

Číslo: 6183-4906/47-5/2025

SPRÁVA O ENVIRONMENTÁLNEJ KONTROLE

č. 05/2025/Čič/Z

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „SIŽP“), ako príslušný odborný kontrolný orgán – orgán štátneho dozoru podľa § 9 ods. 1 písm. a) a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) vykonala environmentálnu kontrolu (ďalej len „kontrola“) podľa § 34 ods. 1 zákona o IPKZ. Počas kontroly a pri vypracovaní správy o kontrole sa postupovalo podľa zákona o IPKZ.

A. Kontrola

Typ kontroly: § 34 ods. 6 zákona o IPKZ
Podnet: Nie
Výsledok: § 35 ods. 1 zákona o IPKZ - Súlad
Odstúpené: Nie

B. Orgán štátneho dozoru

Inšpektor: RNDr. Anna Čičmancová, číslo preukazu: 777
Telefón: 048/471 96 56
Elektronická adresa: anna.cicmancova@sizp.sk

Inšpektor: Ing. Mária Petrová, vedúca odboru integrovaného povoľovania a kontroly, číslo preukazu: 146
Telefón: 048/471 96 52
Elektronická adresa: maria.petrova@sizp.sk

B.1. Prizvaná osoba

Organizácia: -
Adresa: -
Zástupca: - Funkcia: -
Telefón: -
Elektronická adresa: -

C. Prevádzkovateľ

Názov podľa OR: Železiarne Podbrezová a.s. (ďalej len „prevádzkovateľ“)
Adresa sídla: Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová
IČO: 31 562 141
Kontrola oznámená: 05.12.2024 Spôsob: Telefonicky
Zástupca: Ing. Pavel Faško, Funkcia: vedúci odboru bezpečnosti a životného prostredia, povereným štatutárnym zástupcom na zastupovanie
Elektronická adresa: fasko@zelpo.sk
Telefón: 048/645 59 00
Zástupca: Ing. Igor Veverka, Funkcia: vedúci oddelenia životného a pracovného prostredia, požiarnej a civilnej ochrany
Elektronická adresa: veverka.igor@zelpo.sk
Telefón: 048/645 59 00

D. Prevádzka

Názov: Valcovňa rúr a Ťaháreň rúr - moriace linky a fosfatizačné linky (ďalej len „prevádzka“)
Adresa prevádzky: Kolkáreň 35, 976 81 Podbrezová
Variabilný symbol: 470400206
Integrované povolenie: 343/63/OIPK/470400206/2006/Vč v znení neskorších zmien (ďalej len „integrované povolenie“)
Vydané: 7.7.2006
Projektovaná kapacita: - valcovňa rúr (60 ton surovej ocele za hodinu);
- moriaca linka 1 (250,3 m³), moriaca linka 2 (250,3 m³), moriaca linka 3 (154,3 m³);
- fosfatizačná linka 1 (48,2 m³), fosfatizačná linka 2 (40,5 m³).
Kategória: 2. Výroba a spracovanie kovov
2.3. a) Prevádzkovanie valcovní na valcovanie za tepla s kapacitou väčšou ako 20 ton surovej ocele za hodinu.
2.6. Povrchová úprava kovov alebo plastov pomocou elektrolytických alebo chemických postupov, ak je objem používaných vaní väčší ako 30 m³.

E. Časová os

Predchádzajúce kontrolované obdobie: od 01.01.2021 do 30.3.2022
Posledná kontrola: 6.9.2022
Kontrolované obdobie: 1.1.2024 – 10.12.2024
Začatie kontroly: 10.12.2024
Prvé miestne zisťovanie: 10.12.2024
Vypracovanie správy: 10.02.2025
Doručenie správy: Deň prevzatia doporučenej zásielky s doručenkou

F. Vykonané úkony

Fotodokumentácia:	Nie	Počet snímok:
Videodokumentácia:	Nie	
Odňatie prvopisov:	Nie	
Odobraté vzorky:	Nie	
Meranie emisií:	Nie	
Iné:	-	

G. Zameranie kontroly – opis

Dňa 04.11.2022 bolo v Úradnom vestníku Európskej únie zverejnené Vykonávacie rozhodnutie komisie (EÚ) 2022/2110 z 11.10.2022, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre priemysel spracovania železných kovov (ďalej len „závery o BAT“).

Inšpekcia vykonala environmentálnu kontrolu v prevádzke „Valcovňa rúr a Ťaháreň rúr - moriace linky a fosfatizačné linky“ za účelom overenia, ako je prevádzkovateľ pripravený od 04.11.2026 plniť všeobecné a konkrétne požiadavky záverov o BAT, ktoré sa jej týkajú, ako aj zosúladenia integrovaného povolenia so závermi o BAT.

Závery o BAT sa v podmienkach prevádzky vzťahujú na časť prevádzky „Valcovňa rúr“.

Závery o BAT sa nevzťahujú na časť prevádzky „Ťaháreň rúr“ – proces technológie výroby rúr nespadá pod vymedzené pojmy, uplatňované na účely týchto záverov o BAT, t.j. na „Valcovanie za studena“ (tzv. technologický proces na nepohyblivom valcovom tŕni) a „Ťahanie drôtu“. Proces technológie výroby v časti prevádzky „Ťaháreň rúr“ je **t’ahanie** presných bezšvíkových rúr **za studena**, pri ktorom sa východiskový materiál (bezšvíková rúra valcovaná za tepla) tvárni **v prievlaku** – t.j. **prievlačné t’ahanie** (t’ahanie za studena resp. tvárnenie v prievlaku bez tŕňa). Proces t’ahania za studena sa vykonáva na tzv. ťažných stolicach tak, že sa znižuje priečny prierez rúry, stenšuje alebo hrubne stena rúry a zväčšuje sa jej dĺžka. Tvárnenie prebieha v niekoľkých ťahoch, ktoré závisia od východiskového a konečného rozmeru rúry.

Environmentálna kontrola bola podľa § 34 zákona o IPKZ zameraná na zisťovanie, či nedošlo k zmene okolností, ktoré môžu viesť k zmene podmienok a k zmene integrovaného povolenia z dôvodu uverejnenia záverov o BAT.

V rámci kontroly boli preskúmané relevantné podmienky integrovaného povolenia prevádzky z hľadiska ich prípadnej aktualizácie pre postupy a činnosti dané rozsahom pôsobnosti záverov o BAT. Z rozsahu záverov o BAT boli vyhodnotené len závery, ktoré je možné uplatniť na skutočne vykonávané technologické operácie v jednotlivých častiach prevádzky.

H. Stav prevádzky v čase miestneho zisťovania – opis

Časť prevádzky „Valcovňa rúr“ vyrába oceľové bezšvíkové rúry valcované za tepla. Člení sa na nasledovné technologické uzly: príprava vsádzky, technológia výroby na trati, technológia výroby na redukovní, technológia výroby v úpravni. Princíp výroby je založený na dierovaní štvorcového oceľového bloku v lise na kruhový výlisok, ktorý je ďalej tvárnený, predlžovaný elongátorom a pretlačovacou stolicou. Po odvalcovaní a vytiahnutí trňových tyčí je polotovár valcovaný v ťahovej redukovní na žiadaný rozmer rúry. Rúry po schladnutí na chladníku sú rozbrusovacími píklami delené na násobné dĺžky. Nasleduje kontrola vírivými prúdmi, frézovanie koncov rúr, tlaková skúška, značenie, zväzkovanie, váženie, prípadne iné operácie.

Časť prevádzky „Ťaháreň rúr – moriace linky“ zabezpečuje povrchovú úpravu rúr. Prevádzka pozostáva z 3 samostatných moriacich liniek (moriaca linka 1 a 2 sú umiestnené v objekte „Ťaháreň

rúr II“ a moriaca linka 3 je umiestnená v objekte „Ťaháreň rúr I“), ktoré sú určené buď na chemickú úpravu pred ťahaním rúr za studena, alebo na finálne fosfátovanie rúr.

I. Použité podklady

Vykonávacie rozhodnutie komisie (EÚ) 2022/2110 z 11.10.2022, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre priemysel spracovania železných kovov

Integrované povolenie č. 343/63/OIPK/470400206/2006/Vč zo dňa 7.7.2006 v znení neskorších zmien

Splnomocnenie pre Ing. Pavla Faška na zastupovanie spoločnosti

Porovnanie prevádzky so závermi o BAT

Súbor TPP a TOO

Technický výpočet reprezentatívnej hodnoty emisnej veličiny vybraných ZL (TZL, SO₂, NO_x, CO) za účelom preukazovania údajov o určenej emisnej požiadavky

Certifikáty ISO 90001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015

Správa o oprávnenom meraní emisií TZL a vybraných kovov v tuhej a plynnej fáze na prevádzke „Valcovňa rúr“ (deliaca píla 1, úpravárenská linka 1) spoločnosti Zelpo, a.s., číslo správy: 02/627/2020, dátum vydania správy: 25.01.2021. Meranie vykonala oprávnená osoba EKO-TERM SERVIS s.r.o. (ďalej len „správa z 25.01.2021“)

Správa o oprávnenom meraní emisií TZL na prevádzke „Valcovňa rúr“ (odvalcovačka lúp) spoločnosti Zelpo, a.s., číslo správy: 02/486/2021, dátum vydania správy: 05.11.2021. Meranie vykonala oprávnená osoba EKO-TERM SERVIS s.r.o. (ďalej len „správa z 05.11.2021“)

Správa o oprávnenom meraní emisií TZL a vybraných kovov v tuhej a plynnej fáze na prevádzke „Valcovňa rúr“ (úpravárenská linka 2) spoločnosti Zelpo, a.s., číslo správy: 02/204/2024, dátum vydania správy: 05.06.2024. Meranie vykonala oprávnená osoba EKO-TERM SERVIS s.r.o. (ďalej len „správa z 05.06.2024“)

Správa o oprávnenom meraní emisií TZL a vybraných kovov v tuhej a plynnej fáze na prevádzke „Valcovňa rúr“ (úpravárenská linka 3) spoločnosti Zelpo, a.s., číslo správy: 02/096/2021, dátum vydania správy: 30.03.2021. Meranie vykonala oprávnená osoba EKO-TERM SERVIS s.r.o. (ďalej len „správa z 30.03.2021“)

Priemerné chemické zloženie taviieb plynule odlievajúcich ocelových blokov 2021, 2023, 2024

J. Kontrolné zistenia

Porovnanie činnosti, postupov resp. skutočne vykonávaných technologických operácií v jednotlivých častiach prevádzky v nadväznosti na závery o BAT:

1.1. Všeobecné závery o BAT pre priemysel spracovania železných kovov

1.1.1. Všeobecná environmentálna výkonnosť

BAT 1.: *S cieľom zlepšiť celkovú environmentálnu výkonnosť je najlepšou dostupnou technikou vypracovať a zaviesť systém environmentálneho manažérstva (EMS), ktorý zahŕňa všetky prvky uvedené v písm. i) až xx). Osobitne v odvetví spracovania železných kovov je najlepšou dostupnou technikou zakomponovať do EMS aj prvky uvedené v písm. xxi) až xxviii).*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 1 sú plnené

Opis: Áno

Prevádzkovateľ má pre výrobu v prevádzke aplikovaný a pravidelne prehodnocovaný integrovaný systém environmentálneho manažérstva - Certifikát ISO 14001 a bezpečnosti a ochrany zdravia pri

práci – Certifikát ISO 45001. Posledné obnovenie certifikátov ISO 14001 a ISO 45001 bolo vykonané ku dňu 26.7.2024 akreditovaným certifikačným orgánom SGS Slovakia spol. s r.o. Jednotlivé požiadavky uvedené v bodoch i) až xx) sú súčasťou zavedeného integrovaného systému manažérstva. V prevádzke sú vykonávané pravidelné interné aj externé audity.

Plnenie prvkov EMS uvedených osobitne pre odvetvie spracovania železných kovov v písm. xxi) až xxviii):

- xxi) register chemikálií použitých v procese a tokov odpadových vôd a odpadových plynov (viď hodnotenie k BAT 2) - *požiadavky sú plnené*
- xxii) system manažérstva chemikálií (viď hodnotenie k BAT 3) - *požiadavky sú plnené*
- xxiii) plán prevencie a kontroly únikov a úkapov (viď hodnotenie k BAT 4 písm. a) - *požiadavky sú plnené*
- xxiv) plán riadenia OTNOC (viď hodnotenie k BAT 5) - *požiadavky sú plnené*
- xxv) plán energetickej efektívnosti (viď hodnotenie k BAT 10 písm. a) - *požiadavky sú plnené*
- xxvi) plán hospodárenia s vodami (viď hodnotenie k BAT 19 písm. a) - *požiadavky sú plnené*
- xxvii) plán riadenia hluku a vibrácií (viď hodnotenie k BAT 32) - *požiadavky sú plnené*
- xxviii) plán nakladania s rezíduami (viď hodnotenie k BAT 34 písm. a) - *požiadavky sú plnené*

BAT 2.: *S cieľom uľahčiť znižovanie emisií do vody a ovzdušia sa má v rámci BAT zaviesť, udržiavať a pravidelne preskúmať (a to aj v prípade významnej zmeny) register chemikálií použitých v procese a tokov odpadových vôd a odpadových plynov v rámci EMS (pozri BAT 1), ktorý zahŕňa všetky tieto prvky:*

- i) informácie o výrobných procesoch*
- ii) informácie o vlastnostiach tokov odpadových vôd*
- iii) informácie o množstve a charakteristikách chemikálií použitých v procese*
- iv) informácie o vlastnostiach tokov odpadových plynov*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 2. sú plnené

Opis: Áno

Detailný popis výrobného procesu je uvedený v interných organizačných normách, ktoré sú pravidelne preskúmané a aktualizované.

Z Valcovne rúr nie sú priemyselné odpadové vody priamo vypúšťané do povrchových resp. podzemných vôd, splaškové odpadové vody sú odvádzané delenou splaškovou kanalizačnou sieťou napojenou na verejnú kanalizáciu s koncovým čistením na MB ČOV v správe vodárenskej spoločnosti. Povolenie vypúšťania priemyselných odpadových vôd nie je predmetom integrovaného povolenia predmetnej prevádzky

Pre Valcovňu rúr je spracovaný „Prevádzkový bezpečnostný poriadok pre pracovné činnosti s nebezpečnými chemickými faktormi“, v ktorom je uvedený zoznam chemických látok a zmesí s identifikáciou ich nebezpečných vlastností, ktorý je pravidelne preskúmaný a aktualizovaný.

Podrobné informácie o tokoch odpadových plynov sú uvedené v „Súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení zdroja“ (ďalej len „Súbor TPP a TOO“), ktorý bol schválený inšpekciou, v správach o oprávnenom meraní emisií, ktoré sú prístupné verejnosti na stránke www.oceloverury.sk.

BAT 3.: *S cieľom zlepšiť celkovú environmentálnu výkonnosť je najlepšou dostupnou technikou vypracovať a zaviesť systém manažérstva chemikálií (CMS) v rámci EMS (pozri BAT 1).*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 3. sú plnené

Opis: Áno

Pre Valcovňu rúr je spracovaný „Prevádzkový bezpečnostný poriadok pre pracovné činnosti s nebezpečnými chemickými faktormi“, v ktorom je uvedený zoznam chemických látok a zmesí s identifikáciou ich nebezpečných vlastností, ktorý je pravidelne preskúmaný a aktualizovaný.

BAT 4.: *S cieľom zabrániť vzniku emisií alebo obmedziť emisie do pôdy a podzemnej vody je najlepšou dostupnou technikou používanie techník:*

- a) Zostavenie a vykonávanie plánu prevencie a kontroly únikov a úkapov
- b) Použitie olejotesných záchytných nádrží alebo jám
- c) Predchádzanie úkapom a únikom kyseliny a ich riešenie

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 4. sú plnené

Opis: Áno

Vo Valcovni rúr sa zaoberá so znečisťujúcimi látkami v objektoch a zariadeniach, ktoré zodpovedajú technickým a legislatívnym normám. Pre objekty a zariadenia, v ktorých sa zaoberá so znečisťujúcimi látkami, sú vypracované prevádzkové poriadky, plány údržieb a opráv a plány kontroly. Pri nádržiach a havarijných nádržiach sú vykonávané skúšky tesnosti v zmysle legislatívnych požiadaviek.

BAT 5.: *S cieľom znížiť frekvenciu výskytu OTNOC a obmedziť emisie počas OTNOC je najlepšou dostupnou technikou zostaviť a zaviesť plán riadenia OTNOC založený na riziku ako súčasť EMS (pozri BAT 1).*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 5. sú plnené

Opis: Áno

Zoznam iných ako bežných prevádzkových podmienok vrátane opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia je popísaný v schválenom „Súbore TPP a TOO“. Zoznam vybraných opatrení, termíny a podmienky údržby, opráv, výmeny médií, je predmetom prílohy č. 4 tohto súboru.

BAT 6.: *Najlepšou dostupnou technikou je aspoň raz ročne monitorovať:*

- ročnú spotrebu vody, energie a materiálov
- ročnú výrobu odpadovej vody
- ročné množstvo každého druhu vzniknutých rezíduí a každého druhu odpadu odoslaného na zneškodnenie

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 6. sú plnené

Opis: Áno

Spotreba vody používanej na pitné, sociálne a hygienické účely odoberanej z verejného vodovodu a chladiacich vôd odoberaných z povrchových tokov (Bystranka, Hron) sú merané vodomermi a bilancované 1 x mesačne. 1 x mesačne je monitorovaná a evidovaná spotreba elektrickej energie.

Povolenie vypúšťania priemyselných odpadových vôd nie je predmetom integrovaného povolenia.

Prevádzkovateľ vedie priebežnú evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasuje údaje z evidencie v zmysle legislatívnych požiadaviek.

BAT 7.: Najlepšou dostupnou technikou je monitorovať organizovane odvádzané emisie do ovzdušia prinajmenšom v intervaloch uvedených v tabuľke a v súlade s normami EN. Ak nie sú k dispozícii normy EN, najlepšou dostupnou technikou je použitie noriem ISO, vnútroštátnych alebo iných medzinárodných noriem, ktoré zabezpečujú získanie údajov rovnocennej odbornej kvality.

Zistený stav: Požiadavky BAT 7 sú plnené čiastočne

Opis: Áno

Pre technologické časti zdroja znečisťovania ovzdušia (ďalej len „časti ZZO“) vo Valcovni rúr, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom: karuselová pec (ďalej len „KP“), narážacia pec na ohrev kontizliatkov (ďalej len „NP“), kroková pec na ohrev a predohrev trňových tyčí (ďalej len „KP TT“), pec na stabilizáciu teploty trňových tyčí (ďalej len „ST TT“), kroková pec na ohrev lúp pred redukčnou (ďalej len „KP LR“), sa toho času dodržiavanie emisných limitov preukazuje technickým výpočtom pre znečisťujúce látky (ďalej len „ZL“) - TZL, NO_x, CO, množstvo vypustených emisií znečisťujúcich látok sa určuje podľa všeobecnej emisnej závislosti zo spotreby plynu a všeobecných emisných faktorov, ktoré uverejňuje MŽP SR vo vestníku. Spotreba plynu je prepočítavaná na štandardné stavové podmienky (101 325 Pa, 0°C) a referenčný obsah O₂ (5% objemu).

Pre technologické časti ZZO týkajúce sa mechanického spracovania: odvalcovačka lúp (ďalej len „OL“) (ZL - TZL, Co, Ni, Cr, Mn, Cu), deliaca píla 1 (ďalej len „DP1“) (TZL), úpravárenská linka 1 (ďalej len „ÚL1“) (ZL - TZL), úpravárenská linka 2 (ďalej len „ÚL2“) (ZL - TZL), úpravárenská linka 3 (ďalej len „ÚL3“) (ZL - TZL) sa dodržiavanie určených emisných limitov zisťuje periodickým oprávneným meraním každé 3 roky alebo 6 rokov v závislosti od nameraného hmotnostného toku v zmysle požiadaviek integrovaného povolenia, ktorým sa zisťuje aj reprezentatívny hmotnostný tok pre výpočet množstva emisií. Množstvo emisií ZL sa určuje podľa hmotnostného toku a počtu prevádzkových hodín.

Z požiadaviek BAT7 vyplýva povinnosť monitorovať organizovane odvádzané emisie do ovzdušia nasledovne:

Parameter	Postup(-y) špecifického spracovania	Frekvencia monitorovania
Postup spracovania - Ohrev suroviny		
CO	časti ZZO: KP, NP, KP TT, ST TT, KP LR	raz ročne
Prach (TZL)	časti ZZO: KP	ak HT 0,1 kg/h do 2 kg/h raz za 6 mesiacov ak HT < 0,1 kg/h raz ročne
	časti ZZO: NP, KP TT, ST TT, KP LR	raz ročne
NO _x	časti ZZO: KP	ak HT 1 kg/h do 15 kg/ raz za 6 mesiacov ak HT < 1 kg/h raz ročne
	časti ZZO: NP, KP TT, ST TT, KP LR	raz ročne
Postup spracovania - Mechanické spracovanie		
Prach (TZL)	časti ZZO: OL, DP1, ÚL1, ÚL2, ÚL3	raz ročne
Tuhá anorganická látka - kov nikel	časti ZZO: OL, DP1, ÚL1, ÚL2, ÚL3	raz ročne

V zmysle požiadaviek BAT 7 sa vyžaduje zosúladiť minimálnu frekvenciu monitorovania parametrov, rozšíriť monitorované parametre u ZZO mechanického spracovania o tuhú anorganickú látku - kov Ni.

Parameter SO₂ zo ZZO z ohrevu suroviny sa nepožaduje monitorovať, nakoľko ako palivo sa vo všetkých peciach používa iba zemný plyn.

Parameter olovo (Pb) pre ZZO mechanického spracovania nie je relevantnou znečisťujúcou látkou, preto sa nepožaduje monitorovať. Obsah Pb v oceliach spracovávaných vo Valcovni rúr je veľmi nízky, podľa priemerného chemického zloženia taviieb ocelí je obsah Pb 6,7 ppm t.j. $6,7 \cdot 10^{-6}$, 0,00067% (priemer za roky 2021 až 2024). U zdroja OL je vykonávané monitorovanie obsahu kovov Co+Ni, pri poslednom monitorovaní v r. 2021 bol nameraný ich množstvo 0,001 mg/m³ (pri HT 0,02 g/h), pričom podľa priemerného chemického zloženia taviieb ocelí je obsah Ni okolo 0,0723% a Co 0,0075%. Obsah Pb je v spracovávaných oceliach o 92,5% nižší než obsah Ni+Co.

BAT 8.: *Najlepšou dostupnou technikou je monitorovať emisie do vody prinajmenšom v intervaloch uvedených v tabuľke a v súlade s normami EN. Ak nie sú k dispozícii normy EN, najlepšou dostupnou technikou je použitie noriem ISO, vnútroštátnych alebo iných medzinárodných noriem, ktoré zabezpečujú získanie údajov rovnocennej odbornej kvality.*

Zistený stav: BAT 8. sa netýka prevádzky

Opis: Nie

Povolenie vypúšťania odpadových vôd nie je predmetom integrovaného povolenia, ktorým je povolená činnosť v Prevádzkarni Vvr. Požiadavka BAT 8 je pre prevádzku nerelevantná.

BAT 10.: *S cieľom zvýšiť celkovú energetickú efektívnosť prevádzky je najlepšou dostupnou technikou použiť obe techniky:*

- Plán energetickej efektívnosti a energetické audity
- Záznam o energetickej bilancii

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 10. sú plnené

Opis: Áno

V ŽP a.s. sa, v zmysle zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vykonávajú externé energetické audity každé 4 roky. Plnenie cieľov energetického manažérstva, resp. opatrení, sa vykonáva minimálne raz ročne a zasiela sa na SIEA.

BAT 11.: *S cieľom zvýšiť energetickú efektívnosť pri ohreve (vrátane ohrevu a sušenia suroviny, ako aj ohrevu kúpeľov a galvanizačných vaní) je najlepšou dostupnou technikou používať vhodnú kombináciu techník uvedených v tabuľke.*

Zistený stav: Požiadavky BAT 11. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

V technologickom procese výroby oceľových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla sú pri ohreve suroviny využívané tieto techniky zamerané na zvýšenie energetickej efektívnosti: optimalizácia spaľovania - technika d, automatizácia ovládania pecí - technika e, bezplamenné spaľovanie - technika i, predohrev suroviny - technika k, predohrev spaľovacieho vzduchu - technika m, kotol na rekuperáciu odpadového tepla - technika n.

Tabuľka 1.1 neuvádza špecifickú spotrebu energie na ohrev suroviny (BAT-AEPL) konkrétne pre výrobu oceľových bezšvíkových rúr. V integrovanom povolení bude stanovený BAT-AEPL špecifickej spotreby energie na ohrev suroviny pre postup, ktorý je príbuzný k valcovaniu oceľových bezšvíkových rúr za tepla.

BAT 9., BAT 12., BAT 13., BAT 14., BAT 15., BAT 16. BAT 17., BAT 18. sa netýkajú Prevádzkarne Vvr, ich požiadavky sú pre ňu nerelevantné.

BAT 19.: *S cieľom optimalizovať spotrebu vody, zlepšiť recyklovateľnosť vody a znížiť objem produkcie odpadových vôd je najlepšou dostupnou technikou používať obe techniky v písmenách a) a b) a vhodnú kombináciu techník v písmenách c) až h) uvedených v tabuľke:*

- a) Plán hospodárenia s vodami a audity vodného hospodárstva
- b) Oddeľovanie tokov vody
- c) Minimalizácia kontaminácie technologickej vody uhl'ovodíkmi
- d) Opätovné použitie a/alebo recyklovanie vody
- e) Spätné kaskádové preplachy
- f) Recyklácia alebo opätovné použitie oplachovej vody
- g) Úprava a opätovné použitie technologickej vody s obsahom oleja a okovín pri valcovaní za tepla

Zistený stav: Požiadavky BAT 19. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

V priemyselnom areáli ŽP, a. s., v ktorom je situovaná Valcovňa rúr, sú vybudované uzavreté, cirkulačné chladiace systémy, do ktorých sa povrchová voda odoberaná z vodných tokov len dopĺňa. Čistá cirkulačná chladiaca voda je využívaná na nepriame chladenie pecných agregátov a strojných zariadení. Cirkulačný chladiaci okruh okujovej vody je využívaný na priame chladenie strojných zariadení a oplach okují. Znečistená „okujová voda“ priteká do usadzovacej nádrže – hydrocyklónu (I. stupeň čistenia), odkiaľ je po prečistení (usadení okují) cez saciu nádrž čerpaná na Centrálnu čerpaciu stanicu (II. stupeň čistenia).

V technologickom procese výroby oceľových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla sú využívané tieto techniky zamerané na optimalizovanie spotreby vody: oddeľovanie tokov vody - technika b, opätovné použitie a/alebo recyklovanie vody - technika d, úprava a opätovné použitie technologickej vody s obsahom oleja a okovín pri valcovaní za tepla - technika g.

Podľa tabuľky 1.6 bude stanovená špecifická spotreba vody (BAT-AEPL - ročný priemer) pre valcovanie za tepla.

BAT 20.: *S cieľom zabrániť emisiám prachu do ovzdušia z ohrevu a obmedziť ich je najlepšou dostupnou technikou používať buď elektrinu vyrábanú z bezfosílnych zdrojov energie, alebo techniku v písmene a) v kombinácii s technikou v písmene b) uvedenými v tabuľke.*

Zistený stav: Požiadavky BAT 20. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

Vo Valcovni rúr sú uplatňované nasledovné techniky na zabránenie emisiám prachu do ovzdušia z ohrevu: ohrev suroviny sa 100% vykonáva zemným plynom – technika a, obmedzuje sa unášanie prachu – technika b (vsádzka a technické prostriedky sú čistené od voľných okovín, nedochádza k priamemu kontaktu plameňov so surovinou, nie je priamy kontakt plameňov so žiaruvzdorným obložením).

Pre technologické časti ZZO, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom: KP, NP, KP TT, ST TT, KP LR, sa dodržiavanie emisných limitov pre prach (TZL) preukazuje technickým výpočtom, množstvo vypustených emisií TZL sa určuje podľa všeobecnej emisnej závislosti zo spotreby plynu a všeobecného emisného faktora uverejneného MŽP SR vo vestníku. V integrovanom povolení pre všetky časti ZZO, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom, je pre TZL stanovený emisný limit 20 mg/m³. Vypočítaná emisná hodnota emisií TZL u všetkých ZZO je 7,07 mg/m³. Do emisií zo ZZO, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom, sa nedostáva žiadna časť z prepalu, prípadne okují. Na množstvo a koncentráciu ZL vplyva len kvalita paliva a spôsob jeho spaľovania.

Podľa Tabuľky 1.7 je rozsah úrovne emisií súvisiaci s BAT (BAT-AEL) pre organizovane odvádzané emisie prachu do ovzdušia z ohrevu suroviny pre valcovanie za tepla určený na $< 2 - 10 \text{ mg/Nm}^3$, pričom BAT-AEL sa neuplatňuje, keď hmotnostný tok prachu nedosahuje 100 g/h .

Nakoľko hmotnostné toky prachu z technologických častí ZZO Valcovne rúr - NP (HT 16 g/h), KP TT (HT 21 g/h), ST TT (HT $4,2 \text{ g/h}$), KP LR (HT $44,7 \text{ g/h}$) sú $\leq 100 \text{ g/h}$, BAT-AEL pre prach (TZL) sa u nich uplatňovať nebude. Emisné limity budú stanovené podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“).

Hmotnostný tok prachu z KP je toho času $109,5 \text{ g/h}$. Ak HT prachu z KP bude $> 100 \text{ g/h}$, bude sa preň uplatňovať BAT-AEL. Ak HT prachu z KP bude $\leq 100 \text{ g/h}$ BAT-AEL pre prach sa uplatňovať nebude, emisný limit bude stanovený podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z.

BAT 21.: *S cieľom zabrániť emisiám SO_2 do ovzdušia z ohrevu a obmedziť ich je najlepšou dostupnou technikou používať buď elektrinu vyrábanú z bezfosílnych zdrojov energie, alebo palivo alebo kombináciu palív s nízkym obsahom síry.*

Zistený stav: BAT 21. sa netýka prevádzky

Opis: Áno

V Prevádzkarni Vvr sa vykonáva ohrev suroviny 100% zemným plynom, rozsah úrovne emisií (BAT-AEL) pre organizovane odvádzané emisie SO_2 do ovzdušia z ohrevu suroviny sa uplatňovať nebude.

BAT 22.: *S cieľom zabrániť emisiám NO_x do ovzdušia z ohrevu a obmedziť ich pri súčasnom obmedzení emisií CO a emisií NH_3 z použitia SNCR a/alebo SCR je najlepšou dostupnou technikou používať buď elektrinu vyrábanú z bezfosílnych zdrojov energie, alebo vhodnú kombináciu techník uvedených v tabuľke.*

Zistený stav: Požiadavky BAT 22. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

V technologickom procese výroby oceľových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla vo Valcovni rúr sú uplatňované techniky na zabránenie emisiám NO_x a CO do ovzdušia z ohrevu suroviny.

Pre technologické časti ZZO, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom: KP, NP, KP TT, ST TT, KP LR, sa toho času dodržiavanie emisných limitov pre NO_x a CO preukazuje technickým výpočtom, množstvo vypustených emisií NO_x , CO sa určuje podľa všeobecnej emisnej závislosti zo spotreby plynu a všeobecného emisného faktora uverejneného MŽP SR vo vestníku. V integrovanom povolení pre všetky časti ZZO, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny zemným plynom, je pre NO_x stanovený emisný limit 400 mg/m^3 a pre CO je stanovený emisný limit 800 mg/m^3 . Vypočítané emisné hodnoty emisií NO_x sú KP $155,45 \text{ mg/m}^3$, NP $137,78 \text{ mg/m}^3$, KP TT $155,45 \text{ mg/m}^3$, ST TT $137,78 \text{ mg/m}^3$, KP LR $155,45 \text{ mg/m}^3$. Vypočítané emisné hodnoty emisií CO sú KP $52,11 \text{ mg/m}^3$, NP $55,64 \text{ mg/m}^3$, KP TT $52,11 \text{ mg/m}^3$, ST TT $55,64 \text{ mg/m}^3$, KP LR $52,11 \text{ mg/m}^3$.

Pre organizovane odvádzané emisie NO_x do ovzdušia z častí ZZO: KP, NP, KP TT, ST TT, KP LR, v ktorých sa vykonáva ohrev suroviny pre valcovanie za tepla, bude podľa Tabuľky 1.9 určený BAT-AEL v závislosti od druhu ohrevu.

BAT 23., BAT 24., BAT 25., BAT 26., BAT 27. BAT 28., BAT 29. sa netýkajú Prevádzkarne Vvr, ich požiadavky sú pre ňu nerelevantné.

BAT 30.: *S cieľom znížiť množstvo organických znečisťujúcich látok vo vode kontaminovanej olejom alebo mazivom (napríklad z úkapov oleja alebo z čistenia emulzií na valcovanie a popúšťanie ocele, odmasťovacích roztokov a mazív na ťahanie drôtu), ktorá sa posieľa na ďalšiu úpravu (pozri BAT 31), je najlepšou dostupnou technikou oddeliť organickú a vodnú fázu.*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 30. sú plnené

Opis: Áno

Oleje zo znečistenej okujovej vody využívanej na priame chladenie strojných zariadení a oplach okují sú odstraňované v hydrocyklóne, ktorého súčasťou je kotúčový odlučovač oleja.

BAT 31.: *S cieľom znížiť emisie do vody je najlepšou dostupnou technikou úprava odpadovej vody použitím kombinácie techník uvedených v nasledujúcej tabuľke.*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 31. sú plnené

Opis: Áno

V technologickom procese výroby oceľových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla v Prevádzkarni Vvr sú využívané tieto techniky zamerané zníženie emisií do vody: fyzické oddelenie - usadzovacie nádrže, hydrocyklón s kotúčovým odlučovačom oleja – techniky c.

Rozsahy úrovne emisií pre priame vypúšťanie do vodného recipienta nebudú určené, nakoľko povolenie vypúšťania odpadových vôd nie je predmetom integrovaného povolenia.

BAT 32.: *S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku a vibrácií alebo, ak to nie je možné, obmedziť ich je najlepšou dostupnou technikou zostaviť, vykonávať a pravidelne preskúmať plán riadenia hluku a vibrácií, ktorý je súčasťou EMS (pozri BAT 1).*

BAT 33.: *S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku a vibrácií alebo, ak to nie je možné, obmedziť ich je najlepšou dostupnou technikou použiť jednu z techník uvedených v nasledujúcej tabuľke alebo ich kombináciu.).*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 32. a 33. sú plnené

Opis: Áno

Súčasťou certifikovaného systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa ISO 45001 BOZP sú zabezpečované programy a pravidelné opatrenia (technické, technologické a organizačné), kontrola a údržba zariadení s cieľom zníženia, resp. zabránenia emisií hluku a vibrácií. V zmysle procesu objektivizácie faktorov práce sú pre hluk a vibrácie spracované a pravidelne aktualizované:

- prevádzkový bezpečnostný poriadok pre minimálne zdravotné a bezpečnostné požiadavky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku (PBP-02-35/24),
- prevádzkový bezpečnostný poriadok pre minimálne zdravotné a bezpečnostné požiadavky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám (PBP 02-44/24),
- posudok o riziku podľa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- vyhodnotenie objektivizácie expozície zamestnancov vibráciám v súlade s NV SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám,
- kategorizácia prác (hluk a vibrácie) podľa prílohy č. 1 k vyhláske MZ SR č. 448/2007 Z. z.

BAT 34.: *S cieľom znížiť množstvo odpadu odosielaného na zneškodnenie je najlepšou dostupnou technikou zabrániť zneškodňovaniu kovov, oxidov kovov a olejových kalov a hydroxidových kalov pomocou techniky v písmene a) a vhodnej kombinácie techník v písmenách b) až h) uvedených v tabuľke.*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 34. sú plnené

Opis: Áno

V procese výroby ocelových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla v Prevádzkarni Vvr sú využívané tieto techniky zamerané na zníženie množstva odpadu odosielaného na zneškodnenie: Plán nakladania s rezíduami (nakladanie s odpadmi v Prevádzkarni Vvr je riadené podľa smernice S-410 Nakladanie s odpadmi v ŽP a.s.) – technika a, použitie okovín, kovového šrotu (kovový šrot sa vracia do procesu výroby ocele ako základný vsádzkový materiál pre Oceliareň, okuje sú zaregistrované a predávané ako výrobok) – techniky c, d, použitie olejového kalu (zabezpečenie separovania olejov a ich externé zhodnotenie) – technika f.

BAT 35., BAT 36., BAT 37., BAT 41. sa netýkajú Prevádzkarne Vvr, ich požiadavky sú pre ňu nerelevantné.

BAT 38.: *S cieľom zvýšiť energetickú efektívnosť pri ohreve suroviny je najlepšou dostupnou technikou použiť kombináciu techník uvedených v BAT 11 spolu s vhodnou kombináciou techník uvedených v tabuľke.*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 38. sú plnené

Opis: Áno

V technologickom procese výroby ocelových bezšvíkových rúr valcovaných za tepla sú pri ohreve využívané tieto techniky zamerané na zvýšenie energetickej efektívnosti: optimalizácia spaľovania – technika d, automatizácia ovládania pecí – technika e, bezplamenné spaľovanie – technika i, predohrev suroviny – technika k, predohrev spaľovacieho vzduchu – technika m, kotol na rekuperáciu odpadového tepla – technika n.

BAT 39.: *S cieľom zvýšiť energetickú efektívnosť pri valcovaní je najlepšou dostupnou technikou použiť kombináciu techník uvedených v tabuľke.*

Zistený stav: Požiadavky BAT 39. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

V technologickom procese výroby sú vo Valcovni rúr pri valcovaní využívané tieto techniky zamerané na zvýšenie energetickej efektívnosti: počítačom podporovaná optimalizácia valcovania – technika b, zníženie trenia valcovania – technika c.

Tabuľka 1.22 neuvádza špecifickú spotrebu energie pri valcovaní (BAT-AEPL) konkrétne pre výrobu ocelových bezšvíkových rúr. V integrovanom povolení bude stanovený BAT-AEPL špecifickej spotreby energie pri valcovaní pre postup, ktorý je príbuzný k valcovaniu ocelových bezšvíkových rúr za tepla.

BAT 40.: *S cieľom zvýšiť materiálovú efektívnosť a znížiť množstvo odpadu odosielaného na zneškodnenie z úpravy suroviny je najlepšou dostupnou technikou zabrániť potrebe úpravy alebo, ak to nie je možné, obmedziť potrebu úpravy použitím jednej z techník uvedených v nasledujúcej tabuľke alebo ich kombinácie.*

Zistený stav: Súlad - požiadavky BAT 40. sú plnené

Opis: Áno

V technologickom procese výroby vo Valcovni rúr je využívaná počítačom podporovaná kontrola kvality – technika a. Počítačom riadený systém riadenia redukovne umožňuje optimálne nastavovanie otáčok v reálnom čase, čím dochádza ku regulovaniu hrúbky steny rúr po celej dĺžke, využíva sa štatistické riadenie výroby. V technologickom procese výroby je využívaná optimalizácia orezávania (90% vyrobených kontiodliatkov je rozdelených bezodpadovou technológiou strihania - rezanie sa používa iba na ocele s vyššou pevnosťou, využitie dĺžkových skupín kontiodliatkov na bezodpadové rozdelenie a tým zníženie potreby ohrevu materiálu), kontrola tvaru suroviny počas valcovania (počas valcovania sa vykonáva kontrola excentricity, ktorá je kontrolovaná meracím zariadením IMS1 pred konečnou výrobou rúry s cieľom zvýšenia materiálovej efektívnosti valcovania).

BAT 42.: *S cieľom obmedziť emisie prachu, niklu a olova do ovzdušia pri mechanickom spracovaní (vrátane rezania, odstraňovania okovín, brúsenia, predvalcovania, valcovania, konečnej úpravy, vyrovnávania), čistení plameňom a zváraní je najlepšou dostupnou technikou zachytávať emisie pomocou techník v písmenách a) a b) a v takom prípade spracovať odpadový plyn použitím jednej z techník v písmenách c) až e) uvedených v tabuľke alebo ich kombinácie.*

Zistený stav: Požiadavky BAT 42. sú plnené čiastočne

Opis: Áno

V technologickom procese výroby vo Valcovni rúr sa pri mechanickom spracovaní na obmedzovanie emisií prachu a kovov do ovzdušia u častí ZZO: OL, DP1, ÚL1, ÚL2, ÚL3 využívajú textilné filtre – technika d.

Pre všetky technologické časti ZZO mechanického spracovania: OL, DP1, ÚL1, ÚL2, ÚL3 sú v integrovanom povolení stanovené emisné limity pre TZL: ak $HT < 200 \text{ g/h}$ EL 150 mg/m^3 , ak $HT \geq 200 \text{ g/h}$ EL 20 mg/m^3 . Pri posledných oprávnených meraniach emisií do ovzdušia boli namerané nasledovné koncentrácie TZL: OL (správa z 05.11.2021) 3 mg/m^3 ($HT 31 \text{ g/h}$), DP1 (správa z 25.01.2021) $< 0,5 \text{ mg/m}^3$ ($HT < 0,9 \text{ g/h}$), ÚL1 (správa z 25.01.2021) max. 24 mg/m^3 ($HT 43 \text{ g/h}$), priem. 13 mg/m^3 (13 mg/m^3), ÚL2 (správa z 05.06.2024) $< 0,5 \text{ mg/m}^3$ ($HT 0,6 \text{ g/h}$), ÚL3 (správa z 30.03.2021) max. $4,2 \text{ mg/m}^3$ ($HT 14 \text{ g/h}$), priem. $3,9 \text{ mg/m}^3$ ($HT 13 \text{ g/h}$). Podľa Tabuľky 1.23 je rozsah úrovne emisií súvisiaci s BAT (BAT-AEL) pre organizovane odvádzané emisie prachu do ovzdušia z mechanického spracovania určený na $< 2 - 5 \text{ mg/Nm}^3$.

Emisie tuhých anorganických látok - kovov v rozsahu Co+Ni, Cr+Mn+Cu sú toho času sledované iba u časti ZZO OL. Pri poslednom monitorovaní (správa z 05.11.2021) bol nameraný množstvo Co+Ni $0,001 \text{ mg/m}^3$ ($HT 0,02 \text{ g/h}$), Cr+Mn+Cu $0,02 \text{ mg/m}^3$ ($HT 0,2 \text{ g/h}$). V integrovanom povolení sú pre OL stanovené emisné limity pre Co+Ni $0,5 \text{ mg/m}^3$ ($HT 2,5 \text{ g/h}$), Cr+Mn+Cu 1 mg/m^3 ($HT 5,0 \text{ g/h}$). Podľa Tabuľky 1.23 je rozsah úrovne emisií súvisiaci s BAT (BAT-AEL) pre organizovane odvádzané emisie Ni do ovzdušia z mechanického spracovania určený na $< 0,01 - 0,1 \text{ mg/Nm}^3$. Parameter olovo (Pb) zo ZZO z mechanického spracovania nie je pre Prevádzkareň Vvr relevantnou znečisťujúcou látkou, preto sa nepožaduje monitorovať (odôvodnenie v BAT7).

Podľa BAT 42 bude potrebné pre časti ZZO týkajúce sa mechanického spracovania uplatniť BAT-AEL pre emisie prachu (TZL), rozšíriť monitorované parametre u ZZO z mechanického spracovania o kov Ni a uplatniť preň BAT-AEL. Nakoľko u časti ZZO ÚL1 je na základe výsledkov oprávneného merania predpoklad neplnenia BAT-AEL pre prach, prevádzkovateľ pripravuje technické opatrenia na zosúladienie technológie s novými požiadavkami.

BAT 43.: *S cieľom obmedziť emisie prachu, niklu a olova do ovzdušia pri predvalcovaní a valcovaní v prípade nízkej úrovne tvorby prachu {napr. pod 100 g/h [pozri BAT 42 písm. b)]} je najlepšou dostupnou technikou použiť rozprašovanie vody.*

Zistený stav: BAT 43. sa netýka prevádzky

Opis: Áno

BAT43 nie je pre prevádzku relevantný.

BAT 44. až BAT 63. sa netýkajú Prevádzkarne Vvr, ich požiadavky sú pre ňu nerelevantné.

K. Prílohy správy Áno

Porovnanie prevádzky so závermi o BAT

L. Záver – celkové zhodnotenie

Na základe vykonanej kontroly inšpekcia konštatuje, že v prevádzke sú:

A. Uplatňované BAT: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 40.

B. Čiastočne uplatňované BAT: 7, 11, 19, 20, 22, 39, 42.

BAT 7: zosúladiť minimálnu frekvenciu monitorovania parametrov, rozšíriť monitorované parametre u ZZO z mechanického spracovania o kov Ni.

BAT 11: stanoviť BAT-AEPL (ročný priemer) špecifickej spotreby energie na ohrev.

BAT 19: stanoviť BAT-AEPL (ročný priemer) špecifickej spotreby vody.

BAT 20: u ZZO KP je vyžadované zosúladiť emisný limit s BAT-AEL pre prach (TZL), ak HT bude >100 g/h.

BAT 22: pre parameter NO_x je vyžadované zosúladiť emisný limit s BAT-AEL.

BAT 39: stanoviť BAT-AEPL (ročný priemer) špecifickej spotreby energie pri valcovaní.

BAT 42: u technologických častí ZZO mechanického spracovania pre parameter prach (TZL) zosúladiť emisný limit s BAT-AEL, rozšíriť monitorované parametre u ZZO z mechanického spracovania o kov Ni.

Prevádzkovateľ je povinný predložiť žiadosť o vydanie zmeny integrovaného povolenia pre prevádzku „Valcovňa rúr a Ťaháreň rúr - moriace linky a fosfatizačné linky“, v rámci ktorej sa prehodnotia a určia podmienky integrovaného povolenia v súlade so závermi o BAT **v termíne do 30.11.2025.**

M. Podpisy

Za SIŽP:

RNDr. Anna Čičmancová

.....

Ing. Mária Petrová

.....