

Krajský úřad Ústeckého kraje

Odbor životního prostředí a zemědělství

United Energy, a.s.
Teplárenská 2
434 03 Most - Komořany

Spisová značka: KUUK/006701/2023/ZPZ/IP-18/PZ43/Rc
Číslo jednací: KUUK/007760/2024
UID: kuukes92082c06
Počet listů/příloh: 1 / 1
Vyřizuje/linka: Ing. Rosinec Petr / 129
Datum: 17.01. 2024

Oznámení zahájení řízení ve věci vydání podstatné změny č. 43 integrovaného povolení pro zařízení „Teplárna Komořany – kogenerační zdroj“ společnosti United Energy, a.s., Teplárenská 2, 434 03 Most - Komořany, IČ 273 09 959

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen krajský úřad), jako příslušný orgán státní správy na úseku integrované prevence podle § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění novel, § 28 písm. e) a § 33 písm. a) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o integrované prevenci“), ve znění novel, a podle § 11 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., (správní řád), ve znění novel, oznamuje v souladu s ustanovením § 44 odst. 1 správního řádu, a s ustanovením § 3 odst. 1 zákona o integrované prevenci, že dnem 11.01. 2024 bylo

zahájeno řízení

o vydání podstatné změny č. 43 integrovaného povolení pro zařízení „**Teplárna Komořany – kogenerační zdroj**“ společnosti United Energy, a.s., Teplárenská 2, 434 03 Most - Komořany, IČ 273 09 959.

Kraj: Ústecký
obec: Most-Komořany
k.ú.: Komořany, Třebušice

Žádost o vydání změny integrovaného povolení je k nahlédnutí na krajském úřadě budova C, kancelář č. 405, Stroupežnického 1326/16, Ústí nad Labem, v pracovních dnech po předchozí telefonické domluvě s Ing. Petrem Rosincem (tel. 475 657 129). Lze si z ní pořizovat výpisy, opisy, případně kopie v termínu po dobu 30 dnů od doby zveřejnění. V této lhůtě může každý zaslat své vyjádření krajskému úřadu.

Dále jsou informace o řízení k dispozici v informačním systému integrované prevence www.mzp.cz/jppc.

Ing. Helena Skalníková

vedoucí oddělení ochrany prostředí a udržitelného rozvoje

Příloha: Stručné shrnutí údajů uvedených v žádosti

Vyvěšeno dne: **22.01. 2024**
Poslední den lhůty: **21.02. 2024**

Stručné shrnutí údajů ze žádosti

1. Identifikace provozovatele			
United Energy, a.s.			
2. Název zařízení			
Teplárna Komořany – kogenerační zdroj			
3. Popis a vymezení zařízení			
V rámci dotčeného zařízení je instalováno 10 kotlů s využitím fluidní technologie spalování paliva s přímým přídavkem vápence jako sorbentu. Celkový tepelný instalovaný výkon je 1076 MW (zvlášť velký spalovací zdroj znečišťování). Kotle K1 a K5 jsou vybaveny elektrostatickými odlučovači (garantovaná účinnost 98,8 %), kotle K2, K3 a K4 jsou vybaveny mechanickými odlučovači. Kotle K1-K5 jsou dále osazeny tkaninovými filtry (osmimodulové jednotky a garantovanou účinností 99 %), kotle K6 až K10 jsou vybaveny tkaninovými filtry (osmimodulové jednotky s garantovanou účinností 99 %). Stávající uhelný kotel K6 je přestavěn na spalování biomasy za účelem snížení spotřeby fosilních paliv a produkce CO₂ v rámci Teplárny Komořany. Kotel K6 nadále slouží k výrobě páry pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla. Zařízení zahrnuje následující technické a technologické jednotky podle přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.: 1. Kotelna Zařízení zahrnuje následující technické a technologické jednotky mimo rámec přílohy č. 1 zákona: 1. Strojovna 2. Vodní hospodářství a chlazení 3. Externí uhelné hospodářství 4. Zařízení pro sběr tuhých a kapalných odpadů 5. Zařízení pro odstraňování tekutých chemických odpadů Zařízení zahrnuje dále následující přímo spojené činnosti: 1. Zpracování tuhých zbytků po spalování 2. Rozvody 3. Sklady 4. Údržba a opravy 5. Zásobník paliva (biomasy) s vyhrnováním 6. Úprava externího uhelného hospodářství pro příjem a uskladnění dřevní štěpky <u>Změny v zařízení, které jsou předmětem žádosti o změnu integrovaného povolení</u> Změna spočívá ve výstavbě zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla (KVET), které bude sestávat z plynové turbíny (GT), kotle (HRSG) na odpadní teplo a parní turbíny (ST). Původní parní turbína TG7 v HVB bude demontována a na její místo bude instalována nová parní turbína na novou železobetonovou stolicí. Chladicí voda pro kondenzátor parní turbíny bude zajištěna přívodem ze stávajícího okruhu věžové chladicí vody. Dotčené zařízení nahradí adekvátní část výroby elektřiny a tepla ze stávajících uhelných kotlů. Zařízení bude integrováno do stávající struktury, ostatních celků se změna nedotkne. <u>Změny shrnutí:</u> - Bude instalováno nové zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla (KVET), které bude sestávat z plynové turbíny (GT), kotle (HRSG) na odpadní teplo a parní turbíny (ST). - Částečně bude nahrazena výroba tepla v HVB Teplárny Komořany II (kotle K7 až K10) z hnědého uhlí. - Původní parní turbína TG7 v HVB bude demontována a na její místo bude instalována nová parní turbína. - Po snížení výroby na uhelných kotlích dojde ke snížení počtu zaměstnanců. <tr> <td>4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu</td></tr> <tr> <td>1.1 Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více</td></tr> <tr> <td>5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek</td></tr>	4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu	1.1 Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více	5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek
4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu			
1.1 Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více			
5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek			

Změnou se nemění chemické složení ani vlastnosti jednotlivých vstupních surovin. Změna také neobsahuje vstup nových surovin. S ohledem na umístění nové plynové turbíny a spalínového kotle spalujících zemní plyn dojde ke změně v množství provozních kapalin a hmot, které slouží jako náplně do instalované technologie a dochází k jejich výměně dle požadavků výrobce technologie.

S ohledem na snížení výroby na uhelných kotlích dojde rovněž ke snížení spotřeby uhlíčitánu vápenatého sloužícího pro potřeby odsíření uhelných kotlů.

6. Popis energií a paliv

Jako palivo pro provoz nového paroplynového cyklu bude používán zemní plyn. Částečně bude nahrazena výroba tepla v hlavním výrobním bloku Teplárny Komořany II (kotle K7 až K10), čímž dojde ke snížení spotřeby hnědého uhlí.

7. Popis zdrojů emisí

Kotle K1 až K7

V rámci teplárny jsou provozovány kotle s fluidním spalováním označené K1–K5 patřící do části Komořany I, kotle K7–K10 rovněž s fluidním spalováním paliva patřící do části Komořany II. Palivem je v obou případech hnědé mostecké uhlí, hruboprach HP2. Dále je v části Komořany II provozován kotel K6 spalující biomasu. Všechny 10 kotlů je s využitím fluidní technologie spalování paliva s přímým přidavkem vápence jako sorbentu. Celkový tepelný instalovaný výkon je 1076 MW. Celkový jmenovitý tepelný příkon činí 1 202 MW.

Kotle K1 a K5 jsou vybaveny elektrostatickými odlučovači (garantovaná účinnost 98,8 %), kotle K2, K3 a K4 jsou vybaveny mechanickými odlučovači. Kotle K1–K5 jsou dále osazeny tkaninovými filtry (osmimodulové jednotky a garantovanou účinností 99 %), kotle K6 až K10 jsou vybaveny tkaninovými filtry (osmimodulové jednotky s garantovanou účinností 99 %).

Záložní dieselaagregát

Dieselaagregát zajišťuje náhradní napájení pro bezpečný a spolehlivý provoz důležitých zařízení TEPLÁRNY v případě ztráty napětí 0,4 kV pro vlastní spotřebu (je tedy určen pro bezpečné odstavení provozované technologie v případě ztráty napětí 0,4 kV). Obsahuje 1 spalovací zařízení zaústěné do samostatného výduchu s výškou 3 m. Náhradní napájení vybraných spotřebičů zajišťuje tzv. zásoková sběrna, která je za normálních okolností pod napětím z R04KYI pole č. 42 (vývod je osazen pojistkovým odpínačem 400 A), v případě ztráty napětí na této zásokové sběrně dojde k automatickému najetí náhradního zdroje (dieselaagregátu). Doba běhu dieselaagregátu je závislá na množství pohonné směsi (nafta), při plné nádrži se předpokládá asi 12 hodin provozu. Automatický provoz dieselaagregátu zajišťuje řídicí jednotka systému PCL-005 pro řízení přepínacích panelů umožňující monitorování kvality sítě.

Paroplynový cyklus PPC1

V rámci plynového cyklu bude nasáván spalovací vzduch, který je stlačen pomocí kompresoru a spolu s palivem je vháněn do spalovací komory. Maximální příkon hořáku pro GT se uvažuje 145 MW. Vzniklé spaliny z procesu hoření proudí do plynové turbíny s generátorem o výkonu cca 60 MWe. Odpadní teplo spalin za spalovací turbínou (GT) je využíváno ve spalínovém kotli (HRSG), kde dochází k výrobě vysokotlaké (VT) páry o parametrech 76 bar a cca 485 °C a nízkotlaké (NT) páry o parametrech 10 bar a cca 270 °C. Vyrobena pára je následně zavedena do kondenzační odběrové turbíny o výkonu cca 25 MWe.

Spalínový kotel (HRSG) se přednostně uvažuje v horizontálním provedení. Pro dosažení vyššího parního výkonu, než představuje provoz pouze se spalinami z GT bude kotel na odpadní teplo vybaven kanálovým hořákem pro přitápění, tzv. Supplementary Firing (SF). Kromě provozu pouze s využitím tepla spalin ze spalovací turbíny a kombinovaného provozu se spalinami z GT a přídavného tepla z přitápění (GT+SF), bude spalínový kotel vybaven pro provoz kotle pouze s plynovým hořákem na „čerstvý vzduch“, tzv. Fresh Air Firing (FA) a dalším potřebným zařízením (vzduchový ventilátor, klapky atd.), které umožní provoz kotle bez využití tepla spalin z GT. Pro FA provoz se předpokládá provoz s vyšším přebytkem vzduchu, kdy teplota spalin za hořákem bude přibližně 800 °C. Maximální příkon hořáku pro SF/FA se uvažuje 45/75 MW.

8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Ovzduší

Předpokládané změny v množství emisí do ovzduší po realizaci záměru jsou uvedeny v následující tabulce:

Znečišťující látka	Jednotka	Stávající stav	Výhledový stav	Změna na zařízení	Změna celkem*
TZL	tun/rok	14,26	11,92	-2,34	-7,43
SO ₂	tun/rok	763,05	637,91	-125,13	-642,28
NO _x	tun/rok	533,68	531,23	-2,45	-172,04
CO	tun/rok	303,38	338,70	35,32	-44,66

*Jedná se o změnu emisí po započtení úspor z vytěsnění uhlí v systémových elektrárnách dle předaného emisního posudku (Emisní posudek – Výstavba paroplynového cyklu PPC1 v UE Komořany, ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o., Červenec 2022).

Z tabulky je viditelné, že u emisí CO může dojít teoreticky k nárůstu emisí na dotčeném zařízení, je však nutno si uvědomit, že emise znečišťujících látek z paroplynového cyklu byly spočítané na základě emisních limitů, a tudíž se jedná o maximální možné emise z tohoto stacionárního zdroje, reálné emise budou nižší. Z pohledu emisí primárních částic PM_{2,5} a emisí prekurzorů sekundárních částic PM_{2,5} (tzv. EPS PM_{2,5}) dojde ke snížení emisí o cca 38,9 tun/rok i při zohlednění maximálních vypočtených emisí znečišťujících látek z paroplynového cyklu.

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Posuzovaný areál obsahuje ve stávajícím stavu již několik zdrojů hluku. Mezi nové stacionární zdroje hluku lze zařadit hlavně nové komíny paroplynového cyklu. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby od zdrojů hluku nebyly tyto zdroje vyhodnoceny jako významné.

Navrhovaná změna není zdrojem vibrací, ionizujícího ani neionizujícího záření.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Není předpokládán žádný další vliv.

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

V současné době se uvažuje pouze s využitím primárních opatření ke snižování emisí znečišťujících látek (nízkoemisní hořáky). Předpokládá se plnění stanovených emisních limitů dle BAT i bez sekundárních technologií ke snižování emisí znečišťujících látek.

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

Zůstává beze změn

13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí

Pro paroplynový cyklus bude prováděno kontinuální i jednorázové autorizované měření emisí v souladu s legislativou.

14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)

Pro vyhodnocení užití nejlepší dostupné techniky byl použit dokument PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2021/2326 ze dne 30. listopadu 2021, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro velká spalovací zařízení

Nově instalované zařízení splňuje kritéria nejlepších dostupných technik a je v souladu s BAT.

15. Žádost o výjimku z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami

Není předmětem této žádosti o změnu IP.

16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru

Nedochází ke změně proti stávajícímu stavu.

17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením

Náhradní řešení se nepředpokládají.

18. Charakteristika stavu dotčeného území

Ovzduší a klima

Klimatické podmínky v zájmovém území Teplárny Komořany jsou ovlivněny jeho polohou v Mostecké pánvi. Převažuje zde teplejší a sušší klima, přičemž podnebí je silně ovlivněno reliéfem. Pánev je na severozápadě a západě lemována věncem hor, z nichž zejména Krušné hory spadají ostře modelovaným vysokým svahem. Při západním proudění se tak vytváří anemo-orografický systém velkého rozměru, který do značné míry podmiňuje mimořádně silný srážkový stín. Oblast je nejteplejší v údolí Ohře (Lenešice 8,6 °C, Kadaň 8,0 °C), teploty klesají k JZ (Podbořany 7,6 °C) a k úpatí hor. Srážky se na východě pohybují kolem 480 - 500 mm, k západu však, zejména k úpatí Doupovských hor, klesají na rekordně nízké hodnoty - Kryry 463 mm, Žatec 441 mm, Libědice 410 mm. Nachází se zde tak nejsušší místo ČR. Pro výběžek pánve mezi Krušnými horami a Českým středohořím jsou význačné teplotní inverze velkého rozsahu, projevující se mlhami s průmyslovými exhaláty.

V zájmové lokalitě nejsou překračovány imisní limity. V rámci záměru dojde ke snížení emisí všech znečišťujících látek relevantních s ohledem na kvalitu ovzduší, z pohledu emisí primárních částic PM_{2,5} a emisí prekursorů sekundárních částic PM_{2,5} (tzv. EPS PM_{2,5}) dojde ke snížení emisí o cca 38,9 tun/rok. S ohledem na to, že se předpokládá snížení emisí EPS PM_{2,5}, lze předpokládat, že úroveň znečištění ovzduší v dotčené lokalitě nebude dotčeným záměrem negativně ovlivněna.

Povrchová a podzemní voda

Hydrologicky se zájmové území místa realizace záměru nachází v povodí 4. řádu vodního toku Hutní potok II (ID povodí 1-14-01-0051-0-00), který představuje rovněž nejbližší vodní tok lokalizovaný v blízkosti areálu Teplárny Komořany. Vodní tok Hutní potok II, který tvoří místní erozivní bázi území, protéká při východním okraji areálu Teplárny Komořany a následně je zaústěn do přeložky řeky Bíliny. Do Hutního potoka je zaústěn přivaděč průmyslové vody z Ohře, který zde slouží k zásobování průmyslových závodů užitkovou vodou. Do potoka jsou rovněž vypouštěny průmyslové odpadní vody z Teplárny Komořany v maximálním povoleném množství 300 000 m³/měsíc a 3 500 000 m³/rok, přičemž se jedná zejména o chladicí vody.

V posuzovaném prostoru se nevyskytují žádné významné zvodnělé kolektory. Hydrogeologický význam zde mají pouze mělké podzemní vody, které jsou vázány na oběh v slabě propustných náplavech Hutního potoka a Bíliny.

Půda, horninové prostředí, přírodní zdroje

V samotném areálu Teplárny Komořany společnosti United Energy, a.s. došlo v minulosti prakticky na všech pozemcích areálu ke změnám původního půdního fondu v důsledku stavebních a průmyslových aktivit, takže se zde původní půdy již nevyskytují. V zájmovém území se nenachází žádná orná půda. Stavební pozemky nepředstavují pozemky, které by byly součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Podle geologického členění náleží území do střední části mostecké pánevní oblasti. Posuzované území je součástí podkrušnohorské příkopové propadliny, jejíž bázi jsou horniny krystalinika krušnohorského typu s převahou ortoruly. Vrchní partie těchto hornin byly postiženy v mocnosti cca 20 m intenzivním kaolinickým zvětráváním. Geologický profil je tvořen cca 25 m mocným nadložím uhelné sloje, vlastní sloj má mocnost 28 až 30 m. Podloží jílové či pískové až pískovcové vrstvy nejsou v této části mostecké pánve téměř vyvinuty a souvrství hnědouhelných slojí leží přímo na krystaliniku Krušných hor.

Na základě účelového výstupu z databází ložisek nerostných surovin, chráněných ložiskových území a dobývacích prostorů v rozsahu map ložiskové ochrany, nebyly v zájmovém prostoru zjištěny žádné střety s výše uvedenými prostory. Nejbližší chráněné ložiskové území (Holešice) se nachází ve vzdálenosti cca 1 km jižně a jihozápadně od místa realizace záměru.

Fauna, flóra

Co se týká samotného místa realizace záměru, lze ho charakterizovat jako silně antropogenně pozměněné území. Areál Teplárny Komořany zahrnuje řadu výrobních objektů (vlastní blok teplárny, chladicí věže a čerpací stanice chladicí vody), pomocné objekty (horkovody a jiné rozvody, dílny, skladiště apod.), administrativní budovy, doprovodné plochy, komunikace apod. Volné plochy v areálu jsou většinou zpevněného charakteru nebo s nepůvodním jinde zcela chybějícím půdním substrátem.

Obyvatelstvo

Předkládaný záměr je situován do areálu Teplárny Komořany, nacházející se severozápadně od sídelní části statutárního města Mostu v Ústeckém kraji. Statutární město Most má rozlohu 86,94 km² a žije zde 66 186 obyvatel (údaj z roku 2019).

Nejbližší obytné objekty se dle katastru nemovitostí nacházejí severně od místa realizace záměru. Jedná se o rodinné domy na ulici Jiřetínská a Třebušická. Rodinný dům na ulici Třebušická (č.p. 89) se od komína teplárny nachází ve vzdálenosti cca 510 m severním směrem. Rodinný dům na ulici Jiřetínská (č.p. 163) se od komína teplárny nachází ve vzdálenosti cca 700 m severním směrem. Souvislá zástavba města Most se nachází cca 3 km od dotčené provozovny.