

5. Stručné shrnutí údajů ze žádosti

Dále jsou uvedeny jen skutečnosti, které jsou předmětem žádosti o změnu integrovaného povolení.

1. Identifikace provozovatele
Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., Smrčkova 2485/4, 180 00 Praha 8 - Libeň, IČ 250 29 673, provozovna Masarykova 197, 517 50 Častolovice
2. Název zařízení
Zařízení na výrobu nerostných vláken Častolovice
3. Popis a vymezení zařízení
<p>Popis a umístění stávajícího zařízení je uveden v integrovaném povolení (dále jen „IP“) a jeho změnách. Platné IP je přístupné v informačním systému integrované prevence. Tato žádost o změnu IP je podána v souvislosti s připravovanými změnami, které ovlivní provoz zařízení:</p> <p>Žádost o změnu popisu zařízení:</p> <p>Popis zařízení bude doplněn o popis nové linky ČA3, jejíž výrobní kapacita bude 11 t/hod taveniny. Současně s novou linkou ČA3 zůstane plně v provozu linka ČA1 o výrobní kapacitě 11 t/hod taveniny. V průběhu výstavby linky ČA3 bude ukončen provoz linky ČA3 (ETICS), která bude demontována. Ve zkušebním provozu bude s náběhem výroby na lince ČA3 postupně utlumován provoz linky ČA2 o výrobní kapacitě 9 t/hod taveniny tak, aby celková výroba na linkách ČA2+ČA3 nepřesáhla projektovanou kapacitu linky ČA3, tj. 11 t/hod taveniny.</p> <p>Na lince ČA3 budou probíhat tyto operace:</p> <ul style="list-style-type: none">• Příprava vsázky - surovinové hospodářství - výrobní kapacita je 12,2 t/h vsázky s možností navýšení až na 14 t/h. Vsázka: základní materiál, minerální vlna z vlastní výroby (vedlejší produkt), granulát lávy z linky ČA3 a podsítná frakce z drcení umělého kameniva, vedlejší produkty z druhotného zpracování výrobků z minerálních vláken a biomasa. Záchyt TZL na tkaninovém filtru.• Příprava pojiva - nové automatické míchací centrum pojiva (na bázi vodného roztoku fenol formaldehydové nebo melaminu formaldehydové pryskyřice) umístěné ve stávajícím objektu pojivového hospodářství.• Tavení vsázky včetně čištění spalin a rekuperace tepla – tavicí SBM pec (kyslíko-palivová pec) <p>Základními konstrukčními prvky jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 dávkovací zařízení pro vtlačování vsázky do tavicí komory- Vodou chlazené těleso pece- Tavicí komora – vlastní tavení vsázky- Udržovací komora – udržování natavené lávy na provozní teplotě- Odtah spalin s vodou chlazenou chladicí zónou- Termočlánky pro kontrolu teploty- Výpustní otvor a žlábků pro kontinuální odvod lávy na vstupu do rozvláknovacího stroje- Záchyt znečišťujících látek – suché odsíření+ tkaninový filtr <ul style="list-style-type: none">• Rozvláknování taveniny a formování - Láva z pece vytéká do vodou chlazeného basketu, kde je rozdělována do dvou chlazených žlábků a dále do rozvláknovacích strojů. Kapacita rozvláknování je 7 t/h s možností navýšení až na 13 t/h. Následuje usazování vláken do nekonečného pásu a příprava rohože požadované výšky a hustoty před vytvrzováním. Záchyt TZL (a organických látek obsažených v pojivu) v 4-komorovém filtru z minerálních vláken• Vytvrzování ve vytvrzovací komoře - 4 komorová pec k vytvrzování rohoží o hustotě 40 – 200 kg/m². Přebytečný vzduch je odváděn z 1. komory do zařízení na dopalování emisí a do tepleného výměníku (integrální součást pece). Jmenovitý teplený výkon hořáku je 1 500 kW.

- Chlazení - probíhá prosáváním vzduchu skrz vytvrzenou rohož. Vzduch je odváděn společně s odpadním vzduchem z operací rozvláknování, formování a vytvrzování do společného komína. Záchyt TZL v cyklonech.
- Finalizace výrobků – formátování - pás vytvrzené rohože se ořezává na okrajích, příčně a podélně se dělí na požadované rozměry v řezací stanici a následně se povrch brousí. Záchyt TZL ve tkaninovém filtru

Další operace (stohování, balení a paletování) probíhají na stávajících zařízeních, která budou společná s linkou ČA1. Nejsou zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu zákona o ochraně ovzduší.

Žádost o změnu závazné podmínky provozu zdroje „Kotelna administrativní budovy, ohřev vody“

Žádáme zrušit podmínku č. 1.3 platného IP, protože zdroj o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 0,21MW je nevyjmenovaným zdrojem ve smyslu přílohy č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší a pro nevyjmenované zdroje nejsou tímto zákonem ani dalšími předpisy stanoveny emisní limity.

Žádost o povolení provozu zdrojů umístěných v lince ČA3

Stacionární zdroje v lince ČA3:

- Kód 5.8. Tavení nerostných materiálů v kupolových pecích – zahrnuje vlastní tavení materiálu v SBM peci a čištění spalin.
- Kód 5.9 Výroba kompozitních nerostných vláken s použitím organických pojiv – zahrnuje proces rozvláknování taveniny z nerostných materiálů, příprava a aplikace pojiv, usazování vláken do nekonečné rohože, její vytvrzování a chlazení včetně čištění odpadních plynů.
- Kód 11.1. Stacionární zdroje, jejichž roční emise TZL překračuje 5 t (roční emise odpovídají celkovému projektovanému výkonu, předpokládanému využití provozní doby a emisím na úrovni obecného emisního limitu), zahrnuje surovinové hospodářství a formátování vytvrzených rohoží, vždy včetně čištění odpadních plynů.

Navržené podmínky provozu jsou plně v souladu s BAT stanovenými v Prováděcím rozhodnutí komise ze dne 28. 2. 2012, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla (2012/134/EU) a s požadavky zákona o ochraně ovzduší a jeho prováděcími předpisy.

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

Kategorie 3.4. Tavení nerostných materiálů, včetně výroby nerostných vláken, o kapacitě tavení větší než 20 t za den.

5. Popis surovin, pomocných materiálů a dalších látek

Nedochází ke změnám

6. Popis energií a paliv

Nadále bude používána elektrická energie a paliva koks a zemní plyn. Nově se uvažuje použít v tavicí peci linky ČA3 jako palivo biomasu (slupky slunečnicových semen), která bude přimíchávána přímo do vsázky. Vhodnost biomasy a její dávkování budou ověřeny ve zkušebním provozu linky ČA3. Po uvedení linky ČA3 do zkušebního provozu se bude postupně snižovat spotřeba koksu (utlumování provozu linky ČA2) a úměrně zvyšovat spotřeba zemního plynu, případně biomasy.

7. Popis zdrojů emisí

Tato žádost nahrazuje žádost o povolení provozu podle §11 odst. 2 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb. pro vyjmenované stacionárního zdroje umístěné v lince ČA3:

Surovinové hospodářství - zdroj kód 11.1 Stacionární zdroje, jejichž roční emise tuhých znečišťujících látek překračuje 5 t
Vsázka do SBM pece vyžaduje materiál rozdružený na částice o velikosti 1-16 mm, optimálně 4-8 mm. Výrobní kapacita surovinového hospodářství je 12,2 t/h vsázky s možností navýšení až na 14 t/h.

Surovinové hospodářství zahrnuje sklady surovin, mlýn (zejména suché vaty – kamenivo bude nakupováno v požadovaných frakcích) a míchací centrum s denními zásobníky vsázky.

Mlýn a všechny dopravní cesty budou zakrytovány a přesypy aktivně odsávány do tkaninového filtru se samostatným výstupem do venkovního prostředí. Předpokládá se využití rukávového filtru, účinnost odlučování > 99 %

Tavení nerostných materiálů - zdroj kód 5.8 Tavení nerostných materiálů v kupolových pecích (tavení nerostných materiálů v kyslíko-palivové peci SBM zákon č. 201/2012 Sb. nezná)

SBM pec bude umístěna v novém objektu jižně od výrobního halového komplexu. Jedná se o kyslíkopalivovou pec. Zdrojem kyslíku bude nová kyslíková stanice (není předmětem žádosti).

Základní konstrukční prvky pece jsou:

- . 3 dávkovací zařízení vtačující vsázku přes posuvnou bránu do tavicí komory pece
- . Vodou chlazené těleso pece rozdělené na 3 části
- . Tavicí komoru se 12 vnořenými kyslíkovými hořáky (tavení vsázky)
- . Udržovací komoru se 6 vnořenými kyslíkovými hořáky (udržování natavené lávy na provozní teplotě)
- . Odtah spalin s vodou chlazenou chladicí zónou (záchyt kapének lávy)
- . Termočlánky pro kontrolu teploty tavení

Výpustní otvor a žlábek pro kontinuální odvod lávy na vstup do rozvlákňovacího stroje (basketu)

Tavení je zdrojem emisí zdrojem emisí TZL, SO₂, HCl, HF, NO_x, CO, CO₂ a kovů. V peci bude oxidační prostředí a vysoká teplota, proto se předpokládají nízké emise CO a minimální nebo žádné emise H₂S. Ve spalovacím vzduchu bude nízký obsah dusíku, proto se předpokládají nízké emise NO_x. Spaliny budou čištěny a následně odváděny do společného 50 m vysokého komína.

Na výstupu z SBM pece je tepelný výměník, ve kterém se spaliny ochladí na teplotu bezpečnou pro tkaninový filtr. Je navržen dvoustupňový systém:

1. stupeň odsíření dávkováním CaO nebo Ca(HCO₃)₂ (záchyt emisí SO₂, HCl a HF, případně H₂S)
2. stupeň záchyt TZL (včetně produktů odsíření) v textilním rukávčovém filtru, účinnost odlučování > 99 %

Výroba minerálních vláken - zdroj 5.9 Výroba kompozitních nerostných vláken s použitím organických pojiv (procesy rozvlákňování, formování, vytvrzování a chlazení rohože)

V principu se jedná o stejné procesy a stejné technologické vybavení jako na stávajících linkách ČA1 a ČA2. Všechny procesy jsou vybaveny zařízeními na omezování emisí v odpadním vzduchu, který je po předčištění odveden do společného 50 m vysokého komína. Na rozvlákňování a formování, vytvrzování a chlazení se vztahují emisní limity BAT pro kombinované emise z tváření, vytvrzování a chlazení na společném měřícím místě v ukazatelích TZL, VOC, NH₃, FE, FA, aminy a NO_x.

Rozvlákňování a formování

Tavenina natéká do vodou chlazeného basketu, který ji rozděluje do dvou vodou chlazených žlábků a do rozvlákňovacích strojů Kapacita rozvlákňování je 7 t/h s možností zvýšení až na 13 t/h. Součástí rozvlákňovacího stroje je ofuk vláken z rozvlákňovacích kotoučů proudem vzduchu a nástřik pojiva.

Vlákno je unášeno vzduchem na usazovací buben, jehož obvodovou rychlostí bubnu se řídí gramáž vrstvy usazených vláken. Na usazovací buben navazují kyvný dopravník, ukládací dopravník a krepovací zařízení. Granálie a shluky vláken padají na dno usazovací komory, po ochlazení vodou a po vyždímání odebírány k přípravě vsázky do SBM pece (mokrý vata). Přebytečná procesní voda se přečerpává do hlavní akumulární nádrže a následně se zpracuje v pojivovém hospodářství.

Vzduch unášející vlákna je přes usazovací buben nasáván i z prostoru rozvlákňovacích strojů. Tím je zabezpečeno odvádění plyných znečišťujících látek uvolňovaných při nástřiku pryskyřičného pojiva. Je odváděn centrálním kanálem do filtru. Filtr je rozdělen na 4 na sobě nezávisle pracující filtrační komory, filtrační náplň tvoří desky z minerální vlny. Každá filtrační komora má vlastní ventilátor, přívod odpadního vzduchu z centrálního kanálu je řízen klapkami. Pracují vždy 3 komory, každá kontinuálně cca 9 dní, pak je odstavena a vyčištěna. Základní parametry filtru:

- . Počet ventilátorů 4 ks
- . Výkon ventilátoru 108 000 m³/h
- . Objem odpadního vzduchu 3 x výkon ventilátoru, tj. 324 000 m³/hod
- . Účinnost odlučování TZL > 99 %

Zachycená vlákna a použité filtrační desky budou zapracovány do vsázky ČA3.

Vytvrzovací pec

Jedná se o 4 komorovou vytvrzovací pec délky cca 42 m. V první zóně dojde k optimalizaci vlhkosti rohože, horký odpadní vzduch ze 4. komory je rozdělen zpět do předchozích 3 komor.

Přebytečný vzduch (cca 35 000 m³/hod) je odváděn jen z 1. komory do zařízení na dopalování emisí a tepelného výměníku, které jsou integralní součástí pece. Teplota spalin za dopalovacím hořákem je > 850 °C, což vede k destrukci organických látek a čpavku. Následným ochlazením spalin se zkracuje reakční doba pro vznik NO_x.

Detailní technické parametry vytvrzovací pece a dopalování nejsou dosud známy.

Chlazení

Z vytvrzovací pece minerální koberec pokračuje na válečkovém dopravníku přes chladicí zónu, kde se ochladí prosávaným vzduchem. Vzduch je odveden do cyklonového odlučovače. Základní parametry cyklonového odlučovače:

- . Počet cyklonů 5 ks
- . Objem odpadního vzduchu 83 000 m³/hod
- . Účinnost odlučování TZL > 99 %

Zachycená vlákna budou zapracována do vsázky ČA3.

Dokončovací operace - zdroj kód 11.1 Stacionární zdroje, jejichž roční emise tuhých znečišťujících látek překračuje 5 t (procesy řezání a broušení)

Pás vytvrzené rohože se ořezává na okrajích, příčně a podélně dělí na požadované rozměry v řezací stanici a následně, dle typu výrobku, se brousí povrch. Tyto mechanické operace jsou zdrojem emisí TZL. V místě vzniku TZL je odpadní vzduch odsáván, odváděn do společné filtrační stanice a do venkovní atmosféry. Předpokládá se využití rukávového filtru, např. typ MOLDOW:

- Objem odpadního vzduchu 100 000 m³/hod
- Účinnost odlučování > 99 %

Zachycená vlákna a prach budou zapracovány do vsázky ČA3.

Všechny zdroje budou plnit emisní limity BAT stanovené v Prováděcím rozhodnutí komise ze dne 28. 2. 2012, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla (2012/134/EU) a emisní limity dle vyhlášky č. 415/2012 Sb.

8. Množství emisí do jednotlivých složek životního prostředí

Emise do ovzduší - Nedochází ke zvýšení emisí nad stávající úroveň. Ve zkušebním provozu mohou být souběžně v provozu linky ČA2 i ČA3, ale jejich celkový tavící výkon bude regulován tak, aby nepřekročil 11 t/hod taveniny.

Emise do vody - Technologie není zdrojem odpadních vod

9. Popis zdrojů hluku, vibrací, neionizujícího záření

Předmětem žádosti o změnu IP jsou nové zdroje hluku – linka ČA3, zároveň po jejím uvedení do trvalého provozu zaniknou zdroje hluku umístěné ve stávajících linkách ČA2 a ČA3 (ETICS) a na briketárně (zařízení k výrobě briket, které slouží jako vstupní surovina pro kupolovou pec).

Vliv všech zdrojů hluku včetně nově umístěných a dopravní obsluhy na životní prostředí byl mimo jiné předmětem oznámení pro zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. „Závod Častolovice – nová linka ČA 3“, na základě kterého KÚ Královéhradeckého kraje rozhodnutím čj. KUKHK-3661/ZP/2017-Po ze dne 7. 3. 2017 rozhodl, že zařízení nebude posuzováno podle zákona č. 100/2001 Sb. Toto rozhodnutí zůstává v platnosti, viz stanovisko KÚ Královéhradeckého kraje čj. KUKHK-3397/ZP/2022 ze dne 1. 2. 2022. Ve zkušebním provozu linky ČA3 bude provedeno měření hluku v rozsahu požadovaném orgánem ochrany veřejného zdraví.

10. Popis dalších vlivů zařízení na životní prostředí

Nejsou předpokládány

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

Na lince ČA3 budou instalována tato zařízení na omezování emisí:

- surovinové hospodářství – rukávový filtr (záchyt TZL), účinnost odlučování TZL > 99 %, garantovaná emise < 20 mg/m³
- SBM pec
suché odsíření pomocí CaO nebo Ca(HCO₃)₂ (záchyt SO₂, NO_x, HCl, HF)
rukávový filtr (záchyt TZL, kovy), účinnost odlučování TZL > 99 %
- proces rozvláknování, formování – filtr se 4 filtračními komorami z minerálních vláken (záchyt TZL, VOC, fenolformaldehydu, fenolů, aminů), účinnost odlučování TZL > 99 %
- vytvrzování rohože – zařízení na dospalování (rozklad VOC, fenolformaldehydu, fenolů, aminů, NH₃)
- chlazení rohože – soustava cyklonů (záchyt TZL)
- dokončovací operace (řezání a broušení)- rukávový filtr (záchyt TZL), účinnost odlučování TZL > 99 %, garantovaná emise < 20 mg/m³

Na výdechách budou plněny emisní limity BAT stanovené v Prováděcím rozhodnutí komise ze dne 28. 2. 2012, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla (2012/134/EU) a emisní limity dle vyhlášky č. 415/2012 Sb.

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

Linka ČA3 umožní využívat veškeré vedlejší produkty vznikající při výrobě finálních výrobků na linkách ČA1 a ČA3 a nestandardní výrobky kontinuálně jako vsázku do SBM pece bez úprav nebo jen s mechanickou úpravou velikosti zrn. Obdobně bude možné zpracovat vedlejší produkty od druhotných zpracovatelů minerálních rohoží. Vedlejší produkty budou tvořit cca 44 – 67 % vsázky.

Po uvedení do provozu linky ČA3 bude při odsíření spalin z SBM pece vznikat odpad, který bude ve zkušebním provozu zařazen do druhu a kategorie na základě posouzení jeho skutečných vlastností.

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

Rozsah monitorování na stávajících zařízeních zůstane zachován. Měření a monitorování na nové lince ČA3 bude odpovídat požadavkům BAT a vyhlášce č. 415/2012 Sb.

14. Porovnání zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)
Stávající zařízení je v souladu se závěry o BAT. Nová linka ČA3 je navržena, tak aby byla v souladu se závěry o BAT. Porovnání nové linky se závěry o BAT je součástí této žádosti.
15. Žádost o výjimku z úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami
Není žádáno
16. Popis opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru
Opatřeními preventivního charakteru jsou pravidelné revize, kontroly a údržba v rozsahu požadovaném v průvodní dokumentaci jednotlivých technických zařízení. Pro stávající zařízení je závazná Organizační směrnice OS-Udržba-02.08 – Řízení údržby a provozně technická dokumentace. Před uvedením linky ČA3 do provozu budou aktualizované tato směrnice a pokyny pro obsluhu a údržbu.
17. Přehled případných náhradních řešení k navrhovaným technikám a opatřením
Jakákoli porucha nebo nestandardní stav na technologickém vybavení nebo na zařízení na omezování emisí, které by mohly vést ke zvýšení rizika pro životní prostředí, jsou důvodem k omezení nebo zastavení provozu celé linky. Náhradní řešení proto nejsou uvažována.
18. Charakteristika stavu dotčeného území
Imisní charakteristika dotčeného území je uvedena v Odborném posudku vyjmenovaných stacionárních zdrojů - linky ČA3, Bioanalytika CZ, s. r. o., prosinec 2022 a jeho dodatku vypracovaného na žádost KÚ Královéhradeckého kraje, OŽPZ (přílohy č. 4 a 5 žádosti). Platné imisní limity nejsou a nebudou v dotčeném území překračovány.
19. Základní zpráva
Byla schválena jako součást rozhodnutí o VI. změně integrovaného povolení v roce 2015.