



Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a
779 11 Olomouc

Váš dopis č. j. / ze dne KUOK 35046/2020 / 10. 3. 2020	Naše č. j. CEN/20.7/848/2020	Vyřizuje / linka Ing. Morávek / 724 549 973	Praha, dne 17. 4. 2020
--	---------------------------------	---	---------------------------

Vyjádření k žádosti o změnu integrovaného povolení společnosti PRECHEZA a.s. pro zařízení „Výroba titanové běloby, železitých pigmentů a monohydrátu síranu železnatého a kyseliny sírové“

Dopisem, č. j. KUOK 35046/2020, ze dne 10. 3. 2020, jste nás požádali o vyjádření ke změně integrovaného povolení (IP) pro zařízení „Výroba titanové běloby, železitých pigmentů a monohydrátu síranu železnatého a kyseliny sírové“ společnosti PRECHEZA a.s., se sídlem nář. Dr. Edvarda Beneše 1170/24, 750 02 Přerov, IČ 26872307. Vyjádření vychází z posouzení dokumentace zaslané ke změně IP.

Ke změně IP bylo zasláno:

- Žádost o vydání změny IP, včetně příloh

Důvodem žádosti o změnu IP je:

- zapracování stanoviska MŽP pro projekt navýšení výroby titanové běloby z 62 kt/rok na 77 kt/ rok a monohydrátu síranu železnatého z 40 kt/rok na 50 kt/ rok;
- schválení provizorního odběru vody z podjezí na jezu Přerov v období srážky Bečvy;
- schválení vzdouvání vody pro účely odběru povrchové vody do areálu PRECHEZA a.s. z DVT Strhanec II;
- úprava podmínek ze stávajícího integrovaného povolení, které již nejsou aktuální, případně byly splněny;
- aktualizace návazných investičních akcí;
- dílčí úpravy vycházející z námětů při kontrolách ČIŽP či z praxe.

Místní šetření za účelem ověření souladu aktuálního stavu provozovaného zařízení s BAT nebylo provedeno.

Údaje o zařízení

Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona

Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona

Výroba titanové běloby (oxidu titaničitého) sestávající z následujících technologických operací – skladování ilmenitu, mletí a sušení ilmenitu, rozklad ilmenitu kyselinou sírovou, redukce a čiření titanového roztoku, krystalizace a odstředování zelené skalice z titanového roztoku, kontrolní filtrace, hydrolýza roztoku, filtrace suspenze titanové běloby, její bělení a impregnace, předsušení před kalcinací, kalcinace, mletí pigmentu – titanové běloby, jeho povrchová úprava, sušení pigmentu, mletí pigmentu mikronizací, balení pigmentu a jeho expedice.

Výroba titanové běloby sulfátovým postupem, při němž je vstupní minerální surovina – ilmenit (minerál obsahující oxidy titanu a železa) – rozkládána reakcí s kyselinou sírovou. Ze vzniklého roztoku se krystalizací oddělí železo ve formě síranu železnatého. Odželezený titanový roztok se zhydrolyzuje a filtruje. Oddělená pasta oxidu titaničitého se dále chemicky upravuje, znovu filtruje a kalcinuje. Kalcinovaný oxid titaničitý se mele, třídí, případně povrchově upravuje. Po vysušení a finálním mletí se vyrobený bílý pigment titanová běloba na bázi oxidu titaničitého (TiO_2) balí a expeduje k zákazníkům.

Výroba železitých pigmentů (oxidu železitého) sestávající z následujících technologických operací – dehydratace zelené skalice a příprava monohydrátu síranu železnatého, kalcinace síranu železnatého na oxid železitý – červený pigment, jeho vypírání a hydroseparace, sušení pigmentu, případně povrchová úprava, homogenizace pigmentu, balení pigmentu a jeho expedice. Anorganické červené pigmenty na bázi oxidu železitého se vyrábí termickým rozkladem síranu železnatého (zelené skalice) v rotační kalcinační peci. Vzniklý kalcinát se pomele, rozplaví a vypere od vodorozpustných solí, dále se třídí na hydroseparaci, vysuší v rotačních sušárnách, znovu vytřídí, pomele, homogenizuje a balí do expedičních obalů.

Výroba monohydrátu síranu železnatého sestávající z následujících technologických operací – třídění monohydrátu síranu železnatého z dehydratace, případně sušení zelené skalice, balení produktu a jeho expedice. Monohydrát síranu železnatého je vyráběn ze zelené skalice (heptahydrátu síranu železnatého) odcházející z výroby titanové běloby. Krystalové vody jsou ze vstupní látky odebrány prostřednictvím dodaného tepla v dehydratační peci nebo sušením parou ve fluidní sušárně. Vytříděný monohydrát je balen do expedičních obalů a expedován zákazníkům.

Výroba směsných a standardizovaných pigmentů (SSP) – tyto pestré pigmenty na bázi oxidů železa se vyrábí standardizací a mísením již hotových výrobků. K tomu účelu se používají termické železité pigmenty vyrobené v PRECHEZA a.s. a další železité pigmenty, zejména žlutě a černě, dovezené od jiných výrobců.

Další činnosti podle přílohy č. 1 zákona

Výroba kyseliny sírové sestávající z následujících technologických operací – spalování kapalně síry na oxid siřičitý, jeho katalytická oxidace na oxid sírový s použitím vložené absorpce, absorpce oxidu sírového do kyseliny sírové, ředění kyseliny na požadovanou koncentraci, skladování kyseliny k jejímu použití u provozovatele, případně expedice kyseliny. Kyselina sírová se vyrábí tzv. kontaktní technologií. Na počátku je spalování kapalně síry vzduchem. Velké množství tepla vzniklé při této exotermické reakci se využívá na produkci páry. Spalováním vzniká oxid siřičitý o koncentraci 10-12 % obj. Oxid siřičitý je veden do katalytické oxidace, kde na vrstvě katalyzátoru dochází ke konverzi na oxid sírový. Za účelem dosažení vyšší konverze probíhá proces oxidace ve dvou stupních. Oxid sírový je v absorpčních věžích absorbován do kyseliny sírové. Finální produkt je ředěn na požadovanou koncentraci a skladován v zásobnících kyseliny sírové před dalším interním použitím či před externí expedicí.

Základní kapacitní parametry:

- v současné době probíhá výroba titanové běloby v PRECHEZA a. s. ve výrobní lince s kapacitou 62 000 t/rok, železitých termických červení s kapacitou 13 000 t/rok, monohydrátu síranu železnatého o kapacitě 40 000 t/rok, 4 000 t/rok směsných a standardizovaných železitých pigmentů a 220 000 t/rok kyseliny sírové;
- součástí návrhu na změnu integrovaného povolení je zapracování stanoviska MŽP k EIA, č. j. MZP/2017/570/999, ze dne 15. 12. 2017, které umožňuje za stanovených podmínek navýšit výrobu titanové běloby ze stávajících 62 kt/ rok na 77 kt/ rok a monohydrátu síranu železnatého ze 40 kt/ rok na 50 kt/ rok.

Přímo spojené činnosti

Provoz vodního hospodářství sestávající z následujících technologických operací – úprava surové vody na čiřenou, měkčenou a demineralizovanou vodu pro výrobní technologie provozovatele, neutralizace kyselých vod, produkovaných jinými výrobními provozovatele při současné výrobě průmyslových sádrovců (síranu vápenatého).

Další související činnosti

Skladování – sklad nebezpečných odpadů, mezisklad odpadních olejů, zařízení ke sběru, využívání (třídění) a výkupu odpadů, umístěný v areálu PRECHEZA a.s., který je určen k přejímce, třídění a skladování odpadů, převzatých od původců, podnikajících v areálu PRECHEZA a.s. a dále k třídění a skladování odpadů vznikajících z vlastní činnosti PRECHEZA a.s. V zařízení jsou odpady skladovány a zařízení je provozováno podle odsouhlaseného provozního řádu zařízení.

Návrh závazných podmínek provozu zařízení

Ovzduší

Zdroj č. 1 – výroba titanové běloby, železitých pigmentů a monohydrátu (kód 6.21 Sulfátový proces při výrobě oxidu titaničitého dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

Zdroj č. 2 (kód 6.23. Výroba ostatních pigmentů dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

Zdroj č. 3 – výroba kyseliny sírové (vyjmenovaný zdroj kód 6.15. Výroba kyseliny sírové dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

1) Dodržovat navržené emisní limity uvedené v následující tabulce.

Tabulka 1 Návrh závazných emisních limitů

Měřicí místo č.	Název zdroje ZO	Látka nebo ukazatel	Emisní limity podle platné legislativy	Návrh závazného emisního limitu	Vztažné podmínky	Monitorování
101	Výrobní kyseliny sírové (S1)	SO ₂	2,2 kg/t 100% H ₂ SO ₄ ¹⁾	1,5 kg/t 100% H ₂ SO ₄	C	A, B, E
102	Sušení ilmenitu	TZL	50 mg/m ³ ²⁾	40 mg/m ³	B	B, C
		SO ₂	500 mg/m ³ ²⁾	500 mg/m ³		B
		NO ₂	-	200 mg/m ³		B
		CO	-	100 mg/m ³		B
103	Mletí ilmenitu	TZL	50 mg/m ³ ²⁾	40 mg/m ³	B	B, C
104	Rozklad ilmenitu	TZL	50 mg/m ³ ²⁾	50 mg/m ³	B	B, C
		SO ₂	6 kg/t TB s kalcinací TB ²⁾	6 kg/t TB s kalcinací TB		B

Měřicí místo č.	Název zdroje ZO	Látka nebo ukazatel	Emisní limity podle platné legislativy	Návrh závazného emisního limitu	Vztažné podmínky	Monitorování
105	Kalcinace TB	SO ₂	6 kg/t TB s rozkladem ilmenitu ²⁾	6 kg/t TB s rozkladem ilmenitu	B	D
		TZL	50 mg/m ^{3 2)}	20 mg/m ³		B
		NO ₂	-	200 mg/m ³		B
		CO	-	100 mg/m ³		B
106	Mletí TB 06	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	20 mg/m ³	B	B, C
107	Balení TB 06	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	20 mg/m ³	B	B, C
108	Mikronizace TB 09	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	20 mg/m ³	B	B, C
109	Sušení TB 09	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	40 mg/m ³	B	B, C
		CO	500 mg/m ^{3 4)}	100 mg/m ³		B
		SO ₂	500 mg/m ^{3 2)}	500 mg/m ³		B
		NO ₂	500 mg/m ^{3 4)}	200 mg/m ³		B
110	Balení TB 09	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	20 mg/m ³	B	B, C
111	Dehydratace zelené skalice a kalcinace ŽČ	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	30 mg/m ³	C	B, C
		SO ₂	2500 mg/m ^{3 4)}	1200 mg/m ³		A, B
		NO ₂	500 mg/m ^{3 4)}	300 mg/m ³		B
		CO	500 mg/m ^{3 4)}	100 mg/m ³		B
112	Dehydratace ZS – třídění MH	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	20 mg/m ³	C	B, C
113	Směšování MH – mokrá odlučovač	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	50 mg/m ³	C	B, C
		SO ₂	500 mg/m ^{3 4)}	500 mg/m ³	C	B
114	Sušení zelené skalice	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	20 mg/m ³	C	B, C
115	Mletí a balení monohydrátu	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	20 mg/m ³	C	B, C
116	Havarijní pračka kalcinace ŽČ	SO ₂	2500 mg/m ^{3 4)}	2500 mg/m ³	C	B
117	Sušení ŽČ	TZL	100 mg/m ^{3 2)}	30 mg/m ³	C	B, C
		SO ₂	2500 mg/m ^{3 4)}	100 mg/m ³		B
		NO ₂	500 mg/m ^{3 4)}	200 mg/m ³		B
		CO	500 mg/m ^{3 4)}	100 mg/m ³		B
118	Balení ŽČ	TZL	100 mg/m ^{3 3)}	20 mg/m ³	C	B, C
119	Odvodnění a sušení před kalcinací TB	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	5 mg/m ³	B	B
		SO ₂	500 mg/m ^{3 2)}	500 mg/m ³		
		NO ₂	500 mg/m ^{3 4)}	200 mg/m ³		
		CO	500 mg/m ^{3 4)}	100 mg/m ³		
120	Poloprovoz TB – výrobní linka (pneudoprava, homogenizace, mletí a balení)	TZL	50 mg/m ^{3 2)}	5 mg/m ³	B	B

¹⁾ vyhláška č. 415/2012 Sb., příloha 8, bod 5.2.5. Výroba kyseliny sírové (kód 6.15. dle přílohy č. 2 zákona)

²⁾ vyhláška č. 415/2012 Sb., příloha 8, bod 5.2.9. Sulfátový proces při výrobě oxidu titaničitýho (kód 6.21 Sulfátový proces při výrobě oxidu titaničitýho)

³⁾ vyhláška č. 415/2012 Sb., příloha 8, bod 5.2.11. Výroba ostatních pigmentů (kód 6.23. dle přílohy č. 2 zákona)

⁴⁾ vyhláška č. 415/2012 Sb., příloha č. 9, obecné emisní limity

Poznámky:

- A – orientační kontinuální měření koncentrace emisí s uložením dat,

- *B – jednorázové měření emisí prostřednictvím autorizované firmy,*
 - *C – vizuální kontrola v průběhu pracovní směny nebo kontrola tlakové ztráty filtru,*
 - *D – kontinuální měření emisí dle podmínek vyplývajících ze zákona o ochraně ovzduší a prováděcích právních předpisů,*
 - *E – plnění emisního limitu pro SO₂ bude prokazováno z měsíčního průměru výroby s přepočtem na 100% kyselinu sírovou.*
- 2) Zdroje musí být provozovány v souladu s technickými podmínkami stanovenými výrobcem.
 - 3) Provozovatel je povinen plnit další povinnosti vyplývající ze zákona o ovzduší a prováděcích právních předpisů.
 - 4) Počínaje následujícím kalendářním rokem poté, kdy provozovatel poprvé skutečným objemem výroby přesáhne výrobní kapacitu 50 tis. tun TB/rok je povinen:
 - a) zajistit celkové měrné emise znečišťujících látek na zdrojích ZO příslušných výrobě titanové běloby na následujících hodnotách:
 - TZL – 0,177 kg/t TB (při 50 kt TB/rok); 0,162 kg/t TB (při 62 až 77 kt TB/rok) a lineárně úměrně oběma hodnotám v závislosti na realizovaném objemu výroby mezi 50 kt a 62 kt TB/rok;
 - SO₂ – 1,45 kg/t TB (při 50 kt TB/rok); 1,23 kg/t TB (při 62 až 77 kt TB/rok) a lineárně úměrně oběma hodnotám v závislosti na realizovaném objemu výroby mezi 50 kt a 62 kt TB/rok;
 - b) zajistit celkové měrné emise znečišťujících látek na zdrojích ZO příslušných k výrobě železitých termických červení na následujících hodnotách:
 - TZL – 0,549 kg/t Fe₂O₃ (při 50 kt TB/rok); 0,435 kg/t Fe₂SO₃ (při 62 až 77 kt TB/rok) a lineárně úměrně oběma hodnotám v závislosti na realizovaném objemu výroby mezi 50 kt a 62 kt TB/rok;
 - SO₂ – 6,4 kg/t Fe₂SO₃ (při 50 kt TB/rok); 5,7 kg/t Fe₂SO₃ (při 62 až 77 kt TB/rok) a lineárně úměrně oběma hodnotám v závislosti na realizovaném objemu výroby mezi 50 kt a 62 kt TB/rok.
 - 5) U zdrojů č. 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119 a 120 bude 1x ročně prováděno autorizované měření emisí ve smyslu platné legislativy v oblasti ochrany ovzduší.

Voda

- 1) Vypouštět předčištěné průmyslové odpadní vody z neutralizační stanice výústním objektem stoky „F“ do vod povrchových vodního toku Bečva v ČHP 4-10-02-0700-0-00 v ř. km 10,100 v k. ú. Přerov, parc. č. 6321/1 v k.ú Přerov, souřadnice x-1 138 799,99 a y-536 489,29, CZ-NACE 20.12 Výroba barviv a pigmentů – Výroba oxidu titaničitého sulfátovým procesem v množství:
 - $Q_{\text{prům.}} = 86,0 \text{ l/s};$
 - $Q_{\text{max.}} = 120 \text{ l/s};$
 - $Q_{\text{měs.}} = 320\,000 \text{ m}^3;$
 - $Q_{\text{roční}} = 2\,712\,000 \text{ m}^3$
 a v kvalitě:

Tabulka 2 Přípustné emisní limity vypouštěného znečištění na odtoku z neutralizační stanice

Ukazatel	„p“(mg/l)	„m“(mg/l)	Přípustná hodnota znečištění (kg/t TB)	Množství znečištění (t/rok)
CHSK _{Cr}	120	170	500	250
RAS	-	-		15 000
NL	25	30		80
Sírany	-	-		-
Fe _{celk.}	5	8		18

Poznámky:

- „p“ – uváděné přípustné hodnoty „p“ koncentrací a účinnosti čištění nejsou roční průměry a mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č. 5 k NV č. 401/2015 Sb. Stanovení se provede typem vzorku „C“ podle poznámky 2) k tabulce 1 přílohy č. 4 NV č. 401/2015 Sb.
 - „m“ – uváděné koncentrace jsou maximální a jsou nepřekročitelné. Stanovení se provede typem vzorku „C“ podle poznámky 2) k tabulce 1 přílohy č. 4 NV č. 401/2015 Sb.
 - „kg/t“ – roční poměrné množství vypouštěného znečištění v kg na tunu vyrobeného produktu.
- 2) Doba platnosti povolení k nakládání s vodami je do 31. 12. 2026.
 - 3) Dodržení stanovených emisních limitů ve vypouštěných průmyslových odpadních vodách bude zjišťováno pro koncentrace „p“ a „m“ rozбором 24hodinového směsného vzorku, získaného sléváním 12 dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin o objemu úměrném aktuální hodnotě průtoku v době odběru dílčího vzorku (vzorek typ „C“ v souladu s přílohou č. 4 k NV č. 401/2015 Sb., bodem 2).
 - 4) Odběry vzorků budou prováděny při současném měření objemu vypouštěných průmyslových odpadních vod. Toto množství vypouštěných odpadních vod za 24 hodin v době odběrů vzorků bude uvedeno v protokole o provedeném odběru vzorku.
 - 5) Odběry vzorků vypouštěných průmyslových odpadních vod pro zjišťování koncentrace znečištění „p“ a „m“ budou prováděny min. 52x ročně. Tyto odběry budou rovnoměrně rozloženy v průběhu celého kalendářního roku.
 - 6) V každém ukazateli se pro stanovené přípustné hodnoty koncentrací „p“ připouští počet vzorků nesplňující v jednotlivých ukazatelích znečištění statisticky formulované limity „p“ ve vypouštěných vodách v období kalendářního roku v počtu v souladu s přílohou č. 5 NV č. 401/2015 Sb.
 - 7) Koncentrace typu „m“ jsou zjišťovány na základě požadavku vodoprávního úřadu v rámci jeho kontrolní činnosti.
 - 8) Ve vypouštěných odpadních vodách bude sledováno znečištění v ukazatelích $P_{celk.}$, $N_{celk.}$ a fluoridy min. 26x ročně vzorkem typu „C“, bez stanovení emisních limitů. Odběry budou rovnoměrně rozloženy v průběhu celého kalendářního roku.
 - 9) Měrný profil pro vypouštěné průmyslové odpadní vody z neutralizační stanice do vod povrchových bude v jímce na stoce „F“ za neutralizační stanicí před vyústěním do VVT Bečvy.
 - 10) Odběr vzorků bude prováděn v šachtě k tomuto účelu určené na potrubí stoky „F“ za neutralizační stanicí.
 - 11) Stacionární systém měření průtoků odpadních vod na odtoku z neutralizační stanice bude splňovat všechny požadavky současné platné legislativy v oblasti vypouštění odpadních vod do vod povrchových.
 - 12) Rozbory ke zjištění koncentrace znečišťujících látek ve vypouštěných odpadních vodách budou prováděny pouze v odborně oprávněné laboratoři s platným osvědčením o akreditaci.
 - 13) Stanovené hodnoty celkového množství vypouštěného znečištění u jednotlivých ukazatelů znečištění uvedené v t/rok nesmí být překročeny.
 - 14) Výsledky měření objemu a rozborů vzorků vody budou minimálně po dobu 5 let archivovány a na požádání předloženy ke kontrole příslušnému vodoprávnímu úřadu.
 - 15) Žadatel v návaznosti na změnu povolení k nakládání provede aktualizaci schváleného „Provozního řádu neutralizační stanice“, pokud je změnou povolení obsahově dotčen a do 60 dnů od nabytí po žádá příslušný vodoprávní úřad o jeho schválení.
 - 16) Čerpat podzemní vody z vrtů HV 102, HV 104, HV 106, HV 107, HV 3 a HV 108 umístěných na parc. č. 567, 574, 576 k.ú. Henčlov a parc. č. 1588 k.ú. Troubky nad Bečvou, č. Hg rajonu: 1622, č. útvaru podzemních vod: 16220

za účelem snížení jejich znečištění a jejich následnému vypouštění do vod povrchových VVT Bečvy v ř. km 8,560, ČHP 4-11-02-0700-0-00, parc. č. 873/7 v k.ú. Dluhonice v rámci provozování hydraulické clony, jako ochrany prameniště Troubky při dodržení níže uvedeného množství a limitních hodnot:

- $Q_{\text{prům.}} = 56 \text{ l/s}$;
- $Q_{\text{max.}} = 90 \text{ l/s}$;
- $Q_{\text{měs.}} = 233\,000 \text{ m}^3$;
- $Q_{\text{roční}} = 1\,766\,016 \text{ m}^3$.

17) Vypouštět podzemní vody do vod povrchových v množství:

- $Q_{\text{prům.}} = 56 \text{ l/s}$;
- $Q_{\text{max.}} = 90 \text{ l/s}$;
- $Q_{\text{měs.}} = 233\,000 \text{ m}^3$;
- $Q_{\text{roční}} = 1\,766\,016 \text{ m}^3$

a v kvalitě:

- sírany – „p“ = 600 mg/l; „m“ – 750 mg/l;
- RAS – max./rok – „p“ = 3 000 t; „m“ = 3750 t.

18) Platnost tohoto povolení k nakládání s vodami je do 31. 12. 2026.

19) Měření čerpaných podzemních vod bude na vyústění výtlačných potrubí od jednotlivých vrtů ve sběrném objektu, který je součástí hydraulické clony indukčními průtokoměry.

20) Čerpané množství z jednotlivých vrtů bude dle hydrologického režimu v souladu se schváleným provozním řádem „Hydraulické ochrany vodního zdroje Troubky“ příslušným vodoprávním řádem.

21) O čerpaném množství podzemních vod bude vedena evidence, minimálně po dobu 5 let bude archivována a na požádání předložena ke kontrole příslušnému vodoprávnímu úřadu.

22) Odebírat povrchové vody z vodního toku Bečva, parc. č. 6345 v k.ú. Přerov, hydrologické pořadí č. 4-11-02- 0700-0-00, hydrogeologický rajon 1632, název a kód vodního útvaru 16320, v ř.km 11,500, souřadnice x-1 138 738 a y-535 191,02 v množství:

- $Q_{\text{prům.}} = 188,9 \text{ l/s}$; $680 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{max.}} = 225 \text{ l/s}$; $800 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{měs.}} = 400\,000 \text{ m}^3/\text{měsíc}$;
- $Q_{\text{max.}} = 3\,971\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$.

23) Odebírat povrchové vody z vodního toku Strhanec II, parc. č. 3361/2 v k.ú. Přerov, hydrologické pořadí č. 4-11-02- 071, hydrogeologický rajon 162, ř.km 1,000, souřadnice X-1 138 336,98 Y-535 552,8 v množství:

- $Q_{\text{prům.}} = 188,9 \text{ l/s}$; $680 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{max.}} = 225 \text{ l/s}$; $800 \text{ m}^3/\text{h}$;
- $Q_{\text{měs.}} = 400\,000 \text{ m}^3/\text{měsíc}$;
- $Q_{\text{max.}} = 1\,985\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

24) Množství odebraných povrchových vod bude sledováno přes měrnou soustavu.

25) O odebraném množství povrchových vod bude vedena evidence, minimálně po dobu 5 let bude archivována a na požádání předložena ke kontrole příslušnému vodoprávnímu úřadu.

26) Platnost povolení k odběru povrchových vod se stanovuje na dobu životnosti vodního díla sloužícího k odběru povrchové vody.

27) Odběry alespoň z jednoho výše uvedeného vodního toku budou prováděny v průběhu celého kalendářního roku, s výjimkou generální odstávky zařízení.

28) Pro účely odběru povrchové vody z DVT Strhanec II je povoleno vzdouvání vody na DVT Strhanec II, parc. č. 3391/1, souřadnice x-1 138 382,9667 a y-535 625,6093, hradidlem s tabulovým variabilním spodním hradítkem a pevným bočním přepadem.

29) V období srážky VVT Bečva na jezu Přerov je povolen provizorní odběr vody z VVT Bečva prostřednictvím mobilních čerpadel v podjezí, parc. č. 6985/4,

souřadnice x-1138738,84 a y-535219,15, přičemž musí být dodržena příslušná odběrová množství platná pro VVT Bečva.

Poznámka: Manipulační řád Hradítka u vodárny Strhanec (0,945 ř.km) na vodním toku STRHANEC II bude schválen řízením o vydání změny IP.

Hluk, vibrace a neionizující záření

a) Hluk

- 1) Dodržovat nejvyšší přípustné hodnoty hluku stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
Denní doba 50 dB (6,00 až 22,00).
Noční doba 40 dB (22,00 až 6,00).
V případě hluku s tónovými složkami se přičte korekce -5 dB.

b) Vibrace

Zdroje vibrací nejsou identifikovány. Závazné podmínky nejsou navrženy.

c) Neionizující záření

Zdroje neionizujícího záření nejsou identifikovány. Závazné podmínky nejsou navrženy.

Nakládání s odpady

Zařízení ke sběru, využívání (třídění) a výkupu odpadů umístěné v areálu PRECHEZA a.s. na pozemku parc. č. 3360 v k.ú. Přerov je určeno k přejímce, třídění a skladování odpadů převzatých od původců podnikajících v areálu PRECHEZA a.s. a dále k třídění a skladování odpadů vznikajících z vlastní činnosti PRECHEZA a.s. V zařízení jsou odpady skladovány a zařízení je provozováno podle odsouhlaseného provozního řádu zařízení.

Závazné podmínky nejsou navrženy.

Ochrana zdraví člověka a ochrana životního prostředí

- 1) Provozovatel může překročit skutečným ročním objemem výroby hodnoty 62 kt titanové běloby a 40 kt monosalu až po zprovoznění dálnice D1 v úseku Říkovice – Přerov, včetně relevantních přívaděčů.

Poznámka: Podmínka vychází ze stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru „Navýšení kapacity výroby titanové běloby z 62 tis. t/rok na 77 tis. t/rok a s tím související navýšení výroby monohydrátu síranu železnatého (monosalu) z 40 tis. t/rok na 50 tis. t/rok“, které vydalo Ministerstvo životního prostředí, č. j. MZP/2017/570/999, dne 15. 12. 2017.

Hospodárné využití surovin a energie

- 1) Realizovat opatření dle doporučení energetického auditu.

Poznámka: Součástí příloh k žádosti o změnu integrovaného povolení je energetický audit „Budovy a energetické hospodářství PRECHEZA a.s. Přerov“ zpracovaný podle zákona č. 406/2000 Sb., v platném znění, zpracovaný podle vyhlášky č. 480/2012 Sb. v lednu 2015 obsahující doporučení pro energetické úspory.

Opatření pro předcházení haváriím

- 1) Aktualizaci plánů opatření pro případy havárie je nutno provádět vždy v případě změn a úprav skutečností zásadního charakteru, majících vliv na bezpečný provoz uvedených objektů. Provozovatel má povinnost s obsahem citované dokumentace prokazatelně seznamovat odpovědné osoby.

- 2) Objekty, ve kterých dochází ke skladování látek závadných vodám, nebo se zde s nimi manipuluje, budou vybaveny dostatečným množstvím vhodných sanačních prostředků k likvidaci havarijních úniků dle příslušných plánů opatření.
- 3) Provozovatel je povinen dodržovat imisní standardy pro relevantní ukazatele ve smyslu platné legislativy.
- 4) Zajistit v termínu 1x za 5 roků kontrolu těsnosti chemické kanalizace. Ve stejných intervalech bude kontrolována těsnost všech potrubí, zásobníků, jímek, stav stavebních a technologických objektů a zařízení. Tímto nejsou dotčena ustanovení zvláštních předpisů.
- 5) Pověřená osoba nakládající s nebezpečnými chemickými látkami musí mít trvale k dispozici bezpečnostní listy všech chemických látek. Bezpečnostní listy budou viditelně umístěny rovněž v objektech, kde se chemické látky skladují. Provozovatel zajistí proškolení všech zaměstnanců nakládajících s nebezpečnými látkami a přípravky autorizovanou osobou, jakožto i další školení a vzdělávání dané platnou legislativou.
- 6) Provozovatel bude pro interní potřebu trvale provádět pravidelné sledování, záznamy a vyhodnocování měřidel energie a spotřeby materiálu. Vyhodnocování výsledků bude provádět pravidelně jednou za čtvrtletí. Porovnávat výsledky s předcházejícím obdobím a přijímat opatření ke snižování spotřeby materiálů a energie a tyto výsledky prokazovat příslušnými podklady.
- 7) Po ukončení výroby provede provozovatel odčerpání a zneškodnění médií, odpadů, dekontaminaci zařízení, odstranění a likvidaci zařízení, případně i budov. Provede zkušební rozbory půdy a podzemní vody z hlediska možné kontaminace. V případě zjištění kontaminace horninového prostředí bude přistoupeno k dekontaminaci zasažené lokality s použitím vhodných sanačních metod. Ukončení provozu, i dílčích částí technologie, bude s předstihem ohlášeno Krajskému úřadu Olomouckého kraje.
- 8) Pokud provozovatel po ukončení výroby řádně neprokáže další komerční využití budov ve výrobním areálu, bude provedena kompletní rekultivace a popřípadě sanace příslušné lokality, a to v termínu do 5 let od ukončení provozu.
- 9) Zajistit provoz hydraulické clony sloužící jako ochrana prameniště Troubky tak, aby ani ukončením činnosti společnosti nebyla ohrožena jakost a zdravotní nezávadnost podzemních vod do té doby, kdy bude úspěšně ukončena sanace dotčeného kontaminovaného území. Minimalizovat množství srážkových vod s možnou kontaminací závadnými látkami (např. zastřešením nebo zakrytím ploch, kde dochází k manipulaci s látkami závadnými vodám apod.) a to trvale.
- 10) Provozovatel bude kontrolovat stav parkovišť a manipulačních ploch, v případě zjištění úniku ropných látek zajistí jejich okamžité odstranění/zneškodnění.
- 11) Překročení emisních limitů oznamuje provozovatel bezodkladně dotčeným orgánům státní správy.
- 12) Při úniku kyselých roztoků do terénu je nezbytné okamžitě zasažený prostor zasypat (sanovat) vápnem, vápencem nebo sodou, odstranit příčinu havarijního úniku a zasaženou zeminu odtěžit a uložit na vhodnou skládku.
- 13) Provádět kontrolu tlakových ztrát tkaninových filtrů a vést o tomto evidenci.
- 14) Vodní díla (rozvod užitkové vody, rozvod pitné vody, vnější rozvod chladicí vody, čerpací stanice a chladicí věže, úpravna vody, kanalizace dešťová a splašková, kanalizace chemická, výtlač solných vod) musí být udržována v dobrém technickém stavu s přijetím technických opatření k minimalizaci úkapů, úniků a ztrát.

Opatření týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu

- 1) Stacionární zdroje dotčené změnou integrovaného povolení budou uvedeny do provozu pouze na základě aktualizovaných a schválených provozních řádů, které budou reflektovat provedené změny na stacionárních zdrojích.
- 2) V případě dokončení investičních akcí schválených v integrovaném povolení budou veškeré změny stacionárních zdrojů, vyplývající z těchto investičních akcí,

zahrnutý do příslušných provozních řádů nebo integrovaného povolení. Integrované povolení nebo provozní řády budou schváleny Krajským úřadem Olomouckého kraje před zahájením provozu stacionárního zdroje, který doznal změn prostřednictvím investiční akce.

- 3) Personál obsluhující stacionární zdroje musí být prokazatelně seznámen s provozními řády obsluhovaných stacionárních zdrojů a s jejich návody výrobců a dodavatelů.
- 4) Doklady o revizích a seřizování zařízení, které tvoří stacionární zdroje, budou součástí provozní evidence a musí být umístěny v místě provozu příslušného stacionárního zdroje.

Kontrola a monitorování

- 1) Ve vrtech HR 59, HR 15p (ve směru proudění podzemní vody od S1) a HP 10p (ve směru proudění podzemní vody před výrobou S1) sledovat 4x ročně vodivost, obsah síranů a hodnotu pH.
- 2) Zajišťovat monitorování směru a rychlosti větru pomocí přístroje pro kontinuální sledování v areálu společnosti PRECHEZA a.s., včetně vyhodnocování vlivů zvýšených emisí oxidů síry způsobených odchylkami v technologických procesech jednotlivých výroben na hodnoty imisních koncentrací těchto oxidů měřených stanicí ČHMÚ ve městě Přerově.

Postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení

- 1) Provozovatel zařízení je povinen podle příslušných právních předpisů:
 - předložit dílčí roční zprávu plnění podmínek IP KÚ Olomouckého kraje, a to vždy v termínu 1x ročně za uplynulý rok k poslednímu dni čtvrtého měsíce kalendářního roku;
 - ohlásit KÚ Olomouckého kraje plánovanou změnu zařízení;
 - neprodleně hlásit úřadu a inspekci všechny mimořádné situace, havárie zařízení a havarijní úniky znečišťujících látek ze zařízení do životního prostředí.

Stanovení BAT

V tabulkách 3, 4 a 5 je provedeno posouzení BAT za použití:

- referenčního dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro výrobu velkoobjemových anorganických chemikálií – tuhých produktů a produktů příbuzných (LVIC-S), Evropská komise, překlad do českého jazyka listopad 2006, originál říjen 2006.

V tabulce 6 je provedeno posouzení BAT za použití:

- dokumentu o nejlepších dostupných technikách výroby pro velkoobjemové anorganické chemikálie – amoniak, kyseliny a průmyslová hnojiva (LVIC-AAF), Evropská komise, překlad do českého jazyka duben 2007, originál říjen 2006.

Tabulka 3 Porovnání zařízení s BAT – výroba titanové běloby (TB)

Předmět porovnání	Nejlepší dostupná technika	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
Výběr suroviny	Titanová struska/ ilmenit, samostatně či ve směsi.	Použití ilmenitů ve směsi.	V souladu s BAT.
Zásobování, doprava, příjem a skladování suroviny TiO ₂	Udržení nízkého obsahu vlhkosti před dalším zpracováním.	Průběžné dodávky jsou skladovány po kratší dobu, nízká potřeba sušení.	V souladu s BAT.

Minimalizace emise prachových částic z manipulace se surovinou	Použití rukávových filtrů s filtrační tkaninou odpovídajících vlastností, zajištění údržby.	Použití rukávových filtrů s filtrační tkaninou odpovídajících vlastností, zajištění údržby.	V souladu s BAT.
Mletí suroviny	Mletí suroviny na optimální velikost částic za účelem dosažení vysoké účinnosti rozkladu.	V technologických normách je stanovena optimální velikost částic ilmenitu ve vztahu k procesu rozkladu. Vše je periodicky kontrolováno v rámci mezioperační kontroly.	V souladu s BAT.
Rozklad	Vsádkový nebo kontinuální způsob rozkladu.	Vsádkový způsob rozkladu.	V souladu s BAT.
Zpracování odpadního plynu z rozkladného reaktoru	Snížení emisí síry.	Zachycování emisí z rozkladu protiproudým sprchováním vodou, skrápěcí voda neutralizována na produkt – sádrovec.	V souladu s BAT.
Redukce Fe^{3+} na Fe^{2+} v rozkladné kapalině	Použití železného šrotu odpovídající kvality.	Použití železného šrotu odpovídající kvality (viz kap. 7.1 položka „odstřížky plechové“).	V souladu s BAT.
Krystalizace a oddělování zelené skalice	Vsádkový nebo kontinuální postup.	Vsádkový postup.	V souladu s BAT.
Hydrolýza síranu titanylu a srážení hydratovaného TiO_2	Systém přípravy nukleačních zárodků, umožňující řídit distribuci velikosti částic na výstupu z kalcinace.	Systém přípravy nukleačních zárodků, umožňující řídit distribuci velikosti částic na výstupu z kalcinace.	V souladu s BAT.
Oddělování hydratovaného TiO_2 od matečné kapaliny	Systém separace, zajišťující získání co největšího podílu tzv. silné kyseliny z filtračního koláče před jeho promýváním.	Separace prostřednictvím Moore filtrace (vakuová filtrace) – odděluje silnou kyselinu od filtračního koláče.	V souladu s BAT.
Kalcinace	Snížení spotřeby energie např. tlakovými filtry před kalcinací nebo recyklováním horkých výstupních plynů z pece.	Tlakové filtry předřazené kalcinaci. Recyklování horkých výstupních plynů z pece.	V souladu s BAT.
Čištění odpadních plynů z kalcinace	Prach a aerosol SO_3 jsou zachycovány elektrostatickými odlučovači, SO_2 je katalyticky oxidován na SO_3 a absorbován na H_2SO_4 .	Jsou instalovány 3 elektrostatické odlučovače a 5 reaktorů pro katalytickou oxidaci SO_2 a následnou absorpci na H_2SO_4 .	V souladu s BAT.
Vedlejší produkty výroby TiO_2 sulfátovým způsobem	Podpora výroby zelené skalice, síranu železitého, oxidu železitého a dalších produktů odvozených od zelené skalice, sádry.	Je vyráběna zelená skalice, monohydrát síranu železnatého, oxid železitý (železitá červeň), sádrovec.	V souladu s BAT.

Emise prachu TiO ₂ a vypouštění TiO ₂ v kapalných odpadních proudech z konečné úpravy produktu	Minimalizace dle celkových emisních úrovní – viz dále.	Stanovené celkové emisní úrovně dosahovány – viz dále.	V souladu s BAT.
Využití energie	23-29 GJ na tunu pigmentu TiO ₂ (při aplikaci systému neutralizace odpadní kyseliny sírové).	Cca 21,5 GJ na tunu pigmentu TiO ₂ .	V souladu s BAT.
Emise do ovzduší – prachové částice	0,004-0,45 kg/t pigmentu TiO ₂	2016: 0,04 kg/t pigmentu TiO ₂ 2017: 0,09 kg/t pigmentu TiO ₂ 2018: 0,08 kg/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do ovzduší – SO ₂	1,0-6,0 kg/t pigmentu TiO ₂	2016: 1,04 kg/t pigmentu TiO ₂ 2017: 1,32 kg/t pigmentu TiO ₂ 2018: 1,08 kg/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do ovzduší – NO ₂	Monitorování emisí NO _x .	Prováděno monitorování emisí NO _x .	V souladu s BAT.
Emise do ovzduší – H ₂ S	0,03-0,05 kg/t pigmentu TiO ₂ Emise H ₂ S jsou relevantní pro zařízení, kde je jako vstupní surovina používána struska.	Neměří se, není uložena povinnost měření. V zařízení je jako vstupní surovina používán ilmenit.	Není relevantní.
Emise do vody – celkové sířany	100-550 kg/t pigmentu TiO ₂	2016: 108 kg/t pigmentu TiO ₂ 2017: 102 kg/t pigmentu TiO ₂ 2018: 101 kg/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do vody – suspendované látky	1-40 kg/t pigmentu TiO ₂	2016: 0,26 kg/t pigmentu TiO ₂ 2017: 0,18 kg/t pigmentu TiO ₂ 2018: 0,17 kg/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do vody – sloučeniny železa	0,3-125 kg/t pigmentu TiO ₂	2016: 0,012 kg/t pigmentu TiO ₂ 2017: 0,009 kg/t pigmentu TiO ₂ 2018: 0,009 kg/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do vody – rtuť	0,32-1,5 g/t pigmentu TiO ₂	2016: 0 g/t pigmentu TiO ₂ 2017: 0 g/t pigmentu TiO ₂ 2018: 0 g/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.
Emise do vody – kadmium	1,0-2,0 g/t pigmentu TiO ₂	2016: 0 g/t pigmentu TiO ₂ 2017: 0 g/t pigmentu TiO ₂ 2018: 0 g/t pigmentu TiO ₂	V souladu s BAT.

Tabulka 4 Porovnání zařízení s BAT – výroba termických železitých pigmentů (TŽP), včetně výroby směsných a standardizovaných pigmentů (SSP)

Předmět porovnání	Nejlepší dostupná technika	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
Energetická spotřeba procesu	28 GJ na tunu vyrobeného Fe ₂ O ₃	Cca 28 GJ na tunu Fe ₂ O ₃	V souladu s BAT.
Emise NO _x do ovzduší	2,6 kg NO ₂ /t vyrobeného Fe ₂ O ₃ z procesu dehydratace	2016: 0,78 kg/t Fe ₂ O ₃ 2017: 1,18 kg/t Fe ₂ O ₃ 2018: 1,1 kg/t Fe ₂ O ₃	V souladu s BAT.
Emise SO _x do ovzduší	32 kg SO ₂ /t vyrobeného Fe ₂ O ₃ z procesu kalcinace propojením s výrobou H ₂ SO ₄	2016: 3,3 kg/t Fe ₂ O ₃ 2017: 2,1 kg/t Fe ₂ O ₃ 2018: 3,3 kg/t Fe ₂ O ₃	V souladu s BAT.

Emise prachových částic do ovzduší	1,3 kg/t vyrobeného Fe_2O_3	2016: 0,28 kg/t Fe_2O_3 2017: 0,12 kg/t Fe_2O_3 2018: 0,11 kg/t Fe_2O_3	V souladu s BAT.
------------------------------------	---	---	------------------

Tabulka 5 Porovnání zařízení s BAT – výroba monohydrátu síranu železnatého (MH)

Předmět porovnání	Nejlepší dostupná technika	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
Emise prachových částic do ovzduší	0,004-0,08 kg/t síranu železnatého použitím rukávových filtrů pro čištění plynů ze sušáren skalice	2016: 0,01 kg/t síranu železnatého 2017: 0,005 kg/t síranu železnatého 2018: 0,008 kg/t síranu železnatého	V souladu s BAT.

Tabulka 6 Porovnání zařízení s BAT – výroba kyseliny sírové (KS)

Předmět porovnání	Nejlepší dostupná technika	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
Aplikace technik platných pro celý sektor LVIC-AAF	Pravidelné monitorování parametrů výkonnosti procesu a vyhodnocování hmotnostních a složkových bilancí.	Proces je periodicky, min. 1x měsíčně, hodnocen.	V souladu s BAT.
	Minimalizace spotřeby energií – použitím přebytečné tepelné energie přímo ve výrobním komplexu nebo k výrobě elektrické energie nebo jako topné medium.	Exotermní teplo z procesu je použito k výrobě páry a elektřiny. Pára je následně použita ve výrobě, menší množství jako topné medium.	V souladu s BAT.
	Zavedení environmentálního systému řízení (EMS).	EMS dle ISO 14004 je zaveden a certifikován.	V souladu s BAT.
	Zvýšení environmentální účinnosti výroby a omezení vlivu na životní prostředí recyklováním nebo uspořádáním hmotnostních proudů a) zvýšením propojení systémů zásobování teplem; b) předešlíváním spalovacího vzduchu; c) udržováním vysoké účinnosti výměníků tepla; d) snižováním objemů odpadních vod a zátěže odpadních vod recyklováním kondenzátů, procesních a skrápěcích vod; e) využíváním pokročilých metod technologického řízení; f) dobrou údržbou.	a) Systém zásobování teplem z výroby KS je propojen se zařízeními v PRECHEZA a.s. b) Spalovací vzduch k reakci se sírou je předešlíván. c) Účinnosti výměníků tepla jsou optimalizovány. d) Objem odpadních vod je minimalizován, vody jsou recyklovány. e) Technologické řízení je s vysokou mírou automatizace, je zaveden bezpečnostní systém. f) Údržba je realizována s vysokou mírou preventivní údržby.	V souladu s BAT.

Skladovací techniky	Záchyt úniku u nadzemních nádrží obsahujících kapaliny, u kterých je riziko významného znečištění půdy nebo blízkých vodních toků, např.: <ul style="list-style-type: none"> - záchytná vana u jednotlivých zásobníků s jednoduchou stěnou; - nádrže s dvojitou stěnou; - vnější záchytné nádrže; - nádrže s dvojitou stěnou s kontrolou na výpusti ze dna meziprostoru. 	Potenciální únik je řešen vnějšími záchytnými nádržemi.	V souladu s BAT.
Získávání energie	Kogenerace výroby elektrické energie, topné páry a horké vody.	Teplo získané spalování síry je použito pro výrobu páry a elektrické energie.	V souladu s BAT.
Použití technik (relevantních pro použitou technologii v zařízení – spalování síry, kontaktní dvoustupňová konverze, dvoustupňová absorpce)	Dvoustupňová konverze a dvoustupňová absorpce.	Dvoustupňová konverze a dvoustupňová absorpce.	V souladu s BAT.
	Vložení páté vrstvy katalyzátoru. Dle BREF (kap. 4.4.3, str. 165) je opatření možné jen v případech, kdy je v reaktoru dostatek prostoru pro další vrstvu.	Pátá vrstva není vložena z důvodu nedostatku prostoru pro další vrstvu.	Není relevantní.
	Použití katalyzátoru modifikovaného cesiem ve 4. a 5. vrstvě.	Ve 4. vrstvě je použit katalyzátor modifikovaný cesiem.	V souladu s BAT.
	Pravidelné hodnocení aktivity katalyzátoru a jeho výměna.	Aktivita je pravidelně hodnocena, dle potřeby je katalyzátor měněn.	V souladu s BAT.
	Filtrace vzduchu.	Je prováděno čištění / sušení vzduchu pro spalování síry.	V souladu s BAT.
	Účinnost výměníku tepla na vysoké úrovni.	Účinnosti výměníků tepla jsou optimalizovány.	V souladu s BAT.
Stupeň přeměny	99,8-99,92 %	99,8-99,92 %	V souladu s BAT.
Emise SO ₂	30-680 mg/Nm ³	Do 600 mg/Nm ³ .	V souladu s BAT.
Monitoring	Kontinuální monitoring koncentrací SO ₂ .	Kontinuální monitoring koncentrací SO ₂ .	V souladu s BAT.
Minimalizace emisí mlhy SO ₃ /H ₂ SO ₄	Použití síry s nízkým obsahem nečistot.	Minimální obsah síry 99,85 %.	V souladu s BAT.
	Potřebné sušení reakčního plynu a spalovacího vzduchu.	Je prováděno sušení vzduchu pro spalování síry.	V souladu s BAT.
	Zajištění distribuce toku skrápěcích kapalin a cirkulační rychlosti v absorpci.	Distributory kyseliny v absorpčních věžích.	V souladu s BAT.
	Použití svíčkových filtrů za absorpcí.	Svíčkové filtry za absorpcí jsou použity.	V souladu s BAT.
	Kontrola koncentrace a teploty kyseliny za absorpcí.	Koncentrace a teploty jsou kontrolovány a řízeny procesním automatem.	V souladu s BAT.
Emise H ₂ SO ₄	10-30 mg/Nm ³	Do 30 mg/Nm ³ .	V souladu s BAT.
Emise NO _x	Snížování emisí NO _x	Není relevantní pro dotčenou technologii výroby.	Není relevantní.

Souhrnné hodnocení BAT

Použití nízkoodpadové technologie

Jedná se prakticky o bezodpadovou technologii. Odpady vznikají hlavně při přepracování již hotových výrobků – obaly, nezpracovatelné pigmenty bez nebezpečných vlastností, odpady ze strojní údržby. V PRECHEZA a.s. z koncových technologií nevzniká odpad, který by se nějakou klasickou metodou dále zpracovával. Odloučené TZL nebo zředěná kyselina sírová jsou nadále využívány v procesu technologie výroby. Provádí se strategie komerčního využití obou doprovodných produktu (zelené skalice a sádrovce).

Hledisko je plněno.

Použití látek méně nebezpečných

V průmyslu se pro výrobu titanové běloby používá sulfátový nebo chloridový způsob. Toxikologické charakteristiky základních látek používaných při výrobě titanové běloby jsou v obou technologických způsobech stejné. Nebezpečné chemické látky a směsi podle zákona č. 350/2011 Sb. a závadné látky dle zákona č. 254/2001 Sb. jsou používány v nutné míře z užitného a ekonomického hlediska. V České republice se jedná o jedinečné zařízení, které je provozováno na nejvyšší technické úrovni.

Hledisko je plněno.

Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, případně využívání a recyklace odpadu

Trvalým cílem provozovatele je produkce co nejmenšího množství odpadu jakékoliv kategorie. Omezení odpadů z technologie je dáno výtěžností surovin. Využívány jsou odpady z upotřebených technologických vod provozů, jsou odseparovány vody bez barevných nečistot a tyto vody jsou neutralizovány suspensí jemně mletého vápence do pH 2,5. Po neutralizaci volné kyseliny sírové a odstředění zneutralizované suspense se vyrobí bílý sádrovec PREGIPS o velmi vysoké čistotě. Je využíván ve stavebním průmyslu a z menší části i jako sirnaté hnojivo v půdách s nedostatkem síry. V druhém stupni neutralizace jsou neutralizovány znečištěné technologické vody se zbytkovým obsahem pigmentů a rozpustných síranů vápenným mlékem. Výsledkem je výrobek granulát aditivovaný pro technickou rekultivaci PRESTAB, který je z části využíván na technické uzavírání odkališť PRECHEZA a.s. a jako rekultivační výplňový materiál. V úseku balení titanové běloby jsou instalovány odlučovače (látkové filtry) HERDING a CIPRES CARM V 10/10 63 s vysokou účinností zachycování TZL a následným využitím získané titanové běloby.

Hledisko je plněno.

Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly vyzkoušeny v průmyslovém měřítku

PRECHEZA a.s. je dominantním výrobcem anorganických pigmentů v ČR, monopolním výrobcem titanové běloby a členem Asociace výrobců titanové běloby (Titanium Dioxide Manufacturers Association – TDMA).

Hledisko je plněno.

Technický pokrok

Je instalován informační systém pro zpracování technologických dat – Uniformace pro PRECHEZA a.s. od firmy Honeywell. Systém zajišťuje sběr, zpracování archivaci a prezentaci technologických dat. PRECHEZA a.s. je majitelem know-how na výrobu anorganických pigmentů. V první polovině 90. let 20. století byly na základě prodeje licence postaveny dva závody na výrobu titanové běloby v Číně. PRECHEZA a.s. zavedla systémy

ISO 14 001 a ISO 9001, které svými mechanismy plně kontrolují nastartované změny a systémy, které vedly ke vzniku bezodpadové technologie výroby titanové běloby a ostatních vedlejších produktů. V současnosti probíhá zásadní změna filosofie nakládání s vedlejšími produkty ve výrobě titanové běloby. Zásadní změny a úpravy v technologii výroby si kladly za cíl produkovat takové produkty, které i když nejsou hlavními produkty, budou dobře uplatnitelné na trhu nebo využitelné tak, aby nebyly dle zákona č. 185/2001 Sb. dále považovány za odpady.

Z těchto důvodů nejsou ve společnosti PRECHEZA a.s. od roku 2002 v rámci vlastní technologie produkovány odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. Všechny produkty jsou využívány v režimu zákona č. 22/1997 Sb. jako výrobky.

Hledisko je plněno.

Charakter, účinky a množství příslušných emisí

a) Emise do ovzduší

Výroba titanové běloby je vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší. Hlavními zdroji emisí do ovzduší jsou výrobní technologie. Při výrobních procesech dochází k emisím NO_x , CO, tuhých znečišťujících látek (TZL), VOC, SO_x , (SO_2 , SO_3), H_2SO_4 , C_xH_y .

Emise z výroby jsou zachycovány pomocí instalací koncových zařízení. Spaliny ze sušárny ilmenitu jsou odváděny přes látkový hadicový filtr s účinností zachycování TZL > 90 %. Plynové hořáky v sušárně ilmenitu a kalcinačních pecích spalují zemní plyn. Odpadní plyny z kalcinační pece jsou před vypuštěním do ovzduší zbavovány škodlivin (TZL, H_2SO_4 , SO_2). Odpadní plyn je zbavován kapkovými odlučovači H_2SO_4 , postupně tlačен přes zařízení LURGI (Venturiho pračky a mokré elektrostatické odlučovači) a jednotky SULFACID. Následně po vyčištění je plyn veden do komína a vnášen do životního prostředí. Doložené výsledky měření emisí oxidu siřičitého v odpadním plynu z výroby titanové běloby sulfátovým postupem, před čištěním a po chemickém čištění technologií SULFACID prokazují, že účinnost odlučování oxidu siřičitého převyšuje 90 %. Posuzovanou technologii lze považovat za technologii úrovně nejlepší dostupné s přihlédnutím k ekonomické únosnosti. TZL jsou odlučovány z hlavních zdrojů znečišťování ovzduší v několika stupních – cyklony, suché elektrostatické odlučovače, mokré Venturiho pračky. U ostatních zdrojů jsou technologie osazeny látkovými filtry s vysokou účinností. Pro realizaci koncepce zvýšení výroby titanové běloby je volena nejlepší dostupná technologie za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek zajišťující splnění legislativních limitů.

Hledisko je plněno.

b) Emise do vody

Z procesu výroby kyseliny sírové nevystupují přímo odpadní vody. Výrobní prostory vybaveny betonovými nepropustnými podlahami vypárovanými do kanalizace zasolených vod, kanalizace kyselých vod a do kanalizace zkontaminovaných vod na stoce A. Zdrojem odpadních vod jsou navazující technologie – úprava odpadních vod (úkapy kyseliny sírové), úprava napájecí vody, odluh a odkal parního kotle. Znečištěné vody jsou chemicky upravovány na neutralizační stanici (dvoustupňová neutralizace silně kyselých technologických vod). Opatření pro ochranu prameniště pitné vody Troubky – ukončeno v roce 1993, modernizace 1996-1998. Hydraulická clona zabraňuje průniku síranového znečištění od odkališť PRECHEZA a.s. a Teplárny Přerov ke zdroji pitné vody.

Hledisko je plněno.

c) Emise hluku, vibrací a neionizujícího záření

V rámci stávajícího provozu bylo na základě závazné podmínky integrovaného povolení provedeno měření hluku v mimopracovním prostředí (chráněném venkovním prostoru staveb). Z výsledků měření vyplývá, že nejsou překročeny hladiny akustického tlaku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Zvýšení výroby titanové běloby s sebou přináší narůst hluku z přepravy zvýšeného množství surovin na výrobu titanové běloby. Vzhledem k přetížení centra města stávající dopravou je realizace navýšení kapacity výroby titanové běloby striktně vázána na dostavbu dálnice D1 v úseku Říkovice – Přerov, která umožní vést související dopravu mimo obytnou zástavbu.

Hledisko bude plněno za předpokladu splnění závazné podmínky provozu zařízení uvedené v kapitole „Ochrana zdraví člověka a ochrana životního prostředí“.

Vibrace u technologických zařízení jsou utlumeny v místě umístění zařízení a nepřekračují výrobní areál.

Hledisko je plněno.

Výroba titanové běloby, sklad výrobku, výroba kyseliny sírové nejsou zdrojem měřitelného radioaktivního a elektromagnetického záření.

Hledisko je plněno.

Datum uvedení nových nebo existujících zařízení do provozu

Navýšení výroby je plánováno průběžně až do roku 2032.

Doba potřebná k zavedení BAT

Technologie v PRECHEZA a.s. je na špičkové evropské úrovni a splňuje požadavky BAT.

Spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a energetická účinnost

V technologickém procesu se používají základní suroviny nebo pomocné chemické látky, jejichž fyzikálně-chemické vlastnosti jsou dány jejich složením. Část chemických látek je toxická (HF), část má žíravé vlastnosti (kyseliny a zásady), některé látky jsou dráždivé nebo zdraví škodlivé. Ilmenit, jako hlavní surovina, je neškodná chemická látka ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích. Všechny suroviny vstupující do výroby jsou měřeny a váženy, měřidla jsou pravidelně kontrolována. Tok všech surovin a energií je denně monitorován a vyhodnocován. Všechny zachycené látky se vracejí zpět do výroby jako surovina. Část síranu železnatého heptahydrátu je skladována na mezideponii v areálu PRECHEZA a.s. odkud je odebírána k dalšímu zpracování v dceřiné společnosti KEMIFLOC a.s. pro výrobu flokulantu síranu železitého. Část se vrací zpět do výroby železitých pigmentů a monohydrátu. Odpadní vody jsou zpracovávány na neutralizační čistírně v PRECHEZA a.s. PREGIPS je využíván jako surovina v průmyslu stavebních hmot – cement a sádra, sirnaté hnojivo, PRESTAB je využíván jako materiál pro technickou rekultivaci výsypek povrchových uhelných dolů, zbytkových jam po těžbě užitkových nerostů, odkališť nebo skládek odpadů. Veškeré spotřeby energie jsou spojitě zaznamenávány v automatickém systému Energomat a jsou pravidelně vyhodnocovány. Interně je nařízeno pravidelné čištění osvětlení a vypínání osvětlení ve výrobních prostorách, které jsou odstaveny z provozu. Využití odpadního tepla v kondenzátu ze sušáren a mikronizačních linek k ohřevu topné vody pro budovu údržby TB je ve stadiu realizace. Pro dodávky teplá a páry je využíváno centrální dodání. Parní kotel slouží pouze jako záskokový zdroj.

Hledisko je plněno.

Požadavek prevence a omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojenými na minimum

Systém environmentálního managementu byl certifikován na shodu s ISO 14001 v prosinci 2001. Kromě toho jsou jednotlivé výrobky certifikovány na shodu s příslušnými technickými normami ISO a DIN. Hygienické a ostatní relevantní atestace regulované sféry provádějí

externí autorizované či akreditované osoby. Zavedením certifikovaného způsobu ochrany životního prostředí se PRECHEZA a.s. zařadila mezi prvních šest evropských výrobců titanové běloby z celkových 18. Za aktivní pomoci amerických expertů byla implementována metoda Six Sigma pro řešení aktuálních úkolů, dále realizovány práce na uplatnění nového modelu řízení jakosti podle ISO 9001:2000, zavedeno a auditem potvrzeno environmentální řízení v souladu s ISO 14 001.

Hledisko je plněno.

Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí

Nosným prvkem preventivních opatření jsou měřicí a řídicí systém technologického procesu, pravidelné kontrolní obchůzky a údržba. Společnost vydala aktualizovaný havarijní plán pro případ zhoršení jakosti vod a povodňový plán. Ročně se provádí v rámci společnosti nácvik možné havárie. Pravidelné školení zaměstnanců je řešeno v interní směrnice „Organizace profesní přípravy“.

Hledisko je plněno.

Zařízení a návrh závazných podmínek provozu byly posuzovány ve vztahu k BAT podle následujících dokumentů:

- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu velkoobjemových anorganických chemikálií – tuhých produktů a produktů příbuzných (LVIC-S), Evropská komise, říjen 2006;
- Dokument o nejlepších dostupných technikách výroby pro velkoobjemové anorganické chemikálie – amoniak, kyseliny a průmyslová hnojiva (LVIC-AAF), Evropská komise, překlad do českého jazyka duben 2007, originál říjen 2006;
- Příloha č. 3 k zákonu o integrované prevenci.

Zařízení a návrh závazných podmínek provozu byly shledány v souladu s BAT.

Ve vztahu k žádosti navrhuje výše závazné podmínky provozu zařízení a rovněž uvádíme doporučení a komentáře pro povolující úřad.

Mgr. Jan Kolář
vedoucí oddělení odborné podpory
podepsáno elektronicky