

Krajský úřad Ústeckého kraje

Odbor životního prostředí a zemědělství

Elektrárna Počerady, a. s.
Václava Řezáče 315
434 01 Most

Spisová značka: KUUK/184010/2023/ZPZ/IP-45/PZ41/Rc
Číslo jednací: KUUK/000088/2024
UID: kuukes920808ee
Počet listů/příloh: 1 / 0
Vyřizuje/linka: Ing. Rosinec Petr / 129
Datum: 04.01. 2024

Oznámení zahájení řízení ve věci vydání podstatné změny č. 41 integrovaného povolení pro zařízení „Elektrárna Počerady“ společnosti Elektrárna Počerady, a. s., Václava Řezáče 315, 434 01 Most, IČ 242 88 110

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 27.12. 2024 bylo

zahájeno řízení

o vydání podstatné změny č. 41 integrovaného povolení pro zařízení „Elektrárna Počerady“ společnosti Elektrárna Počerady, a. s., Václava Řezáče 315, 434 01 Most, IČ 242 88 110.

Kraj: Ústecký
obec: Počerady
k.ú.: Volevčice, Blažim, Výškov, Polerady, Třískolupy

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. 475 657 125). 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: **08.01. 2024**
Poslední den lhůty: **07.02. 2024**

STRUČNÉ SHRNUTÍ ÚDAJŮ ZE ŽÁDOSTI

1. Identifikace provozovatele
Elektrárna Počerady, a.s.
2. Název zařízení
Elektrárna Počerady
3. Popis a vymezení zařízení
Umístění zařízení a jeho technické parametry zůstávají v souladu s platným integrovaným povolením (IP) ze dne 27. 7. 2023 ve znění změny č. 40. Elektrárna patří mezi významné pánevní hnědouhelné elektrárny, dodává dvěma linkami VVN elektrickou energii provozovateli přenosové soustavy (ČEPS, a. s.) do rozvodny Výškov a díky certifikaci na poskytování podpůrných služeb se významně podílí na pokrývání výkyvů v energetické síti. Elektrárna Počerady (EPC) je tepelná kondenzační elektrárna s pěti 200 MW_e bloky, označenými jako B2 až B6 s celkovým elektrickým výkonem 1000 MW_e. Blokové uspořádání umožňuje samostatné provozování energetických bloků. Každý blok se skládá z objektů technologie kotelny, strojovny, odlučovače popílku, odsiřovacího zařízení a chladicí věže. Kotle K2 až K6 (PG 640) – granulační kotle s přímým foukáním uhlé prachu s projektovaným tepelným výkonem 487,0 MW_t. V EPC je instalováno pět kotlů typu PG 640. Jedná se o kotle s výkonem 640 t/h páry při jmenovitém přetlaku VT 17,5 MPa a jmenovité teplotě páry VT 540 °C. Kotle jsou práškové, průtlačné a dvoutahové. Kotle spalují hnědé uhlí z dolu Vršany. V EPC jsou instalovány BAT techniky ke snižování emisí rtuti do ovzduší, konkrétně BAT 23 a. Elektrostatický odlučovač (ESP) a BAT 23 d. Mokré odsíření spalin (mokré FGD). Tyto BAT určené primárně k odstraňování TZL a SO₂ jsou velmi účinnými technologiemi i k odstraňování rtuti ze spalin, zajišťující účinnost odstranění přibližně 50 %. Ani za použití těchto technologií však nelze garantovat dosažení emisních limitů dle závěrů o BAT. Na blocích B2 – B6 je uplatněna nekatalytická metoda DeNO_x. Z hlediska zachytu rtuti není tato technika využitelná.
4. Kategorie činnosti/činností podle přílohy č. 1 k zákonu
1.1. Spalování paliv v zařízeních o celkovém jmenovitém příkonu 50 MW nebo více
5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek
Pro realizaci opatření ke snížení emisí rtuti ve spalinách je předpokládáno využití aktivního uhlí. Jednalo by se o druh halogeny aditivovaného aktivního uhlí (velmi jemné frakce), tedy s vysokým měrným povrchem. Látka není podle nařízení EC č. 1272/2008 klasifikována jako nebezpečná.
6. Popis energií a paliv
Nadále bude využíváno palivo dle platného IP, nedojde ke změně palivové základny.
7. Popis zdrojů emisí
Kotle K2 až K6, dle platného IP.
8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí
Prováděcím rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442 ze dne 31. července 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a rady 2010/75/EU pro velká spalovací zařízení (dále jen BAT LCP) byly stanoveny nové úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL), mj. i pro rtuť do ovzduší, které nejsou při provozu elektrárny Počerady při stávající konfiguraci zařízení k čištění spalin dosažitelné, proto elektrárna obdržela na omezenou dobu výjimku z roční průměrné koncentrace rtuti dle BAT-AEL (7 µg/Nm³). Výjimkou stanovený limit koncentrace rtuti je 28 µg/Nm³: - pro dva bloky do 30. 6. 2024 - pro třetí blok do 31. 12. 2024

- pro poslední dva bloky do 30. 6. 2025.

Výjimka byla obdržena na dobu nezbytně nutnou k přijetí koncepčního rozhodnutí o dalším způsobu využití zařízení EPC a uvažované realizace adekvátních DeHg opatření.

Požadované emisní limity pro jednotlivé bloky EPC v rámci této žádosti jsou na dobu do převzetí technologie DeHg, tj. od 01. 07. 2024 do 30. 04. 2027 a jejich navrhovaná hodnota je uvedena v tabulce 2 výše. V tabulce 3 je provedeno srovnání skutečných emisí v letech 2021 až 2023, emisí podle platného IP (tak, jak byly predikovány v žádosti o výjimku v roce 2020) a predikce emisí podle této žádosti.

Tabulka 3: Plánovaný vývoj emisí rtuti 2021 – 2025 dle platné výjimky, skutečnost 2021 – 2023 a plán prodloužení výjimky do začátku roku 2027

Hg	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
S _{BATO} [kg]	372*	123	128	128	106		
S _{NSO} [kg]	515	492	511	511	232		
S _{BAT} [kg]				112	102	100	76
S _{NS} [kg]				410	339	336	152
S _{SK} [kg]	338	399	306**				

*) Hodnota S_{BATO} v roce 2021 zahrnuje i období bez limitu pro rtuť, tj. do 16. 8. 2021

**) Emise v roce 2023 (skutečnost) jsou součtem skutečnosti za 10 měsíců a plánu na poslední dva měsíce v roce s použitím průměrné koncentrace Hg v emisích za 10 měsíců

Pozn. Hodnoty S_{BATO} jsou dle scénáře BAT podle žádosti o výjimku z roku 2020, hodnoty S_{NSO} jsou dle návrhového scénáře podle žádosti o výjimku z roku 2020, hodnoty S_{BAT} a S_{NS} jsou hodnoty scénářů dle této žádosti o prodloužení výjimky, hodnoty S_{SK} jsou dle skutečnosti (rok 2023 viz vysvětlení výše).

V tabulce 4 je provedeno srovnání predikce emisí dle jednotlivých scénářů, tj. dle scénáře BAT, dle scénáře stávajícího IP (S_{NSO}) a dle scénáře požadovaných hodnot emisí (S_{NS}).

Tabulka 4: Emise rtuti do ovzduší pro jednotlivé scénáře po dobu prodloužení výjimky s nově navrženými emisními limity pro bloky B2 až B6 EPC

Hg	2024 ≥ 1.7.	2025	2026	2027 ≤ 30.4.
S _{BAT} [kg]	57	102	100	32
S _{NSO} [kg]	150	165	100	32
S _{NS} [kg]	190	339	336	108

Změna emisí do ostatních složek životního prostředí není v souvislosti s žádanou změnou IP předpokládána.

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Dle stávajícího IP, v případě realizace technologie dávkování aktivního uhlí bude pravděpodobně nutné také rozšíření kompresorové stanice.

Podle získaných referencí se nebude jednat o významné zdroje hluku.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Nejsou předpokládány.

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

V Elektrárně Počerady jsou instalovány BAT techniky ke snižování emisí rtuti do ovzduší, konkrétně BAT 23 a. Elektrostatický odlučovač (ESP) a BAT 23 d. Mokré odsíření spalin (mokré FGD). Tyto BAT určené primárně k odstraňování TZL a SO₂ jsou velmi účinnými technologiemi i k odstraňování rtuti ze spalin, zajišťující účinnost odstranění přibližně 50 %.

Technické řešení pro odstranění rtuti, jehož uvažovaná realizace se předpokládá v době trvání výjimky, představuje řešení dostačující k dosažení požadovaného emisního limitu pro rtuť dle BAT.

Na základě provedených testů a vyhodnocení technickými experty bylo identifikováno technické řešení spočívající v instalaci zařízení na dávkování dotovaného aktivního uhlí do spalin. V případě

realizace tohoto řešení budou stávající instalované BAT techniky k snižování emisí rtuti do ovzduší doplněny o BAT 23 f. Injektáž uhlíkového sorbentu (halogenovaného aktivního uhlí do spalin). Tato technika se během rozsáhlých testů ukázala jako dostatečně účinná. Uvažovaná realizace technologie vstřikování aktivního uhlí se předpokládá v místě před elektroodlučovačem, přičemž zahrnuje stáčecí místo, zásobník sorbentu, dopravu sorbentu k dávkovacímu zařízení, dávkovací zařízení, rozvody sorbentu do vstřikovacích kopí, řídicí systém technologie s ovládáním z centrálního velína. V rámci testů bylo ověřeno, že nejvyššího efektu odloučení Hg je dosahováno s využitím aktivního uhlí velmi jemné frakce, odolnými k vysokým koncentracím SO₃, aditivované halogenidy. Využití konkrétního druhu aktivního uhlí může být předmětem know-how vybraného zhotovitele.
12. Popis opatření k předcházení vzniku, k přípravě opětovného použití, recyklaci a využití odpadů Zvolená technologie umožní zachování stávajícího způsobu využití SAM. Prioritou je využití SAM v režimu výrobků.
13. Popis opatření k měření a monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí Nedojde k rozšíření monitorování emisí vypouštěných do životního prostředí nad rámec stávajícího stavu. Kontinuální měření emisí rtuti je v provozu od 17. 08. 2021, v souladu s požadavky legislativy.
14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT) Vyhodnocení souladu s BAT podle prováděcího rozhodnutí Komise (EU) 2017/1442 ze dne 31. července 2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a rady 2010/75/EU pro velká spalovací zařízení pro nové technologie ke snižování emisí rtuti, které budou případně realizovány v době trvání výjimky: Zařízení jsou v souladu s BAT 23 f. Injektáž uhlíkového sorbentu (aktivního uhlí nebo halogenovaného aktivního uhlí do spalin). Tato technologie se během testů ukázala jako dostatečně účinná, co se týče zachytu Hg.
15. Žádost o výjimku z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami Jedná se o žádost o prodloužení stávající výjimky s novými, přísnějšími emisními limity pro Hg.
16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru Nebyla identifikována žádná reálná opatření preventivního charakteru pro omezení emisí Hg. Byla identifikována nutná opatření při předpokládaném nakládání s aktivním uhlím související s jeho charakteristikami (látko představuje v případě přítomnosti zdroje vznícení přesahujícího 1000 joulů nebezpečí výbuchu prachu (ASTM E2019)). Takto vysoká energie vznícení naznačuje nízkou citlivost vůči elektrostatickým výbojům. Přesto se ale v procesech, kde by mohlo dojít ke vzniku prachu a/nebo statické elektřiny, doporučuje použít propojení, uzemnění, odvětrávání a další opatření k prevenci výbuchu v souladu s běžnou technickou praxí. Nebezpečí výbuchu lze snížit dostatečným úklidem, prevencí úniku prachu z provozního zařízení a prevencí usazování prachu na vyvýšených vodorovných površích. Kromě toho je třeba neustále kontrolovat zdroje vznícení. Opatření budou případně upřesněna v provozní dokumentaci podle konkrétního bezpečnostního listu po výběru dodavatele aktivního uhlí.
17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením Z dosud provedených testů se zvolené technické řešení jeví jako jediné vhodné pro dosažení požadovaných výsledků. Elektrárna Počerady v současnosti nedisponuje žádným náhradním řešením k navržené technice. Všechny další techniky testované v rámci skupiny Sev.en Česká energie byly pro dosažení požadované koncentrace rtuti v spalinách nedostatečné.
18. Charakteristika stavu dotčeného území Elektrárna Počerady leží v severozápadní části České republiky, uvnitř trojúhelníku měst Louny, Žatec a Most v Ústeckém kraji. Území je charakterizováno významnými zdroji znečišťování ovzduší, jejichž vliv se negativně projevuje hlavně za nepříznivých meteorologických podmínek zvláště v zimním období při inverzním zvrstvení atmosféry a minimálním advekčním proudění. Kromě stacionárních zdrojů znečišťování však spolupůsobí stále významněji i mobilní zdroje – doprava. Pro imisní koncentrace rtuti ve venkovním ovzduší není v České republice stanoven imisní limit, ani referenční koncentrace SZÚ. V okolí EPC jsou měřeny imisní koncentrace hodnocených znečišťujících

látek. Výsledky těchto měření jsou uvedeny na internetovém portálu ČHMÚ (ISKO). Konkrétně jsou zde uvedeny roční průměrné hodnoty v letech 2020 (5,9 ng/m³) a 2022 (6,1 ng/m³) pro Ústí nad Labem – město. Tyto hodnoty byly změřeny standartní metodou AFS (nízkoteplotní plynová atomová fluorescenční spektrometrie).

Z důvodu nedostatku dostupných měření imisí rtuti v ČR se společnost Elektrárna Počeradý, a.s. rozhodla smluvně si zajistit monitorování imisní koncentrace plynné rtuti na stanici Blažim, a to prostřednictvím nezávislé autorizované společnosti. V letech 2019 až 2021 bylo provedeno orientační měření, od roku 2022 se jedná o kontinuální měření. Výsledky měření jsou uvedeny v tabulce 5.

Tabulka 5: Naměřené imisní koncentrace plynné rtuti – roční průměry za období 2019 až 2022

Stanice	Metoda měření	Roční průměr, ng/m ³			
		2019	2020	2021	2022
Blažim	AFS	1,7	1,6	1,7	1,6

Roční průměrné imisní koncentrace, naměřené na stanici Blažim, jsou na úrovni cca 0,2 % imisního limitu dle WHO (1 000 ng/m³).

Pro hodnocení úrovně znečištění ovzduší v okolí EPC by bylo vhodné využít dat ČHMÚ Praha, která jsou jako celek prezentována na webových stránkách ČHMÚ Praha jako pětiletý průměr za období 2018 až 2022.

Základními údaji pro hodnocení úrovně znečištění ve výstupech ČHMÚ jsou data z imisních měřicích stanic (databáze ISKO) v hodnoceném kalendářním roce. Tato data jsou pak doplněna o informace z emisních databází, výstupů z modelových výpočtů a meteorologických dat. Odborným souhrnným zpracováním těchto dat pak vznikne pole průměrných ročních koncentrací pro Českou republiku jako rastr s buňkami 1 km² (pro celou Českou republiku jde o data z více jak 80 000 buněk). Z těchto ročních dat se pak pro látky s imisním limitem zpracovávají data za klouzavé pětileté průměry. Vzhledem k faktu, že pro imisní koncentrace rtuti ve venkovním ovzduší není v České republice stanoven imisní limit, ČHMÚ úroveň znečištění ovzduší plynnou rtutí nezpracovává, ani nepublikuje.

19. Základní zpráva

NE (žádost o prodloužení výjimky nezakládá důvody pro změnu základní zprávy)