo potvrzeno v rámci hlukové studie, která byla přílohou původního Oznámení EIA pro realizaci záměru EC Horní Suchá. Dosavadního provozu zařízení EC Horní Suchá (od r.2022) prokázal, že nedochází k obtěžování hlukem nebo vibracemi v okolí EC Horní Suchá.	Soulad s BAT

	<i>Použitelnost: Použitelnost je omezena na případy, kde se očekává obtěžování hlukem nebo vibracemi u citlivých receptorů nebo kde je takové riziko opodstatněné.</i> (BAT 17; Str.59 rozhodnutí 2018/1147)		
Hluk a vibrace	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je použití některé z níže uvedených technik nebo jejich kombinace: a) Vhodné umístění zařízení a budov b) Provozní opatření c) Zařízení s nízkou hlučností d) Vybavení ke snižování hluku a vibrací e) Útlum hluku (BAT 18; Str.59 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci EC Horní Suchá jsou realizovány následující techniky: a) Vhodné umístění zařízení a budov, kdy se zařízení nachází v průmyslové zóně mimo obytnou zástavbu. b) Provozní opatření (inspekce a údržba vybavení, opatření pro regulaci hlučnosti během údržby, přepravy, manipulace a zpracování.) c) Zařízení c nízkou hlučností, kdy pro regulaci hlučnosti jsou použita vhodná zařízení z hlediska akustického výkonu. d) Vybavení ke snižování hluku a vibrací uzavřením hlučného zařízení do uzavřené haly příjmu a úpravy surovin.	Soulad s BAT

10.2. Vibrace

1. Označení části zařízení (zdroje vibrací)
EC Horní Suchá – bioplynová stanice
2. Popis zdroje vibrací
Zdrojem vibrací mohou být instalovaná technologická zařízení, přičemž vibrace se omezují pouze na bezprostřední okolí těchto zařízení. Jedná se navíc o nevýznamné vibrace.
3. Popis opatření k prevenci vzniku vibrací a opatření proti šíření vibrací
Celý výrobní závod EC Horní Suchá byl projektován a následně vybudován s ohledem na minimalizaci vibrací.
4. Hodnota zrychlení vibrací (a_{ew}) v m/s^2
-
5. Efektivní hodnota zrychlení vibrací u chráněných objektů
-
6. Další informace
-

7. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku ochrany veřejného zdraví uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.
-

10.2.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení				
-				
2. Zdroj informací				
-				
3. Hodnocený ukazatel	4. Jednotka	5. Úroveň spojená s BAT	6. Úroveň zdroje	7. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-	-

10.3. Neionizující záření

Nerelevantní.

11. Odpady

11.1. Zdroje a množství produkovaného odpadu

1. Označení části zařízení (zdroje odpadu)					
EC Horní Suchá – bioplynová stanice					
2. Popis zdroje odpadu					
Odpady při provozu EC Horní Suchá vznikají zejména při zpracování vstupních odpadů pro technologii anaerobní digesce. Jedná se o odloučené obaly ze vstupních odpadů a příměsi vstupujících odpadů nevhodné pro zpracování technologií anaerobní digesce. Při nevýrobní činnosti závodu vznikají komunální odpady. V případě komunálních odpadů je společnost zapojena do obecního systému nakládání s komunálními odpady. Z pohledu nebezpečných odpadů mohou vznikat při údržbě strojů a zařízení následující odpady kategorie N: 13 01 10 Nechlorované hydraulické minerální oleje 13 02 08 Jiné motorové, převodové a mazací oleje 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami Původcem těchto odpadů však není společnost Organic Technology s.r.o. jako majitel a provozovatel zařízení EC Horní Suchá, ale servisní společnosti, které na základě smluvního vztahu provádějí servis a údržbu zařízení, včetně výměny olejů. V tabulce odpadů jsou dále uváděny veškeré odpady, které mohou vzniknout při provozu zařízení, i když u některých z nich není společnost Organic Technology s.r.o. původcem.					
3. Popis opatření k předcházení vzniku nebo omezení množství odpadu					
Důsledné třídění odpadů. Zajištění využití odpadů.					
4. Kategorie odpadu	5. Katalogové číslo	6. Název druhu odpadu	7. Vyprodukované množství (v tunách)		
			Rok 2023	Rok 2024	Projekt
N	13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	-	-	-
N	13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	-	-	-
O	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	-	-	-
O	15 01 02	Plastové obaly	-	-	-
O	15 01 06	Směsné obaly	1,84	-	2

N	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné		-	-
N	15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		-	-
O	15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod 15 02 02		-	-
O	17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410	-	-	-
O	19 06 06	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu (např. sediment z čištění dofermentoru)		-	-
O	19 12 02	Železné kovy	-	-	-
O	19 12 03	Neželezné kovy	-	-	-
O	19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	81,6	247	82
O	20 01 01	Papír a lepenka	-	-	-
O	20 01 39	Plasty	-	-	-
O	20 01 40	Kovy	-	-	-
O	20 03 01	Směsný komunální odpad	0,15	0,17	2
N	20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť *)	-	-	-
8. Identifikační listy nebezpečných odpadů			8a. Odkaz na přílohu		
-			-		
9. Další údaje					
Jednotlivé odpady jsou původcem odpadu shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a předávány výhradně oprávněným osobám ve smyslu zákona o odpadech k využití nebo odstranění. V rámci činností nakládání s odpady je vedena jejich průběžná evidence a ta je v souladu se zákonem ohlašována do ISPOP. Vedle výše uvedených odpadů vzniká v rámci provozu Energetického centra jednou za delší časovou periodu odpad z náplně biofiltru. Náplň biofiltru je v průběhu své účinnosti doplňována a po jejím vyčerpání je kompletně vyměněna. Náplň biofiltru tvoří směs přírodních sušených materiálů, např. kůra stromů, kokosová vlákna, sušená jablka apod. Celková hmotnost celého jednoho biofiltru včetně náplně činí cca 100 t. Při výměně bude náplň biofiltru zařazena jako odpad kategorie Ostatní odpad, pod kat. č. 15 02 03 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02 (biofiltr slouží k zachycení pachů, nikoli nebezpečných složek). Odpad z náplně biofiltru bude zpracován ve vlastním provozu bioplynové stanice nebo bude předán oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech. Energetické centrum Horní Suchá představuje dle katalogu činností uvedeného v příloze č.2 k zákonu č.541/2020 Sb., o odpadech využití odpadu. Konkrétně se jedná o materiálové využití a recyklaci biologicky rozložitelných odpadů v bioplynové stanici s energetickým využitím bioplynu a materiálovým využitím digestátu. Vedle produkovaného biometanu je výstupem ze zařízení produkované certifikované organické hnojivo (Rozhodnutí o udělení registrace hnojiva, vydané dne 6.12.2024 ÚSTŘEDNÍM KONTROLNÍM A ZKUŠEBNÍM ÚSTAVEM ZEMĚDĚLSKÝM pod č.j. UKZUZ 207325/2024, Ev.č.: R13694). V tomto případě se nejedná o odpad ve smyslu zákona o odpadech. Pokud digestát nevyhovuje některému ze stanovených požadavků, je s ním v návaznosti na přílohu č. 29 vyhlášky 273/2021 Sb. nakládáno jako s odpadem, a to ve smyslu uvedené přílohy jako s: 3. skupina – upravený biologicky rozložitelný odpad určený k dalšímu zpracování v zařízení určeném k nakládání s biologicky rozložitelnými odpady; 4. skupina – biologicky stabilizovaný odpad určený k dalšímu zpracování; do této skupiny mohou být zařazeny pouze výstupy, které nesplňují podmínky pro zařazení do 1., 2. nebo 3. skupiny; 5. skupina – odpad, který nebyl biologicky rozložitelným odpadem.					

Tento digestát je pak zařazen pod katalogové číslo 19 06 06 Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu.

Pozn. *) U zářivky je prováděn zpětný odběr. Zařazení pod katalogové číslo odpadu se provede pouze v případě rozbití zářivky.

11.2. Odpady přebírané od jiných původců

1. Původ (původce odpadů)					
Biologicky rozložitelné komunální odpady, biologicky rozložitelné odpady ze stravovacích zařízení, potravinářství, zemědělství a prošlé potraviny (zelenina, ovoce, mléčné a pekárenské výrobky).					
2. Obecná charakteristika zdroje odpadů					
Základní vstupní surovinou pro provoz Energetického centra Horní Suchá jsou biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady (odpadová bioplynová stanice). Jedná se zejména o biologicky rozložitelný odpad ze stravování, potravinářství, zemědělství a prošlé potraviny (zelenina, ovoce, mléčné a pekárenské výrobky). Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Bioplynová stanice není určena pro zpracování hnoje, kejdy z chovu zvířat nebo účelově pěstovaných energetických plodin. Projektovaná kapacita zařízení činí 25 000 t/rok.					
4. Kategorie odpadu	5. Katalogové číslo	6. Název druhu odpadu	7. Převzaté množství (v tunách)		
			Rok 2023	Rok 2024	Projekt
O	02 01 01	Kaly z praní a čištění	2 322 t/rok	11 007 t/rok	25 000 t/rok
O	02 01 03	Odpad z rostlinných pletiv			
O	02 02 03	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 02 04	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 03 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 05 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 05 02	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 06 03	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 07 01	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin			
O	02 07 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 07 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	04 02 10	Organické hmoty z přírodních produktů			
O	19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedné oleje a jedlé tuky			
O	20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven			
O	20 01 25	Jedlý olej a tuk			
O	20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad			
8. Identifikační listy nebezpečných odpadů			8a. Odkaz na přílohu		
-			-		
9. Další údaje					
Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Jedná se o následující materiály:					

1. Produkty ze zemědělství a lesnictví	
- Sláma, senáž, travní hmota, technologické a oplachové vody	
- Znehodnocená nespotřebovaná krmiva, olejiny, okopaniny, obilniny	
- Rostlinná hmota ze zemědělství a lesnictví	
2. Vedlejší produkty	
- Cukrovarnické řízky, melasa, cukr, cukrovinky, pečivo, obilné klíčky, plevy, otruby, mouka, strouhanka	
- Kvasnice, výpalky, alkohol, extrahované šroty	
- Výstupy z výroby mléka a mléčných výrobků-např. syrovátka, jiné mléčné produkty	
- Pivovarské mláto, sladový květ	
- Odpadní voda z čištění použitých potravinářských olejů	
- Technologická voda ze zpracování mléka	
<i>Pozn. Jako vedlejší produkt jsou přijaty pouze potraviny z výroby, nikoliv potraviny z prodeje v obchodní síti, ty jsou přijímány jako odpady pod katalogovými čísly.</i>	
Specifickým vstupem do zařízení jsou vedlejší produkty živočišného původu. V zařízení budou zpracovávány vedlejší živočišné produkty kategorie 3 a vedlejší živočišné produkty kategorie 2. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2 pro zpracování v bioplynové stanici mohou být pouze trávící trakt a jeho obsah, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty, které podle příslušného orgánu nepředstavují riziko šíření závažného přenosného onemocnění, po předchozím zpracování nebo bez něj a další VŽP kategorie 2 po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu. V zařízení nebudou zpracovávány hnůj nebo kejda.	
Vedlejší produkty živočišného původu jsou přijímány jako odpady v návaznosti na § 2 odst. 2 písm. e) zákona o odpadech nebo jako vedlejší produkty, jsou-li splněny podmínky dle § 8 zákona o odpadech, případně jsou přijímány v režimu podle § 2 odst. 1 písm. d) zákona, pokud pocházejí ze zemědělské výroby (živočišné). Který režim se uplatní závisí na tom, kdo je dodavatelem odpadu (výroba - zemědělství, lesnictví, výroba potravin - neodpad, spotřeba nebo zařízení k nakládání s odpadem - odpad).	

11.3. Shromažďování, soustředování a skladování odpadu

1. Označení části zařízení (místa shromažďování anebo soustředování)					
EC Horní Suchá – bioplynová stanice					
2. Popis způsobu shromažďování anebo soustředování					
Pro skladování vstupních surovin/biologicky rozložitelných odpadů slouží 2 otevřené podzemní železobetonové jímky, umístěné v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek podle jejich druhu a také podle typu obalů. 2 x 166 = 332 m ³ , tj. cca 329 t surovin (47 aut po cca 7 t). Celý prostor (místnost) příjmu surovin je obsluhován drapákem na mostovém jeřábu, pojezdějším na jeřábové dráze. Ovládání drapáku je ruční. Jeřábový drapák je používán pro přepravu surovin z příjmových jímek do věže úprav. Ze vstupujících odpadů jsou v hale úprav ve speciální odstředivce odseparovány anorganické příměsi (obalové materiály, kameny, písek, kousky dřeva apod.). Separátor je vybaven automatickými čistícími tryskami a proplachován vodou. Vytříděný a vyčištěný odpadní materiál je pomocí šnekového dopravníku dopravován do mobilního kontejneru umístěného u příjmu surovin, a odsud odvážen k odstranění. Příjem tekutých surovin je umožněn přímo v prostoru haly vjezdem cisterny a jejím napojením na stáčecí stojan. Tekutá surovina je po napojení hadice dopravována uzavřeným potrubním systémem přímo do předsunutých zásobních nádrží.					
3. Kategorie odpadu	4. Katalogové číslo odpadu	5. Název druhu odpadu	6. Množství (v tunách)		
			Rok 2023	Rok 2024	Projekt
O	02 01 01	Kaly z praní a čištění	2 322 t	11 007 t	25 000 t/rok
O	02 01 03	Odpad z rostlinných pletiv			
O	02 02 03	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 02 04	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 03 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 05 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			
O	02 05 02	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku			
O	02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování			

O	02 06 03	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku		
O	02 07 01	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin		
O	02 07 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování		
O	02 07 05	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku		
O	04 02 10	Organické hmoty z přírodních produktů		
O	19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedné oleje a jedlé tuky		
O	20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven		
O	20 01 25	Jedlý olej a tuk		
O	20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad		

7. Označení skladu odpadu					
V zařízení nedochází ke skladování odpadů ve smyslu zákona o odpadech					
8. Popis způsobu skladování a zabezpečení skladu					
-					
9. Kategorie odpadu	10. Katalogové číslo odpadu	11. Název druhu odpadu	12. Skladované množství (v tunách)		
			rok	rok	rok
-	-	-	-	-	-

11.3.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení					
EC Horní Suchá – bioplynová stanice					
2. Zdroj informací					
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.					
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT		5. Parametr zařízení		6. Zdůvodnění rozdílů

Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost zařízení je použití všech níže uvedených technik a) Vypracovat a zavést postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou b) Vypracovat a zavést postupy přejímky odpadu c) Vypracovat a zavést systém sledování a přehled odpadu d) Vypracovat a zavést systém řízení kvality výstupu e) Zajistit oddělení odpadu f) Zajistit slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením g) Roztřídit příchozí tuhé odpady (BAT 2; Str.47 rozhodnutí 2018/1147)	Zařízení je určeno pro využívání BRO a BRKO. Součástí povolení provozu zařízení je jeho provozní řád, který v souladu s legislativou specifikuje: a) postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou (požadované informace o odpadu a jeho složení). b) postupy přejímky odpadu (v souladu s požadavky zákona č.541/2020 Sb., o odpadech a prováděcích vyhlášek) c) systém sledování a přehled odpadu, tj. umístění a množství odpadu v zařízení. d) systém řízení kvality výstupu ze zařízení e) oddělení odpadu v zařízení dle jeho povahy f) slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením g) třídění příchozích tuhých odpadů, aby do procesu nevstupoval nežádoucí materiál.	Soulad s BAT
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech níže uvedených technik: a) Optimalizované místo uložení b) Přiměřená úložná kapacita c) Bezpečné provozování úložiště d) Oddělený prostor pro skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním (BAT 4; Str.49 rozhodnutí 2018/1147)	Vstupní suroviny jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jímkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou již při vykládce tříděny a umísťovány do jednotlivých příjmových jímek v hale příjmu a úpravy surovin podle jejich druhu a také podle typu obalů. 2 x 166 = 332 m³, tj. cca 329 t surovin. Suroviny v tekutém stavu jsou přečerpávány uzavřeným potrubním systémem přímo do předsunutých zásobních nádrží, kde jsou prakticky uskladněny.	Soulad s BAT
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené s manipulací s odpadem a s jeho přepravou je stanovení a zavedení postupů manipulace a přepravy. (BAT 5; Str.49 rozhodnutí 2018/1147)	Z důvodu omezení zápachu jsou veškeré odpady dovážené do zařízení převáženy v nepropustných uzavíratelných a uzavřených obalech, cisternách nebo uzavřených kontejnerech, anebo uzavřených korbách nákladních automobilů. Manipulaci s odpadem v rámci zařízení provádějí pouze proškolení zaměstnanci. Celý proces fermentace představuje uzavřený systém.	Soulad s BAT
Materiálová účinnost	Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje účinné využití materiálů, je nahradit materiály odpadem. (BAT 22; Str.67 rozhodnutí 2018/1147)	Zařízení vede k využití stávajících biologicky rozložitelných odpadů, které by jinak byly odstraňovány.	Soulad s BAT

Opakované použití obalu	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). (BAT 24; Str.68 rozhodnutí 2018/1147)	Obaly určené k dodávkám biologicky rozložitelných odpadů jsou opakovaně použitelné. V hale příjmu a úpravy surovin je po jejich vyprázdnění provedena jejich očista.	Soulad s BAT
Obecné závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu			
Celková environmentální výkonnost	Nejlepší dostupnou technikou pro snižování emisí pachových látek a zlepšení celkové environmentální výkonnosti je volba vstupujícího odpadu. (BAT 33; rozhodnutí 2018/1147)	Do zařízení jsou přijímány pouze odpady definované a povolené jako vstupní materiály. Tyto odpady podléhají přejímce odpadu do zařízení v souladu s provozním řádem, aby byla zajištěna vhodnost vstupujícího odpadu pro proces anaerobní digesce.	Soulad s BAT

11.4. Třídění, míšení a úprava odpadu

1. Popis třídění odpadu			
Vstupní suroviny/odpady jsou skladovány ve dvou otevřených podzemních železobetonových jámkách, umístěných v uzavřené a větrané místnosti příjmu společně s věží úprav. Přijímané suroviny jsou při vykládce tříděny podle charakteru a umístěny do jednotlivých příjmových jímek podle jejich druhu a také podle typu obalů. Cílem je usnadnit jejich následné zpracování v předúpravě a jejich homogenizaci, jinak je třeba konstatovat, že všechny vstupující odpady jsou zpracovány stejnou technologií. Odpady vznikající při provozu EC Horní Suchá jsou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpadových nádobách.			
2. Popis míšení odpadů			
Surovina/vstupní odpad je včetně případných obalů a jiných anorganických příměsí (hlína, písek, kamínky apod.) dopravována z příjmových jímek drapákem do násypky drtiče surovin. Pro optimalizaci provozu je drtičem a následným zařízením pro úpravu surovin zpracováván vždy materiál jednoho druhu (z jedné příjmové jímky) tak, aby upravený výstup měl po homogenizaci pokud možno konstantní složení. Rovněž se doporučuje v jednom cyklu zpracovávat vždy suroviny se stejným charakterem obalů tak, aby bylo usnadněno třídění těchto odpadů po jejich separaci a čištění. V drtiči je surovina drcena na velikost částice cca 25 mm. Za drtičem se surovina (substrát) pohybuje v celém procesu až po sklad koncového digestátu v uzavřeném systému. Pevné suroviny jsou po hrubém nadrcení dopravovány do rozvlákňovače, umístěného pod drtičem. Zde dojde k mletí organického materiálu na velikost zrna max.12 mm. K rozmělnění dochází pomocí rotačního kotouče. Rozvlákňovač je vybaven elektronickým měřením hladiny a elektronickou pojistkou proti přeplnění. Z rozvlákňovače materiál pokračuje do mezizásobníku, který slouží k dočasnému uložení mezi rozvlákňovačem a separátorem nečistot. Mezizásobník je vybaven elektronickým měřením hladiny a elektronickou pojistkou proti přeplnění a také zde je připojení na odsávací zařízení k likvidaci odpadního vzduchu. K plynulému a kontrolovanému zásobování separátoru slouží turniketová propust umístěná mezi těmito zařízeními. Separátor nečistot slouží k oddělování organických suspenzí od nežádoucích příměsí. Ve speciální odstředivce dochází k separaci anorganických příměsí (obalové materiály, kameny, písek, kousky dřeva apod.). Separátor je vybaven automatickými čistícími tryskami a proplachován vodou. Vytříděný a vyčištěný materiál je pomocí šnekového dopravníku dopravován do mobilního kontejneru umístěného u příjmu surovin, a odsud odvážen k odstranění. Odstředěná směs proudí do přečerpávací nádrže. Všechny části jsou umístěny ve věži úpravy surovin a proces proudění probíhá pouze gravitací. Aby se zabránilo úniku zápachu, jsou všechna zařízení počínaje rozvlákňovačem napojena na systém odpadního vzduchu. Homogenizovaný substrát v tekutém stavu je z přečerpávací nádrže čerpán do tzv. předsunutých nádrží. Příjem tekutých surovin je umožněn přímo v prostoru haly vjezdem cisterny a jejím napojením na stáčecí stojan, kdy jsou tyto přečerpány přímo do předsunutých nádrží. Uvedeným způsobem jsou zpracovány veškeré vstupující odpady/suroviny do zařízení, nejsou tedy opětovně uváděny v tabulkách níže. Odpady vznikající při provozu EC Horní Suchá nejsou míšeny.			
3. Kategorie	4. Katalogové číslo	5. Název druhu odpadu	6. Vytříděné množství (v tunách)

odpadu	odpadu		rok	rok	rok
-	-	-	-	-	-
7. Popis úpravy odpadu					
Viz. Bod 2					
8. Kategorie odpadu	9. Katalogové číslo odpadu	10. Název druhu odpadu	11. Upravené množství (v tunách)		
			rok	rok	rok
-	-	-	-	-	-

11.4.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Není relevantní			
2. Zdroj informací			
-			
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-

11.5. Opětovné použití

1. Popis opětovného použití a přípravy k opětovnému použití					
V zařízení nedochází k opětovnému použití odpadu.					
2. Kategorie odpadu	3. Katalogové číslo odpadu	4. Název druhu odpadu	5. Opětovně použité množství (v tunách)		
			rok	rok	rok
-	-	-	-	-	-

11.5.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení			
Není relevantní			
2. Zdroj informací			
-			
3. Sledovaný ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů
-	-	-	-

11.6. Využití odpadu (včetně materiálového využití)

1. Popis využití odpadu
Bioplynová stanice pod názvem Energetické centrum Horní Suchá slouží k využívání biologicky rozložitelných odpadů kategorie Ostatní odpad, přičemž z nich jsou produkovány biometan a certifikované organické hnojivo. Její technologie je založena na principu mokré anaerobní fermentace. Provoz bioplynové stanice je určen mimo jiné k využívání biologicky rozložitelných odpadů, které není možno zpracovat technologií kompostování, jako jsou např. jedlé tuky a oleje z lapolů, kuchyňský odpad apod. Moderní technologie umožňuje i zpracování biologicky rozložitelných odpadů přivážených v obalech, jako jsou např. potraviny s prošlou záruční lhůtou. Bioplyn je jímán, upravován a distribuován do rozvodné plynovodní sítě jako biometan. Druhým výstupním produktem procesu fermentace je digestát (zbytek z fermentačního procesu), který je skladován ve skladovacích nádržích a dále upravován procesem postupné extrakce (SEV) na zahuštěné koncentrované certifikované organické hnojivo pro zemědělské účely.

Uvedeným postupem jsou zpracovány veškeré odpady přijímané do zařízení, nejsou proto tedy opětovně uváděny v tabulce níže.					
2. Kategorie odpadu	3. Katalogové číslo odpadu	4. Název druhu odpadu	5. Využití množství (v tunách)		
			rok	rok	Rok 2019
-	-	-	-	-	-

11.6.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení					
Viz předchozí kapitoly.					
2. Zdroj informací					
-					
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů		
-	-	-	-		

11.7. Odstraňování odpadu

1. Popis odstraňování odpadu					
V zařízení nedochází k odstraňování odpadu. Veškeré vznikající odpady jsou předávány oprávněným osobám ve smyslu zákona o odpadech.					
2. Kategorie odpadu	3. Katalogové číslo odpadu	4. Název druhu odpadu	5. Odstraněné množství v tunách		
			rok	Projektovaná kapacita po úplném dokončení závodu	Rok 2019
Celkem			-	-	-
-					

11.7.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Označení části zařízení					
Není relevantní					
2. Zdroj informací					
-					
3. Hodnocený ukazatel	4. Parametr BAT	5. Parametr zařízení	6. Zdůvodnění rozdílů		
-	-	-	-		

11.8. Další podklady

1. Provozní řády	1a.Odkaz na přílohu
Provozní řád „Energetické Centrum Horní Suchá (ECHS)“ CZT01835	Příloha 11
2. Další dokumenty ke schválení	2a.Odkaz na přílohu
-	-

3. Odpadový hospodář	4a.Odkaz na přílohu
Společnost nemá povinnost ustanovit odpadového hospodáře	-

4. V případě náhrady správních aktů podle právní úpravy na úseku odpadů uvést zde rovněž veškeré další údaje požadované podle této právní úpravy.

Povolení provozu zařízení určeného k nakládání s odpady č.j. MSK 99519/2022

12. Monitorování vlivů zařízení na životní prostředí (Monitoring)

1. Složka životního prostředí/sledovaná oblast
Ovzduší
2. Sledované výduchy nebo výpusti
2.1. Kogenerační jednotka – výduch zdroje
2.2. Kotel – komín zdroje
3. Sledované veličiny a jednotky
3.1. Kogenerační jednotka – výduch zdroje: emise NO _x v mg/m ³ , emise CO mg/m ³
3.2. Kotel- komín zdroje: emise NO _x v mg/m ³ , emise CO mg/m ³
4. Umístění odběrových míst (míst měření)
4.1. Kogenerační jednotka – výduch zdroje na střeše strojovny KGJ
4.2. Kotel – za kotlem, v kouřovodu před vstupem do komína
5. Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření
5.1. Kogenerační jednotka: jednorázové autorizované měření emisí v souladu s ustanovením Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
5.2. Kotel: jednorázové autorizované měření emisí v souladu s ustanovením Vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
6. Frekvence odběru vzorků (měření)
6.1. Kogenerační jednotka: jedenkrát za 3 roky
6.2. Kotel: jedenkrát za 3 roky
7. Způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů
Protokoly jsou uloženy u provozovatele EC Horní Suchá
8. Jiné způsoby monitoringu
-
9. Stav realizace monitoringu a plánované změny
Monitoring probíhá

1. Složka životního prostředí/sledovaná oblast
Vody
2. Sledované výduchy nebo výpusti
-
3. Sledované veličiny a jednotky
-
4. Umístění odběrových míst (míst měření)
-
5. Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření

-
6. Frekvence odběru vzorků (měření)
-
7. Způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů
-
8. Jiné způsoby monitoringu
Těsnost nádrží a potrubí v souladu s ustanovením Vyhlášky č.450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
9. Stav realizace monitoringu a plánované změny
Probíhá

12.1. Použití nejlepších dostupných technik

1. Zdroj informací			
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.			
2. Hodnocený ukazatel	3. Parametr BAT	4. Parametr zařízení	5. Zdůvodnění rozdílu
Monitorování	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). (BAT 6; Str.50 rozhodnutí 2018/1147)	Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace.	Soulad s BAT
Monitorování	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. (BAT 7; Str.50 rozhodnutí 2018/1147)	Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Odpadní vody tedy nejsou přímo vypouštěny do vodního recipientu a nevyplyvá pro ně povinnost monitoringu jednotlivých ukazatelů, které jsou určeny jako významné v přehledu odpadních vod (CHSK, N-celk., TOC, P-celk., NL). Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace.	Soulad s BAT

Monitorování	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. (BAT 8; Str.52 rozhodnutí 2018/1147)	Dle Závěrů o BAT je pro biologickou úpravu sledování koncentrace pachových látek stanoveno v četnosti 1 x za 6 měsíců (norma ČSN EN 13725 Kvalita ovzduší – Stanovení koncentrace pachových látek dynamickou olfaktometrií), popřípadě místo pachových látek je stanoveno sledování NH₃ a H₂S v četnosti 1 x za 6 měsíců. Vše s ohledem na zařízení na výstupu z biofiltru a KGJ, které představují výstup pachových látek z technologie. Závěry o BAT stanoví, že četnost monitorování lze snížit, jestliže se prokáže, že úrovně emisí jsou dostatečně stabilní. V současnosti nedochází v důsledku provozu BPS k obtěžováním pachovými látkami v jejím okolí. Monitorování tedy již není nezbytné.	Soulad s BAT
Monitorování	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 níže uvedených technik nebo jejich kombinace. (BAT 9; Str.55 rozhodnutí 2018/1147)	V zařízení nedochází k regeneraci rozpouštědel nebo fyzikálně – chemické úpravě rozpouštědel.	Není relevantní
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je pravidelné monitorování emisí pachových látek. (BAT 10; Str.55 rozhodnutí 2018/1147) <i>Použitelnost: Použitelnost je omezena na případy, kde se očekává obtěžování emisemi pachových látek u citlivých receptorů nebo kde je takové riziko opodstatněné.</i>	EC Horní Suchá je lokalizováno do průmyslové zóny mimo obytnou zástavbu. Dosavadní provoz zařízení (od r.2022) prokázal, že nedochází k obtěžování pachovými látkami v okolí areálu EC Horní Suchá. Z hlediska použitelnosti ustanovení dle Závěrů o BAT se tedy neočekává obtěžování emisemi pachových látek u citlivých receptorů nebo kde je takové riziko opodstatněné.	Soulad s BAT
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je monitorování roční spotřeby vody, energie a surovin, jakož i roční produkce zbytků a odpadních vod, s četností nejméně jednou ročně. (BAT 11; Str.55 rozhodnutí 2018/1147)	V rámci provozu zařízení je monitorována spotřeba vody, energií a surovin, jakož i produkce odpadů a produktů. Tato bude vyhodnocována nejméně v četnosti 1 x ročně.	Soulad s BAT

Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2023/2749 ze dne 11.prosince 2023, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro jatka a průmysl zpracovávající vedlejší produkty živočišného původu a/nebo jedlé vedlejší produkty.			
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou pro toky odpadních vod určené na základě přehledu vstupů a výstupů (viz BAT 2) je monitorování klíčových parametrů procesu (např. kontinuální monitorování průtoku odpadní vody, pH a teploty) na důležitých místech (např. v místě přítoku k/odtoku z předčištění odpadní vody, na vstupu do konečného čištění, v místě, kde emise opouštějí zařízení). (BAT 5; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Jejich množství je sledováno. Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu.	Soulad s BAT
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je alespoň jednou ročně monitorovat: - Roční spotřebu vody - Roční množství vytvořené odpadní vody - Roční množství chladiva pro doplnění chladicího systému na jatkách. (BAT 6; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá je sledována: 1. Roční spotřeba vody 2. Roční množství vytvořené odpadní vody Nejedná se o jatka s potřebou sledování chladicího systému.	Soulad s BAT
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je monitorovat emise do vody alespoň s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Nejsou-li k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality. (BAT 7; Str.12 rozhodnutí 2023/2749)	Technologické odpadní vody jsou odváděny do splaškové kanalizace průmyslové zóny František a dále kanalizací pro veřejnou potřebu na ČOV Havířov. Odpadní vody tedy nejsou přímo vypouštěny do vodního recipientu a nevyplyvá pro ně povinnost monitoringu jednotlivých ukazatelů. Průmyslové odpadní vody musí splňovat limity kanalizačního řádu. Sledování kvality odpadních vod a souladu s kanalizačním řádem zajišťuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu.	Soulad s BAT
Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Nejsou-li k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality. (BAT 8; Str.14 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá není instalován termický oxidátor (zařízení ničící škodlivé látky při vysokých teplotách) ani parní kotel. V rámci monitorování emisí jsou sledovány: Oxid uhelnatý (CO) a oxidy dusíku (NOx) při spalování vzduchu s obsahem pachových látek v kogenerační jednotce dle požadavků legislativy (KGJ spaluje jako palivo zemní plyn).	Soulad s BAT

Monitorování	Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Nejsou-li k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje rovnocenné odborné kvality. (BAT 8; Str.14 rozhodnutí 2023/2749)	V rámci EC Horní Suchá není instalován termický oxidátor (zařízení ničící škodlivé látky při vysokých teplotách) ani parní kotel. V rámci monitorování emisí jsou sledovány: Oxid uhelnatý (CO) a oxidy dusíku (NOx) při spalování vzduchu s obsahem pachových látek v kogenerační jednotce dle požadavků legislativy (KGJ spaluje jako palivo zemní plyn).	Soulad s BAT
--------------	--	--	--------------

13. Preventivní opatření

13.1. Předcházení haváriím a omezování jejich následků

1. Zařazení objektu (zařízení) do skupiny A nebo B nebo Protokol o nezařazení	1a. Odkaz na přílohu
Protokol o nezařazení	Příloha 16
2. Opatření k předcházení výskytu havárií a omezování jejich následků	
Není relevantní. Zařízení nespadá pod zákon o prevenci závažných havárií.	
3. Havarijní plány	3a.Odkaz na přílohu
Plán opatření pro případy havarijního znečištění vod (Havarijní plán je předkládán v podobě, ve které je schválen, jelikož navýšením kapacity na 25 kt/rok nedošlo ke změnám v druzích a množstvích používaných závažných látek, ani ke změnám technologie)	Příloha 13
4. Bezpečnostní program nebo bezpečnostní zpráva	4a.Odkaz na přílohu
Není relevantní. Zařízení nespadá pod zákon o prevenci závažných havárií.	-

13.2. Další preventivní opatření

1. Popis opatření
Pro provoz zařízení jsou zpracovány:
Provozní řád, obsahující soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší, zpracovaný podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Provozní řád Energetické centrum Horní Suchá - v souvislosti s předkládanou žádostí je předkládán v příloze 07 Základní hodnocení rizik ekologické újmy dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 295/2011 Sb., o způsobu hodnocení rizik ekologické újmy a bližších podmínkách finančního zajištění je uvedeno v příloze 17
2. Další informace u kategorií činností 6.4, 6.5, 6.6
Zařízení EC Horní Suchá je určeno mimo jiné ke zpracování vedlejších živočišných produktů kategorie 2 a vedlejších živočišných produktů kategorie 3. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2 pro zpracování v bioplynové stanici mohou být pouze trávící trakt a jeho obsah, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty, které podle příslušného orgánu nepředstavují riziko šíření závažného přenosného onemocnění, po předchozím zpracování nebo bez něj a další VŽP kategorie 2 po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu. (viz. Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě). Zařízení není určeno ke zpracovávání hnoje nebo kejdy.

Zařízení bylo schváleno Státní veterinární správou (Č. j.SVS/2025/073784), doklad je uveden v příloze této žádosti.

13.3. Systém environmentálního řízení

1. Informace o systému environmentálního řízení

Provozovatel má zaveden systém environmentálního řízení, zahrnujícího obdobné procesy jako EMS dle ISO 14001.

V provozu zařízení jsou vypracovány všechny potřebné dokumenty z hlediska životního prostředí, tyto jsou archivovány v sídle provozovatele zařízení.

14. Charakteristika stavu a ovlivnění dotčeného území

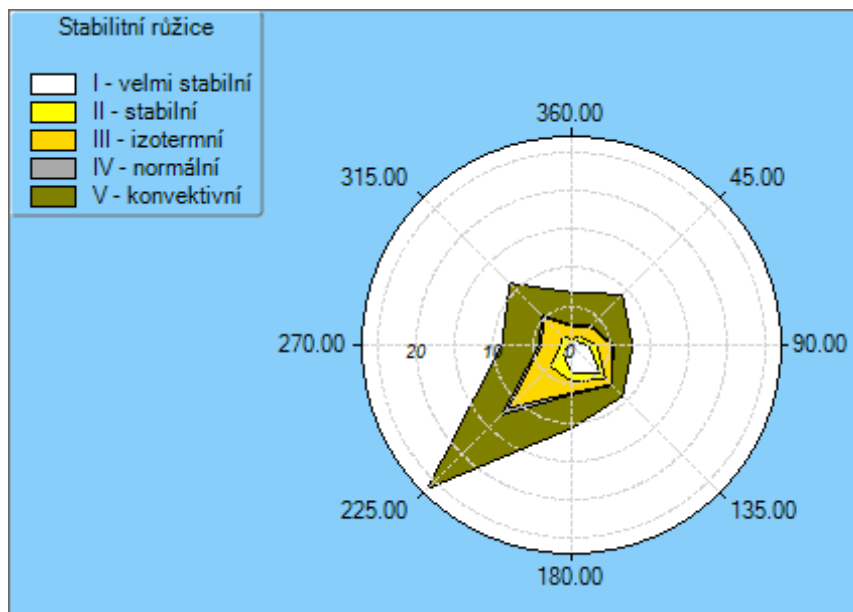
1. Klimatické podmínky a kvalita ovzduší

Klima

Podle klimatických oblastí ČR (E. Quitt, 1975) patří zájmové území do klimatické oblasti MT10 (mírně teplá). Klimatickou oblast MT10 charakterizuje dlouhé, teplé a mírně suché léto. Přechodná období jsou krátká s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatická podoblast	MT 10
Počet letních dnů (s tmax 25°C a vyšší)	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a vyšší	140 - 160
Počet mrazových dnů (s tmin -0,1°C a nižší)	110 – 130
Počet ledových dnů (s tmax -0,1°C a vyšší)	30 – 40
Průměrná teplota vzduchu v lednu	-2 až -3 °C
Průměrná teplota vzduchu v červenci	17 – 18 °C
Průměrná teplota vzduchu v dubnu	7 – 8 °C
Průměrná teplota vzduchu v říjnu	7 – 8 °C
Počet dnů se srážkami 1 mm a většími	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (měsíce IV - IX)	400 – 450 mm
Srážkový úhrn v zimním období (měsíce X - III)	200 – 250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet zamračených dnů (Nd ≥ 8/10)	120 - 150
Počet jasných dnů (Nd ≤ 2/10)	40 - 50

Z hlediska rozptylových podmínek na lokalitě lze konstatovat, že nejčastěji v roce se vyskytuje jihozápadní směr proudění větrů a to v 26,28 % roku, tj. cca 96 dní ročně. Rychlosti proudění větrů se nejčastěji pohybují v rozmezí rychlostí 0 m/s až 1,7 m/s (84,11 %).



Kvalita ovzduší

Kvalitu ovzduší v území lze charakterizovat údaji z map klouzavých pětiletých průměrů koncentrací sledovaných látek. Na serveru www.chmi.cz jsou v sekci „OZKO“ k dispozici údaje o pětiletých průměrech imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Jedná se o imisní koncentrace udávané ve čtvercích 1x1 km, přičemž aktuální data jsou za období 2019 až 2023. Údaje pro zájmové území uvádí následující tabulka.

Škodlivina	Typ koncentrace	Jednotka	Imisní koncentrace	Imisní limit
PM ₁₀	Maximální denní (36 MV)	µg/m ³	40	50
	Průměrná roční	µg/m ³	23,6 až 23,8	40
PM _{2,5}	Průměrná roční	µg/m ³	17,4 – 17,6	20
NO ₂	Průměrná roční	µg/m ³	13,2 – 13,9	40
SO ₂	Maximální denní (4 MV)	µg/m ³	17–18	125
Kadmium	Průměrná roční	ng/m ³	0,4	5
Arsen	Průměrná roční	ng/m ³	1,4	6
Nikl	Průměrná roční	ng/m ³	0,7 -1,2	20
Olovo	Průměrná roční	ng/m ³	12,4 – 14,4	500
Benzen	Průměrná roční	µg/m ³	1,3 - 1,5	5
B(a)P	Průměrná roční	ng/m ³	2,1 – 2,3	1

Z výše uvedených dat vyplývá, že v současné době dochází na lokalitě k překračování imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu.

Imisní koncentrace benzo(a)pyrenu se pohybují v úrovni 2,1 až 2,3 ng/m³, tedy na úrovni až 230% imisního limitu. V souvislosti s hodnotami zjištěnými imisním monitoringem ve vztahu k imisní situaci v celé ČR je nutno konstatovat, že roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu zjištěné na lokalitě nejsou ve vztahu k jiným částem ČR výjimečné.

Provoz EC Horní Suchá nemá na imisní koncentrace benzo(a)pyrenu žádný vliv.

U žádné další ze sledovaných látek nebyly v území imisní limity překročeny.

2. Kvantitativní a kvalitativní ukazatele vod, ochranná pásma vod
Povrchové vody Hydrologicky se zájmové území EC Horní Suchá nachází v povodí 4. řádu vodního toku Karvinský potok (číslo hydrologického pořadí 2-03-03-0672). Karvinský potok protéká ve vzdálenosti cca 3,2 km severně od areálu EC Horní Suchá. Nejbližším vodním tokem z povodí Karvinského potoka je Solecký potok, protékající ve vzdálenosti cca 1,3 km severovýchodním směrem od areálu EC Horní Suchá. Nejbližším vodním tokem v okolí areálu Energetického centra Horní Suchá je bezejmenný vodní tok (identifikátor 204400002200 dle HEIS) tvořící přítok vodního toku Sušanka (identifikátor 204400000100 dle HEIS), nacházející se ve vzdálenosti cca 430 m jižním směrem. Nejedná se však o významný vodní tok ve smyslu Vyhlášky č.178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků. Vodní tok Sušanka protéká ve vzdálenosti cca 580 m jižním směrem. Do vodního toku Sušanka ústí dešťová kanalizace průmyslové zóny František, a jsou do něho tudíž svedeny i srážkové vody z EC Horní Suchá. Ve vzdálenosti cca 500 m severním směrem se nachází rybník Nebesák/Remíza. Záplavové území Energetické centrum Horní Suchá není lokalizováno ve vymezeném záplavovém území vodního toku Sušanka, které bylo stanoveno Okresním úřadem v Karviné dne 29.5.2000, č.j. RŽP/1030/231/2000/He-V/5. Ochranná pásma vodních zdrojů Areál Energetického centra Horní Suchá neleží v ochranném pásmu vodního zdroje. CHOPAV Areál Energetického centra Horní Suchá se nenachází v žádné Chráněné oblasti přirozené akumulace vod.
3. Kvalita půdy
Areál Energetického centra Horní Suchá je lokalizován v průmyslové zóně František na severním okraji obce Horní Suchá, tvořené areálem bývalého dolu František. Zájmové území je rovinaté, pozemky areálu nejsou součástí zemědělského půdního fondu. V zájmovém území je zemědělská půda na okolních zemědělsky využívaných pozemcích charakterizována kódy BPEJ 6.44.00 a 6.44.10. V případě BPEJ 6.44.00 se jedná o pseudogleje převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v mírně teplém (až teplém), vlhkém klimatickém regionu a málo produkční. Tato půda spadá do III. třídy ochrany ZPF (je stanoveno 5 tříd ochrany ZPF). V případě BPEJ 6.44.10 se jedná o pseudogleje převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v mírně teplém (až teplém), vlhkém klimatickém regionu a málo produkční. Tato půda spadá do III. třídy ochrany ZPF (je stanoveno 5 tříd ochrany ZPF).
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje
Předkvartérní podloží území je budováno karbonským flyšovým souvrstvím se slojem černého uhlí. Povrch karbonu se nalézá v hloubce cca 270 m pod povrchem. Nad ním jsou uloženy tercierní sedimenty (jíly, jílovce) spodního bádenu, jehož povrch se na lokalitě nalézá v hloubkách 25 - 33,5 m pod povrchem. Kvartérní sedimentární pokryv je tvořen mohutným komplexem sedimentů z období pleistocénního zalednění a nejmladšího interglaciálu – würmu. Na bázi kvartérního komplexu se vyskytují písčito-šterkovité sedimenty. Na tyto zeminy plynule navazují písky a šterkovité písky sálského glaciálu s vložkami hlín až jílovitých hlín. Tyto hrubozrnné nesoudržné sedimenty patří s ohledem na genezi vzniku k uloženinám glaciálu. Směrem k povrchu terénu se granulace glacienních sedimentů postupně zjemňuje a přechází tak nejprve v písčité až jílovitopísčité souvkové hlíny s příměsí valounů převážně exotického materiálu a úlomků křemene o velikosti zrna od 1 do 2 cm. Směrem k povrchu přechází souvkové hlíny v jílovité hlíny s víceméně průběžnými polohami písčitých vrstev klidové jezerní - glacialakustrinní sedimentace z období ústupu sálského ledovce. Polohy souvkových a glacialakustrinních sedimentů odděluje vrstva organogenních sedimentů (rašeliny). Vrstvu rašeliny řadíme ke komplexu organických zemin tzv. Stonavského glacienního jezera. Nejsvrchnější vrstvu komplexu kvartérních sedimentů tvoří sprašové hlíny - eolické sedimenty. Jedná se o prachovité a jílovité hlíny s několika fosilními půdními horizonty. Stáří těchto zemin je mladší pleistocén – würm. Vrstevní sled uzavírá vrstva antropogenních sedimentů (navážky). Ve většině případů se zrnitostně jedná o nehomogenní směsi soudržných a nesoudržných zemin (kamenivo, stavební suť, haldovina, hlíny, písky), které vyplnily poklesovou kotlinu. Zbývající část navážek tvoří eolické zeminy, které byly skryty při otvírání nových pater dolů a byly následně využity pro vyrovnaní terénních nerovností.

V rámci místa realizace záměru ani v nejbližším okolí se nenachází žádné vybrané naleziště paleontologických nálezů ani geologických jevů.
Areál Energetického centra Horní Suchá je součástí území, které je vedeno jako chráněné ložiskové území č.14400000 Čs. Část Hornoslezské pánve se surovinami černé uhlí a zemní plyn a zároveň je vedeno jako chráněné ložiskové území Č.07100100 Rychvald se surovinou zemní plyn. Současně se jedná o území s výhradními ložisky zemního plynu (IČ 3266500), černého uhlí (IČ 3070300 a IČ 3070325). Zatímco ložisko zemního plynu je těžené (Green Gas DPB a.s.), ložiska černého uhlí představují ložiska s dřívější hlubinnou těžbou. Území je zároveň vedeno jako těžený dobývací prostor Hořlavého zemního plynu vázaného na uhlí (ID 40083).
5. Hydrogeologický a inženýrsko-geologický popis a geotechnické podmínky
Z hlediska hydrogeologických rájů se lokalita nachází v hydrogeologickém rájóu základní vrstvy ID 22620 – Ostravská pánev – karvinská část. Geologickou jednotku tvoří terciérní a křídové sedimenty pánví. Z hlediska litologického složení je zájmové území hydrogeologického rájou tvořeno štěrpkopískem, kolektor je nevymezený. Hladina podzemní vody je volná, s průlinovým typem propustnosti s vysokou transmisivitou (více než 0,001 m²/s). Mineralizace vody se pohybuje okolo 1 g/l, chemický typ Ca-Na-HCO₃-SO₄. Kvantitativní stav tohoto útvaru podzemních vod byl vyhodnocen jako dobrý. Chemický stav byl vyhodnocen jako nevyhovující. Z hlediska řešení dešťových vod v rámci areálu Energetického centra Horní Suchá byla možnost jejich zasakování pro dané území vyloučena IG průzkumem. Ze sond je patrné jílovité podloží do cca -14 m pod terénem. Pod těmito jíly se nachází štěrkové podloží s naměřenou hladinou spodní vody.
6. Staré ekologické zátěže, realizovaná i plánovaná nápravná opatření
V rámci areálu Energetického centra Horní Suchá není evidována žádná stará ekologická zátěž v databázi SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst).
7. Dotčená ochranná pásma
-
8. Ostatní
<u>Fauna a flóra</u> Z hlediska biogeografické regionalizace náleží zájmové území do Ostravského bioregionu (2.3.). Bioregion leží ve střední části Slezska, zabírá geomorfologický celek Ostravská pánev a část Moravské brány. Bioregion zabírá Ostravskou pánev s řadou podmáčených stanovišť na hlínách, se silným antropogenním narušením hlubinnou těžbou uhlí a koncentrací měst a těžkého průmyslu. Bioregion má biotu převážně 4., bukového stupně, s charakteristickým zastoupením hercynských prvků, především však splavených horských karpatských druhů. Vegetace je řazena do podmáčených dubových bučin, luhů a olšin. Ve volné krajině dnes převažuje orná půda, značně jsou však zastoupeny vlhké louky, vodní plochy a olšové lesy. Samotný areál Energetického centra Horní Suchá již nemá přírodní charakter. Jedná se o antropogenně ovlivněné území, které je tvořeno pouze zpevněnými plochami a travnatými pozemky sadových úprav areálu. Není zde tedy přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

NATURA 2000

Areál Energetického centra Horní Suchá ani jeho nejbližší okolí se nenachází v Evropské soustavě chráněných území přírody NATURA 2000. Nejbližší územím soustavy NATURA 2000 je Evropsky významná lokalita Mokřad u Rondelu č. CZ0813455 nacházející se ve vzdálenosti cca 4,6 km jihozápadním směrem. Nivy Lučiny a Sušanky tvoří důležitý biokoridor pro migraci živočichů. Mokřadní charakter lokality s tůňemi v různé sukcesní stádiu širokého spektru druhům vázaných na tento typ biotopu, zejména pak obojživelníkům a vážkám. V rámci vysoce antropogenně ovlivněné průmyslové krajiny Karvinska jde o jedno z nejdůležitějších refugií zvláště chráněných druhů. Významná lokalita výskytu čolka velkého (*Triturus cristatus*) a dalších obojživelníků v rámci širšího regionu.

Ve vzdálenosti cca 7,8 km jihozápadním směrem se nachází Evropsky významná lokalita Václavovice – pískovna č. CZ0813475. Území je významné recentní rozmnožiště a výskytisť čolka velkého (*Triturus cristatus*).

Nejbližší Ptačí oblast, kterou je Ptačí oblast Heřmanský stav – Odra - Poolší č. CZ0811021, se nachází ve vzdálenosti cca 7,0 km severozápadním směrem od areálu Energetického centra Horní Suchá. Území patří mezi oblasti s nejvyšším potenciálem pro hnízdění, tah a zimování ptáků v České republice.

Zvláště chráněná území přírody

Areál Energetického centra Horní Suchá ani jeho nejbližší okolí se nenachází v žádném zvláště chráněném území přírody ani jeho ochranném pásmu. Nejbližším zvláště chráněným územím přírody je maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Meandry Lučiny nacházející se ve vzdálenosti cca 4,3 km jihozápadním směrem. Přírodní památka je tvořena přirozeným neregulovaným tokem řeky Lučiny, který se vine v délce cca 2,5 kilometru říčními meandry v několikametrových hlíněných naplaveninách, a na něj navazujícími mokřady, lužním porostem a většími druhotnými loukami.

Ve vzdálenosti cca 4,6 km jihozápadním směrem se nachází přírodní památka Mokřad u Rondelu. Mokřad představuje vzácný příklad mokřadního ekosystému, který se dochoval v urbanizovaném prostředí. Jde o malou, ale významnou plochu s vysokou biodiverzitou.

Ve vzdálenosti cca 6,7 km jihojihozápadním směrem se nachází maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Stará řeka. Důvodem ochrany je zachování mrtvého ramene řeky Lučiny s výskytem ohrožených druhů živočichů, zejména obojživelníků a plazů.

Krajina

Širší území zájmové lokality leží v mírně zvlněné krajině, která spadá do geomorfologického podcelku Ostravská pánev, přičemž okolní terén se mírně zvedá směrem k Beskydám. Krajina v okolí Horní Suché je výrazně poznamenána těžbou černého uhlí, která zde probíhala zejména v 19. a 20. století. Důlní činnost zanechala stopy v podobě odvalů (haldy) a dalších industriálních prvků, které jsou dnes už zarostlé vegetací a postupně se začleňují zpět do krajiny.

Samotná lokalita Energetického centra Horní Suchá je lokalizována do průmyslové zóny František, nacházející se na severním okraji obce Horní Suchá. Lze hovořit o kulturní krajině, jejíž příznačnou vlastností je, že zde vedle původních přírodních vazeb v systému existují vazby vyvolané technickými díly. Pro kulturní krajinu, kterou je krajina v zájmové oblasti, je příznačné mnohonásobné využívání pro potřeby společnosti. Krajina zde má především průmyslové a sídelní využití, dále rovněž zemědělské a dopravní využití.

15. Ukončení provozu zařízení

1. Popis postupu ukončení provozu zařízení		
V případě ukončení provozu závodu EC Horní Suchá bude výrobní technologické zařízení demontováno a podle možností odprodáno jako použité technologické zařízení, popřípadě jako odpad bude materiálově využito. Stejným způsobem bude naloženo s veškerou související technologií. Obdobně bude postupováno s veškerými výrobními surovinami. Vstupující biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady budou převezeny jako odpad do jiných zařízení k využití nebo odstranění daných druhů odpadů. Provozní chemické látky a směsi - chlorid železitý (FeCl_3), hydroxid železitý $\text{Fe}(\text{OH})_3$ a kyselina sírová (H_2SO_4) budou v případě neporušených obalů s dodanými technickými specifikacemi a dodacími listy nabídnuty k odprodeji jako výrobky. Pokud nebude o takového využití zájem, budou odstraněny jako nebezpečný odpad v příslušných zařízení k nakládání s odpady. Areál bude následně nabídnut pro jiné průmyslové aktivity, v souladu s určením průmyslové zóny František.		
2. Plánovaná opatření spojená s ukončením provozu zařízení		
2a. Nebezpečné látky	V případě neporušených obalů s dodanými technickými specifikacemi a dodacími listy nabídnuty k odprodeji jako výrobky. Pokud nebude o takového využití zájem, budou prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona o odpadech odstraněny jako nebezpečný odpad v příslušném zařízení k nakládání s odpady.	
2b. Nebezpečné odpady	V současnosti v zařízení nevznikají. Budou-li produkovány, budou předány k využití nebo odstranění oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech.	
2c. Ostatní odpady	Budou předány k využití nebo odstranění oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech.	
2d. Povrchové vody	Není relevantní	
2e. Podzemní vody	Není relevantní	
2f. Půda	Není relevantní	
2g. Další opatření	-	
3. Opatření k uvedení lokality do uspokojivého stavu		
Výrobní areál po demontáži technologie a odvozu surovin a odpadů bude využit k průmyslové činnosti.		
4. Plánovaný monitoring po ukončení provozu zařízení		
4a. Půda	-	
4b. Podzemní vody	-	
4c. Povrchové vody	-	
4d. Další monitoring	-	
5. Dokumenty související s ukončením provozu zařízení		
5a. Název	5b. Popis	5c. Odkaz na přílohu
-	-	-

16. Návrh závazných podmínek provozu zařízení

1. Emisní limity (ovzduší, voda, půda a další)						
Označení podmínky	Označení zdroje	Látka/Skupina látek/ Ukazatel	Emisní limit	Jednotka	Referenční podmínky	Poznámka
1.1. ovzduší	Kogenerační jednotka (Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně)	Oxidy dusíku NO _x	650	mg.m ⁻³	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 5 %	VB a dle 415/2012
		Oxid uhelnatý CO	500	mg.m ⁻³		
1.1. ovzduší	Kotel (spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně)	Oxidy dusíku NO _x	100	mg.m ⁻³	normální stavové podmínky, suchý plyn, referenční obsah kyslíku 3 %	VB a dle 415/2012
		Oxid uhelnatý CO	50	mg.m ⁻³		
2. Limity pro hluk, vibrace, neionizující záření						
Označení podmínky	Označení zdroje	Ukazatel	Limit	Jednotka	Referenční podmínky	Poznámka
-	-	-	-	-	-	VB, BAT, BF, VYJ
3. Opatření k vyloučení rizik možného znečišťování životního prostředí a ohrožování zdraví člověka pocházejících ze zařízení po ukončení jeho činnosti a podmínky zajišťující při úplném ukončení provozu zařízení navrácení místa provozu zařízení do stavu nepředstavujícího žádné významné riziko pro lidské zdraví nebo životní prostředí						
Označení podmínky	Text podmínky					
3.1.	V případě trvalého ukončení provozu zařízení nebo jeho částí, zajistí provozovatel zařízení jejich bezpečné odstranění. Tři měsíce před ukončením provozu zařízení nebo jeho částí, předloží provozovatel zařízení krajskému úřadu plán postupu ukončení provozu. V případě ukončení činnosti zařízení z důvodu neopravitelné havárie a jiné nepředvídatelné události, bude plán opatření předložen krajskému úřadu do 30 dnů po havárii nebo jiné nepředvídatelné události.					
4. Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a životního prostředí při nakládání s odpady a opatření ke sledování odpadů, které v zařízení vznikají						
Označení podmínky	Text podmínky					
4.1.	Podle § 21 odst. 2 zákona č.541/2020 Sb., o odpadech se žadateli povoluje provoz zařízení určeného pro nakládání s odpady: Energetické centrum Horní Suchá, identifikační číslo zařízení CZT01835					
4.2.	Povolené typy činností v zařízení vymezené podle Katalogu činností v příloze č. 2 zákona o odpadech: Oblast nakládání s odpady: Využití odpadu Proces: Energetické využití Typ zařízení: Bioplynová stanice s energetickým využitím bioplynu a s omezeným materiálovým využitím digestátu Činnost: 4.10.0 Povolené způsoby nakládání: R1a, R1b, R3a					
4.3.	Nedílnou, trvalou a závaznou součástí povolení provozu zařízení je provozní řád nazvaný „Provozní řád, Energetické centrum Horní Suchá (ECHS), CZT01835, který Krajský úřad tímto schvaluje.					
5. Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a ochranu životního prostředí, zejména ochranu ovzduší, půdy, podzemních a povrchových vod						
Označení podmínky	Text podmínky					

5.1. Provoz vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší	Vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší musí být provozovány v souladu s technickými podmínkami, stanovenými výrobcí technologického zařízení zdrojů.
5.1. Provoz vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší	Změny technologického zařízení u vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší nesmí být provedeny bez souhlasu příslušného orgánu ochrany ovzduší
5.2. Provoz vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“	Pro provoz stacionárního zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“ je skladba vstupních surovin uvedena v provozním řádu zařízení, s tím, že celkové maximální roční množství zpracovávaných vstupních surovin je 25 000 t..
5.2. Provoz vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“	Provozovatel zajistí v rámci provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“ vedení evidence zaznamenávající přesné složení denních vsázek, množství vyrobeného bioplynu, množství spáleného bioplynu, všechny zásahy do technologie, včetně údržby, veškeré provozní stavy neodpovídající běžnému ustálenému provozu bioplynové stanice.
5.2. Provoz vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“	Nedílnou, trvalou a závaznou součástí místních provozních předpisů vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“ je Provozní řád – stacionární zdroj znečišťování ovzduší – Energetické centrum Horní Suchá, část ochrana ovzduší, obsahující soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší (dále jen „Provozní řád“), zpracovaný pro provoz výše specifikovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, který Krajský úřad tímto schvaluje.
5.2. Provoz zdroje polygrafie	Předmětný stacionární zdroj znečišťování ovzduší musí být provozován v souladu s vypracovaným a příslušným orgánem ochrany ovzduší schváleným Provozním řádem.
5.2. Provoz zdroje polygrafie	Každá změna Provozního řádu musí být předem projednána a následně odsouhlasena příslušným orgánem ochrany ovzduší.
5.3. Provoz EC Horní Suchá s ohledem na ochranu ovzduší	Provozovatel zajistí provádění pravidelného úklidu (čištění, kropení) komunikací sloužících k zásobování příjmových objektů stacionárního zdroje znečišťování ovzduší „výroba bioplynu“ vstupními surovinami a manipulačních ploch v prostoru areálu „EC Horní Suchá“ tak, aby nebyly zdrojem prašnosti případně emisí pachových látek, a to takto: i) minimálně 1 x týdně v průběhu celého roku, ii) úklid nebude prováděn za dešťových a sněhových srážek, při teplotách pod bodem mrazu a při trvalé sněhové pokrývce, iii) o provedeném úklidu budou vedeny záznamy, které budou uloženy na velínu bioplynové stanice.
5.3. Provoz EC Horní Suchá s ohledem na ochranu ovzduší	V rámci areálu „EC Horní Suchá“ nebudou zřizovány dočasné deponie (sklárky) vstupních surovin mimo prostory k tomu stavebně určené.
5.3. Provoz EC Horní Suchá s ohledem na ochranu ovzduší	Provozovatel je povinen oznámit České inspekci životního prostředí havárii s dopadem na ovzduší nejpozději do 24 hodin od jejího vzniku.
5.4. Provoz spalovacích zdrojů znečišťování	Provozovatel vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší nacházejících se v rámci EC Horní Suchá „Kogenerační jednotka“ a „Kotel“ bude zajišťovat pravidelné kontroly a revize v termínech stanovených jejich výrobcem. Doklady o seřízení a revizích budou přikládány k provozní evidenci zdroje.
6. Další zvláštní podmínky ochrany zdraví člověka a ochranu životního prostředí, nezbytné s ohledem na místní podmínky životního prostředí a technickou charakteristiku zařízení	
Označení podmínky	Text podmínky
-	-
7. Opatření pro hospodárné využití surovin a energie	
Označení podmínky	Text podmínky
-	-
8. Podmínky a opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků	

Označení podmínky	Text podmínky						
8.1.	Opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků z hlediska ochrany ovzduší budou řešena v souladu s provozním řádem vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší: Provozní řád – stacionární zdroj znečišťování ovzduší – Energetické centrum Horní Suchá, obsahující soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší.						
8.2.	Opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků z hlediska ochrany vod budou řešena v souladu s havarijním plánem: Havarijní plán na ochranu vod Energetického centra Horní Suchá, který Krajský úřad tímto schvaluje.						
9. Postupy nebo opatření pro provoz týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu (například uvedení zařízení do provozu, zkušební provoz, poruchy zařízení, krátkodobá přerušení a definitivní ukončení provozu zařízení)							
Označení podmínky	Text podmínky						
-	-						
10. Způsob monitorování emisí (technická opatření k monitorování emisí, včetně specifikace metodiky měření, jeho frekvence, vedení záznamů o monitorování)							
Označení podmínky	Text podmínky						
10.1. Autorizované měření emisí zdrojů „Kogenerační jednotka“ a „Kotel“	Provozovatel vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší „Kogenerační jednotka“ a „Kotel“ bude zjišťovat úroveň znečišťování ovzduší v souladu s ustanovením §6 zákona u znečišťujících látek, pro které má stanoven specifický emisní limit. Úroveň znečišťování ovzduší bude zjišťována jednorázovým autorizovaným měřením emisí. Měření bude prováděno v souladu s ustanovením §3 odst. 3 a 4 vyhlášky, tj. jedenkrát za tři kalendářní roky, přičemž následující měření se provádí nejdříve po uplynutí 18 měsíců od data předchozího jednorázového měření.						
10.2. Měřicí místo autorizovaného měření emisí zdrojů „kogenerační jednotka“ a „kotel“	Provozovatel vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší je povinen řádně udržovat v provozuschopném stavu místa pro měření emisí. Tato místa musí odpovídat příslušným technickým normám.						
10a. Podmínky pro posouzení dodržování emisních limitů							
Označení podmínky	Podmínky pro posouzení dodržování emisních limitů	Seznam emisních limitů, na které se podmínka vztahuje.	Umístění odběrových míst (míst měření)	Frekvence odběru vzorků (měření)	Metodika ¹		
-	-	-	-	-	-		
10b. Podmínky k monitorování emisí, na které se nevztahuje emisní limit							
Označení podmínky	Název nebo označení zdroje	Látka, skupina látek, ukazatel	Jednotka	Referenční podmínky	Umístění odběrových míst (míst měření)	Frekvence odběru vzorků (měření)	Metodika ²
-	-	-	-	-	-	-	-
11. Opatření k minimalizaci dálkového přemísťování znečištění či znečištění překračujícího hranice států a k zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku							
Označení podmínky	Text podmínky						
-	-						
12. Postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení							

¹ Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření, způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů – lze uvést odkaz např. na metodiku MŽP nebo jiného resortu, ČSN apod.

² Způsob odběru vzorků, podmínky odběru a metoda měření, způsob zaznamenávání, zpracování a ukládání údajů – lze uvést odkaz např. na metodiku MŽP nebo jiného resortu, ČSN apod.

Označení podmínky	Text podmínky
12.1.	Zpráva o postupu vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení bude za uplynulý kalendářní rok zasílána krajskému úřadu nejpozději do 30.4. následujícího kalendářního roku. Součástí zprávy bude vyhodnocení stanoveného monitoringu dle tohoto rozhodnutí.
13. Postupy a požadavky na pravidelnou údržbu zařízení a postupy k zabránění emisím do půdy a podzemních vod a způsoby monitorování půdy a podzemních vod v souvislosti s příslušnými nebezpečnými látkami, které se mohou na daném místě vyskytovat a s ohledem na možnost znečištění půdy a podzemních vod v místě zařízení	
Označení podmínky	Text podmínky
-	-

17. Další podklady

1. Nahrazovaný správní akt	2. Název podkladu	3. Datum, ke kterému se vztahují údaje uvedené v dokumentu	4. Odkaz na přílohu
-	Kromě nahrazovaných právních aktů uvedených v předchozích kapitolách, nejsou integrovaným povolením nahrazovány žádné další akty	-	-

18. Seznam podkladů k hodnocení nejlepších dostupných technik

1. Název
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu.
Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2023/2749 ze dne 11.prosince 2023, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro jatka a průmysl zpracovávající vedlejší produkty živočišného původu a/nebo jedlé vedlejší produkty.
Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách při omezování emisí ze skladování (EFS, 2006), kapitola 5 Nejlepší dostupné techniky.
Pro posouzení uvedeného zařízení byly využity stávající právní předpisy v oblasti životního prostředí. Jedná se zejména o zákon č.541/2020 Sb., o odpadech a související prováděcí předpisy (zejména vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady), zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a související prováděcí předpisy (zejména Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší). Dále pak zákon č.254/2001 Sb., o vodách.

19. Seznam použitých zkratk

1. Zkratka	2. Význam
BAT	Nejlepší dostupné techniky
BPS	Bioplynová stanice
EMS	Systém environmentálního řízení
EU	Evropská unie
CHLaS	Chemická látka a směs
IČZ	Identifikační číslo zařízení
ILNO	Identifikační list nebezpečného odpadu

IP	Integrované povolení
MSDS	Bezpečnostní list
SZZO	Stacionární zdroj znečišťování ovzduší
VZT	Vzduchotechnika
VŽP	Vedlejší živočišný produkt

20. Závěr

1. Závěrečné shrnutí žádosti

Předmětem žádosti je vydání integrovaného povolení pro zařízení: Energetické centrum Horní Suchá

Energetické centrum Horní Suchá představuje bioplynovou stanici pro využívání biologicky rozložitelných odpadů kategorie Ostatní odpad, přičemž z nich jsou produkovány biometan a certifikované organické hnojivo. Její technologie je založena na principu mokré anaerobní fermentace.

Bioplyn je jímán, upravován a distribuován do rozvodné plynovodní sítě jako biometan. Druhým výstupním produktem procesu fermentace je dále digestát (zbytek z fermentačního procesu), který je skladován ve skladovacích nádržích a dále upravován procesem postupné extrakce (SEV) na zahuštěné koncentrované organické hnojivo pro zemědělské účely.

Množství surovin k fermentaci25 000 t/rok

Množství výstupního koncentrovaného hnojiva (sušina nad 13%).....2 500 t/rok

Množství dodávky biomethanu do distribuční sítě..... 3 200 000 m³/rok

Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu představuje provozovaná činnost: 5.3.b) Využití nebo využití kombinované s odstraněním jiných než nebezpečných odpadů, při kapacitě větší než 75 t za den, zahrnující 1. biologickou úpravu. (Je-li jedinou z použitých činností úprava odpadu anaerobní digesce, činí prahová hodnota pro kapacitu u této činnosti 100 t za den), a zároveň činnost 6.5. Odstraňování nebo zpracování vedlejších produktů živočišného původu a odpadů živočišného původu o kapacitě zpracování větší než 10 t za den.

Základní vstupní surovinou pro provoz Energetického centra Horní Suchá jsou biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady (odpadová bioplynová stanice). Jedná se zejména o biologicky rozložitelný odpad ze stravování, potravinářství, zemědělství a prošlé potraviny (zelenina, ovoce, mléčné a pekárenské výrobky). Vstupy do zařízení mohou představovat další materiály, které nejsou odpadem. Tyto mohou dosáhnout až 50% vstupů do zařízení. Specifickým vstupem do zařízení jsou vedlejší produkty živočišného původu. V zařízení budou zpracovávány vedlejší živočišné produkty kategorie 3 a vedlejší živočišné produkty kategorie 2. Vedlejší živočišné produkty kategorie 2 pro zpracování v bioplynové stanici mohou být pouze trávicí trakt a jeho obsah, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty, které podle příslušného orgánu nepředstavují riziko šíření závažného přenosného onemocnění, po předchozím zpracování nebo bez něj a další VŽP kategorie 2 po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu. Bioplynová stanice není určena pro zpracování hnoje, kejdy z chovu zvířat nebo účelově pěstovaných energetických plodin.

Z hlediska vlivu na životní prostředí se provoz závodu projevuje zejména v produkci emisí do ovzduší. Z hlediska způsobu likvidace odpadního vzduchu (emise pachových látek) lze technologický proces EC Horní Suchá členit na dva samostatné systémy, které jsou vzájemně zastupitelné: a) Likvidace odpadního vzduchu v biologickém filtru – vnitřní prostor příjmové haly se středně zatíženým odpadním vzduchem, b) Likvidace odpadního vzduchu spalováním v kogenerační jednotce – uzavřené prostory technologických zařízení a prostory příjmu surovin s vysoce zatíženým odpadním vzduchem. Vedle zdroje výroby bioplynu jsou zdrojem znečišťování ovzduší kogenerační jednotka na zemní plyn a kotel na zemní plyn pro technologické účely.

Zařízení představuje nové moderní výrobní zařízení splňující požadavky na nejlepší dostupné techniky uvedené v Prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2018/1147 ze dne 10.srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu. Zároveň se jedná o zařízení splňující požadavky na nejlepší dostupné techniky uvedené v Prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2023/2749 ze dne 11.prosince 2023, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro jatka a průmysl zpracovávající vedlejší produkty živočišného původu a/nebo jedlé vedlejší produkty.

21. Přílohy

21.1. Grafické přílohy

1. Číslo přílohy	2. Název	3. Kapitola žádosti
1.1	Situace širších vztahů	
1.2	Situace závodu	

21.2. Ostatní přílohy

1. Číslo přílohy	2. Název	3. Kapitola žádosti
2	Výpis z OR	Kapitola 2 Identifikace provozovatele
3	Smlouva o právu stavby	Kapitola 3 Identifikace zařízení
4A	Uzemní rozhodnutí	Kapitola 4 základní informace k zařízení
4B	Stavební povolení	Kapitola 4 základní informace k zařízení
4C	Zkušební provoz	Kapitola 4 základní informace k zařízení
4D	Kolaudační souhlas	Kapitola 4 základní informace k zařízení
5	Závěr zjišťovacího řízení EIA	Kapitola 4 základní informace k zařízení
6	Povolení zdrojů znečišťování ovzduší stávající	Kapitola 9.1. Emise do ovzduší
7	Provozní řád SZZO aktualizovaný 25 kt	Kapitola 9.1. Emise do ovzduší
8	Odborný posudek	Kapitola 9.1. Emise do ovzduší
9	Protokoly z autorizovaného měření emisí	Kapitola 9.1. Emise do ovzduší
10	Povolení zařízení k nakládání s odpady stávající	Kapitola 11 Odpady
11	Provozní řád zařízení k nakládání s odpady aktualizovaný 25 kt	Kapitola 11 Odpady
12	Smlouva o dodávce a odvádění odpadních vod	Kapitola 7.1.2 Pitná voda, Kapitola 9.2. Odpadní vody
13	Havarijní plán	Kapitola 13 Preventivní opatření
14	Havarijní plán schválený	Kapitola 13 Preventivní opatření
15	Hluková studie	Kapitola 10 Hluk
16	Protokol o nezařazení	Kapitola 13 Preventivní opatření
17	Ekologická újma	Kapitola 13 Preventivní opatření
18	Základní zpráva	Kapitola 14 Charakteristika stavu a ovlivnění území
19	Bezpečnostní listy	Kapitola 7.1. Suroviny, pomocné materiály
20	Registrace hnojiva	Kapitola 7.3. Výrobky
21	Schválení Státní veterinární správa	Kapitola 7.4. Vedlejší produkty živočišného původu