

Príloha č. 1

Požiadavka BAT:

1.1 Všeobecné závery o BAT

1.1.1 Environmentálne manažérske systémy

1. Na zlepšenie celkového environmentálneho pôsobenia tovární, resp. zariadení na výrobu cementu, vápna a oxidu horečnatého sa má v rámci BAT zaviesť a dodržiavať systém environmentálneho manažmentu, ktorý sa vyznačuje všetkými týmito charakteristikami:

- i. angažovanosť manažmentu vrátane vyššieho manažmentu,
- ii. vymedzenie environmentálnej politiky, ktorá zahŕňa neustále zlepšovanie zariadenia zo strany manažmentu,
- iii. plánovanie a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním a investíciami,
- iv. vykonávanie postupov s osobitným dôrazom na:
 - a) štruktúru a zodpovednosť,
 - b) odborné vzdelávanie, zvyšovanie informovanosti a odbornú spôsobilosť,
 - c) komunikáciu,
 - d) zapojenie zamestnancov,
 - e) dokumentáciu,
 - f) účinnú kontrolu procesov,
 - g) programy údržby,
 - h) pripravenosť na núdzové situácie a reakciu na ne,
 - i) zabezpečovanie dodržiavania environmentálnych právnych predpisov,
- v. kontrola účinnosti a prijímanie nápravných opatrení s osobitným dôrazom na:
 - a) monitorovanie a meranie (pozri aj referenčný dokument o všeobecných zásadách monitorovania),
 - b) nápravné a preventívne opatrenia,
 - c) uchovávanie záznamov,
 - d) nezávislé (tam, kde je to možné) interné a externé audity s cieľom určiť, či environmentálny manažérsky systém zodpovedá plánovaným opatreniam a či sa správne zaviedol a udržiava,
- vi. preskúmanie environmentálneho manažérkeho systému a jeho pretrvávajúcej vhodnosti, primeranosti a účinnosti zo strany vyššieho manažmentu,
- vii. sledovanie vývoja čistejších technológií,
- viii. zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v dôsledku prípadného vyradenia zariadenia z prevádzky vo fáze plánovania nového zariadenia a počas jeho prevádzkovej životnosti,
- ix. pravidelné vykonávanie referenčného porovnávania na úrovni odvetví.

Uplatnenie:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Rozsah (napr. podrobnosť) a charakter environmentálneho manažérského systému (napr. štandardizovaný alebo neštandardizovaný) vo všeobecnosti súvisí s charakterom, veľkosťou a zložitou zariadenia a s rozsahom prípadných vplyvov na životné prostredie.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzkovateľ má zavedený a certifikovaný integrovaný systém manažérstva (ďalej len „ISM“) podľa noriem ISO 9001:2008 a ISO 14001:2004.

Organizácia definuje a udržiava dokumentovaný ISM. Hlavným dokumentom riadenia systému je Príručka ISM. Táto príručka obsahuje všetky dôležité informácie, týkajúce sa politiky ISM a stanovovania cieľov ISM.

Integrovaný systém manažérstva (ISM):

- obsahuje identifikáciu a rozčlenenie rozhodujúcich procesov, ktoré umožňujú definovať požiadavky na efektívne fungovanie ISM,
- obsahuje zdokumentované postupy, ktoré umožňujú efektívne zavedenie ISM,
- riadi prípravu dokumentov ISM v súlade so špecifickou politikou. ISM obsahuje identifikáciu procesov riadenia, opráv, tvorby potrebných zdrojov a zručností zamestnancov, potrebných na dosiahnutie požadovanej kvality,
- podľa potreby zabezpečuje aktualizáciu ISM a kontroly každej novej činnosti,
- zahŕňa, ale neobmedzuje postupy ISM,
- ISM v organizácii je vytvorený, dokumentovaný a udržiavaný v zhode so špecifikovanými požiadavkami noriem ISO 9001:2008 a ISO 14001:2004
- ISM sa vzťahuje na všetky organizačné jednotky - dôležité z hľadiska dodávania činností a služieb a na organizáciu všetkých tých činností, ktoré ovplyvňujú kvalitu všetkých častí a súčastí dodávok pre zákazníka,
- v ISM sú realizované opatrenia v jednej úrovni:
 - viazané na systém (súčasť systému riadenia organizácie) , t.j. je zabezpečené, že sú vopred vykonané všetky opatrenia, ktoré sú potrebné pre dosiahnutie kvality činností v rámci stanovenej organizácie (vhodné riadenie a organizovanie vhodne vyškolených pracovníkov s vhodnými a overenými nástrojmi, pomôckami pre výkon práce pomocou vhodných, jednoznačných a aktuálnych smerníc a predpisov)
- opatrenia, ktoré sa vykonávajú pre dosahovanie požadovanej kvality sú popísané v príručke ISM a v súvisiacich dokumentoch. Dokumentácia ISM v nadväznosti na jednotlivé kapitoly tejto príručky detailne popisuje zodpovednosti, činnosti a metódy využívané v manažmente organizácie,
- kontrola činnosti v ISM organizácie je vykonávaná v dvoch úrovniach:
 - kontrola zamestnancom, ktorý činnosť vykonáva (samokontrola)
 - nezávislá kontrola - overenie výsledku činností zamestnanca zamestnancom, ktorý nemá priamu zodpovednosť za činnosť.
- audit v ISM je trvalá činnosť za účelom preverovania súladu činností s dokumentmi a postupmi viažucimi sa k ISM, platnými v organizácii.

Procesy integrovaného systému manažérstva:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Zásady procesného systému riadenia

ISM organizácie je riadený procesným spôsobom.

Vzájomné nadväznosti a interakcie identifikovaných procesov sú stanovené v mape procesov.

Procesy predstavujú základné identifikované skupiny činností v rámci organizácie. Ich správna identifikácia a zvládnuté riadenie je predpokladom zabezpečenia dosiahnutia požadovanej úrovne kvality a riadenia ochrany životného prostredia, ktorá sa ďalej prejavuje komplexným zlepšovaním úrovne všetkých funkcií organizácie.

Zodpovednosť za riadenie procesov

Zodpovednosť za riadenie jednotlivých identifikovaných procesov ISM je definovaná v tzv. karte procesu, ktorá je základným formulárom identifikujúcim predmetný proces z hľadiska jeho požadovaných vstupov, výstupov, nadväzností, pôsobnosti, zodpovednosti za jeho realizáciu, vrátane stanovenia zodpovednosti za realizáciu jednotlivých identifikovaných činností realizovaných v rámci procesu.

Kritéria riadenia procesov

Základné kritéria riadenia procesov sú stanovené v kartách jednotlivých procesov tak, aby bolo možné odhaľovať vývojové trendy v realizácii procesov a získavať podnety na ich trvalé zlepšovanie.

Dostupnosť zdrojov a informácií na prevádzku a monitorovanie procesov

Dostupnosť zdrojov potrebných pre prevádzku a monitorovanie procesov je prvotne zabezpečovaná už vo vlastnom systéme procesov, kedy zodpovední zamestnanci za príslušný proces zodpovedajú za spracovanie spravidla ročného plánu činností vrátane stanovenia finančných požiadaviek na zabezpečenie realizácie plánovaných činností tieto požiadavky sú podkladom pre spracovanie ročného finančného plánu - rozpočtu organizácie, ktorý schvaľuje správna rada organizácie.

Potrebné informácie pre prevádzku a monitorovanie procesov sú zabezpečené systémom prenosu informácií, ktorý je stanovený a vyplýva z jednotlivých procesov.

Monitorovanie, meranie a analýza procesov

Procesy v organizácii sú monitorované jednak systémom interných auditov a jednak kontrolnými a analytickými činnosťami definovanými vo vnútri jednotlivých procesov s cieľom vhodne a efektívne aplikovať cyklus PDCA - plánuj - rob - overuj - konaj.

Činnosti na dosiahnutie plánovaných výsledkov a trvalého zlepšovania

Dosahovanie plánovaných výsledkov sa posudzuje pravidelne na poradách organizácie, v rámci týchto porád sa porovnáva dosahovanie plánovaných výsledkov so

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

skutočnosťou. Zistené odchýlky od plánu a stanovených kritérií sa zdôvodňujú a v prípade potreby sa prijímajú opatrenia na zlepšenie.

V záujme zabezpečenia trvalého zlepšovania organizácia aplikuje v rámci identifikovaných procesov vhodné kontrolné a štatistické metódy a minimálne raz ročne vykonáva komplexné preskúmanie ISM zamerané na získanie podnetov na zlepšovanie.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.1 Všeobecné závery o BAT

1.1.2 Hluk

2. Na zníženie, resp. minimalizovanie emisií hluku pri procesoch výroby cementu, vápna a oxidu horečnatého sa má v rámci BAT používať primeraná kombinácia týchto techník:

- a) Výber primeraných umiestnení pre hlučné prevádzky
- b) Uzatvorenie hlučných prevádzok, resp. jednotiek
- c) Použitie protivibračnej izolácie na prevádzky, resp. jednotky
- d) Použitie vnútorného a vonkajšieho obloženia z materiálu, ktorý absorbuje nárazy.
- e) Využitie zvukotesných budov na všetky hlučné operácie, pri ktorých sa používajú zariadenia na transformáciu materiálov
- f) Budovanie protihlukových ochranných stien a/alebo prírodných prekážok brániacich šíreniu hluku
- g) Použitie tlmičov hluku na výpustiach odsávacích komínov
- h) Izolovanie potrubí a koncových dúchadiel, ktoré sú umiestnené vo zvukotesných budovách
- i) Zatváranie dverí a okien v hlučných priestoroch
- j) Zvuková izolácia strojovní
- k) Zvuková izolácia otvorov v stenách, napr. montáž uzatváracích mechanizmov na vstupe do dopravného pásu
- l) Inštalovanie zariadení na pohlcovanie hluku na výstupy vetracieho vzduchu, napr. na výstup čistého plynu z odprašovacích jednotiek
- m) Zníženie prietoku v potrubíach
- n) Zvuková izolácia potrubí
- o) Oddelenie zdrojov hluku a potenciálne rezonujúcich súčastí, napr. kompresorov a potrubí
- p) Použitie tlmičov pri filtračných ventilátoroch
- q) Využívanie zvukotesných modulov technických zariadení (napr. kompresorov)
- r) Použitie gumených ochranných krytov v drviacich zariadeniach (zabránenie vzájomnému kontaktu kovových častí)
- s) Výstavba budov alebo výsadba stromov a krov medzi chráneným územím a hlučnou činnosťou

Stav plnenia predmetnej podmienky

V súvislosti s prevádzkou areálu je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

1. Doprava energetických surovín a doprava vápencov (vysypka vagónov, tok zemného plynu cez potrubie, nakladače, autá)
2. Technologické zdroje hluku (rotačné pece, ventilátory, pohony dopravných pásov, triediče, mlyny, vibračné podávače)

Znižovanie emisií hluku je zabezpečované izoláciou potrubí. Dúchadlá a kompresory sú umiestnené v uzatvárateľných miestnostiach. Hlučné priestory v rámci budov sú stavebne oddelené priečkami a dverami.

Spoločnosť disponuje protokolmi o meraní hluku v pracovnom prostredí, emisie hluku z existujúcich zdrojov závodu Vápenka Košice neboli vo vzťahu k najbližšej obytnej zóne merané, pretože Vápenka Košice je súčasťou podstatne väčšieho areálu USSK a rozlíšenie zdroja hluku je ťažko realizovateľné.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je platná vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, podľa ktorej sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku pre výrobné zóny 70 dB a pre vonkajšie priestory v obytnom území stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre denný čas a 40 dB pre nočný čas.

Vzdialenosť obytného územia obce Veľká Ida od závodu Vápenka je cca 800 m a podľa existujúcich zdrojov hluku možno konštatovať, že tieto limity nebudú prekročené.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3 Závery o BAT v priemyselnom odvetví výroby vápna

1.3.1 Všeobecné primárne techniky

30. Na zníženie množstva všetkých emisií z pecí a účinné využívanie energie sa má v rámci BAT zabezpečiť bezproblémový a stabilný proces prebiehajúci v peci, ktorý funguje blízko stanovených hodnôt procesných parametrov, a to pomocou týchto techník:

- a) Optimalizácia riadenia procesov vrátane automatického riadenia počítačom
- b) Využitie moderných gravimetrických systémov vsádzania tuhých palív a prietokomerov plynu

31. Na zamedzenie vzniku, resp. zníženie množstva emisií sa v rámci BAT majú starostlivo vybrať a skontrolovať suroviny plnené do pece.

Stav plnenia predmetnej podmienky

BAT č.30

- a) Optimalizácia riadenia procesov vrátane automatického riadenia počítačom

Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“

Na mapovanie a popis riadiacich procesov v prevádzke slúžia pracovno-bezpečnostné technologické predpisy pre rotačné pece a ostatné technologické celky, vrátane príjmu a skladovania vápencov, výpalu vápna, chladenia vápna, skladovania vápna a expedície vápna.

Rotačné pece sú riadené automaticky. Všetky údaje sú sledované a zaznamenané v počítači.

Na monitore počítača operátor sleduje:

- režim výpalu vápna, množstvo odoberaného plynu, práškového uhlia, primárneho vzduchu, analýzu spalín- CO, O₂, teploty v horúcej, sušiacej komore, na vstupe do pece, do filtra, teploty osi roštu, otáčky pece, zaťaženie motora hlavného pohonu pece, posun Lepollroštov, zavezenie Lepollroštov vápencom, otvorenie žalúznej klapky, % zaťaženia komínového ventilátora, podtlaky, rozdiel tlakov pred a za filtrom a iné údaje, vrátane sledovania plynulosti zásobovania vápencom, dolomitom a dodávok energií (množstvá zemného plynu a práškového uhlia na jednotlivé pece).

Pred samotným zapálením pece sa kontrolujú všetky naväzujúce strojné celky:

- kontrola zavážania, roštu a jeho čistoty, komôr roštu, redlera, elevátora, sklzov do elevátora, filtra, linky na odsun pecných prachov a uzavretie všetkých otvorov
- kontrola chladičov vápna, odsunových pásov vápna, mazanie kladiiek rotačných pecí, chladenia ložísk vodou, polohu rotačnej pece
- kontrola stavu horáka, tesnosti uzáverov, funkčného stavu pomocného komína, rýchlouzáverov, žalúznej klapky, komínového ventilátora a zapalovacieho horáka.
- pred zapálením horáka rotačnej pece operátor kontroluje všetky pomocné agregáty, pohony hlavného náhonu pece, preskúšanie ich funkcie.

Po zapálení horáka na zemný plyn a nastavení predpísaného pomeru vzduchu a plynu sa sleduje množstvo O₂ a CO a spaliny pomocou analyzátora spalín a ďalšie palivá sa pridávajú na základe sledovania chodu pece a predpísaných ukazovateľov pre podmienky spaľovania.

Počas pracovnej zmeny operátori kontrolujú : stav nahriatia Lepollroštu, stav koncoviek dopravných pásov, povrchový vzhľad vápna, polohu pece na kladkách , chod rotačných pecí pomocou údajov na počítači, zaťaženie hlavného pohonu pece, teploty do filtra ,sledovať na počítači hlavné hodnoty pre riadenie technologického procesu výpalu vápna a odsunu vápna.

Pre vytvorenie systému kľúčových ukazovateľov výkonnosti sa zaznamenávajú nasledovné technologické parametre: zvyškové CO₂ vo vápne, CO v spalínach, O₂ v spalínach, spotreba palív, spotreba primárneho vzduchu, zaťaženie a otáčky rotačnej pece, posun a počet otáčok hriadeľa Lepollroštu, normy spotreby, výroba a teplota vápna, teplota spalín, teplota horúcej komory, teplota studenej komory, podtlak za žalúznou klapou, podtlak sušiacej komory, podtlak horúcej komory, ako aj iné parametre.

b) Využitie moderných gravimetrických systémov vsádzania tuhých palív a prietokomerov plynu

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Pre reguláciu dávkovania práškoveho uhlia alebo lignitu do pecí je použitá pneumatická doprava s dávkovacími systémami. Dávkovanie sa vykonáva hmotnostným prietokomerom s využitím Coriolisovho princípu s priamym meraním hmotnostného prietoku, čo garantuje, že skutočný výstupný dopravný výkon presne zodpovedá požadovanej hodnote.

Tuhé alternatívne palivá (TAP) sú dávkované do rotačných pecí moderným systémom, ktorého súčasťou sú aj závitkové váhy, ktoré zabezpečujú presnosť dávkovania: $\pm 0,5\%$ vzťahované k nastavenému dopravnému výkonu. Súčasťou systému je vyhodnocovacia a riadiaca jednotka pre vyhodnotenie analógových a digitálnych signálov a riadení dávkovacej váhy.

Presnosť dávkovania zemného plynu do rotačných pecí je zabezpečená reguláciou prietokového plynomeru na hlavnom rade pred regulačnou stanicou zemného plynu, pričom je pravidelne zabezpečovaná jeho kontrola v súlade s legislatívou o metrológii.

BAT č. 31

Kontrola vstupných surovín:

Vstupné suroviny sa získavajú z vlastných lomov, vápenec z lomu Včeláre, dolomitický vápenec z lomu Trebejov.

Pri zabezpečovaní optimálnej kvality v zmysle platných technických podmienok pre uvedené suroviny sa priebežne zabezpečuje kontrola kvality výrobného procesu a finálnej výroby v úpravárenskom procese na linkách v lomoch.

Odoberanie vzoriek a ich príprava na laboratórne skúšky sa riadi Slovenskými technickými normami a relevantnými zákonmi SR. Sú vypracované postupy pre:

- spôsob odoberania jednotlivých vzoriek
- početnosť odberu jednotlivých vzoriek a získanie hrubej vzorky
- sitový rozbor
- chemický rozbor

Výsledky vzorkovania sú spracované a v elektronickej forme uložené na intranetovú sieť.

Kontrolný proces technologickej výroby hotových výrobkov je rozčlenený na vstupnú, medzioperačnú a výstupnú kontrolu.

Cieľom výrobného programu úpravne je produkovanie vápencových dŕv vysokej kvality obsahu CaO a požadovanej zrnitosti podľa technických podmienok výrobkov pre potreby prevádzky Vápenka Košice. Triedením sa vyrába aj frakcia vápenca pre rotačné pece veľkosti zŕn 45 - 90 mm: vysokopecný vápenec/vápenkárske vápenec.

Požadovaná kvalita sa dosahuje v drviacej linke na roštniciach odtriedením hliny a ílovitej časti od vápenca. Kontrolný proces technologickej výroby hotových výrobkov je rozčlenený na vstupnú, medzioperačnú a výstupnú kontrolu. Vstupná kontrola zahŕňa v sebe predovšetkým kontrolu kvality dobývaných blokov a lomových stien, medzioperačná kontrola vizuálnu kontrolu toku vápenca, kontrola stavu čistoty sít a kontrolu mechanického

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

stavu sitových plôch, čistotu a kusovitosť vápenca, výstupná kontrola je zameraná na kontrolu chemickej a fyzikálnej analýzy parametrov výrobkov v zmysle technických podmienok.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.2 Monitorovanie

32. V rámci BAT sa majú pravidelne monitorovať a merať parametre procesov a emisie podľa príslušných európskych noriem a v prípade, že európske normy nie sú k dispozícii, podľa noriem ISO, vnútroštátnych alebo iných medzinárodných noriem, ktorými sa zabezpečia údaje na ekvivalentnej vedeckej úrovni vrátane:

- a) Kontinuálne meranie procesných parametrov preukazujúce stabilitu daného procesu, napr. teplota, obsah O₂, tlak, prietok a emisie CO
- b) Monitorovanie a stabilizovanie kľúčových procesných parametrov (napr. plnenie paliva, pravidelné dávkovanie a prebytok kyslíka)
- c) Kontinuálne alebo periodické meranie emisií prachu, NO_x, SO_x, CO a emisií NH₃ pri uplatnení SNCR
- d) Kontinuálne alebo periodické merania emisií HCl a HF v prípade spoluspaľovania odpadov
- e) Kontinuálne alebo periodické merania emisií celkového organického uhlíka (TOC) alebo kontinuálne merania v prípade spoluspaľovania odpadov
- f) Periodické merania emisií polychlórovaných dibenzo-p-dioxínov a dibenzofuránov (PCDD/F) a emisií kovov
- g) Kontinuálne alebo periodické merania emisií prachu

Opis

O tom, či sa vykonajú kontinuálne alebo periodické merania v zmysle BAT č. 32 písm. c) až písm. f), sa rozhodne na základe zdroja emisií a typu očakávaných znečisťujúcich látok.

Pri periodických meraniach emisií prachu, NO_x, SO_x a CO sa ako indikatívny údaj pre frekvenciu meraní uvádza meranie raz mesačne až raz ročne v čase bežných prevádzkových podmienok.

Pri periodických meraniach emisií PCDD/F, celkového organického uhlíka, HCl, HF a emisií kovov by sa mala zaviesť frekvencia meraní primeraná surovinám a palivám použitým v predmetnom procese.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka má zabezpečené kontinuálne meranie procesných parametrov a vedené denné záznamy vypaľovacieho režimu / množstva odoberaného zemného plynu, práškoveho uhlia, TAP a biomasy, primárneho a sekundárneho vzduchu, teploty na vstupe do pece, do vrstvy, teplotu spalín za prisávacou klapou do tkanivového filtra, teploty ložísk komínového ventilátora a kladiek rotačnej pece, teploty na hydraulických valcoch v jednotlivých sekciách predkalcinátora, rýchlosť vynášacieho zariadenia / výhrabu / v jednotlivých sekciách, zavezenie zásobníka vápencom nad predkalcinátorom, chod vodného chladenia spalín vstupujúcich do tkaninového filtra, podtlak v žiarovej hlave a v predkalcinátore, otáčky pece,

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

hladinu vápna v šachtovom chladiči, analýzy spalín, chod chladiaceho ventilátora na chladenie valcov predkalcinátora a ďalšie parametre vrátane regulátorov a trendov zobrazených na monitore riadiaceho počítača, ktoré sú potrebné k výpalu vápna a chodu agregátov a zavážania zásobníka vápenca, tkaninového filtra – tlakovej straty a teploty do filtra, výpad vápna z pece a odsun vápna do zásobníkov, odprašovanie odsunu vápna z chladiča a dopravných ciest a plynulosti zásobovania základnou surovinou a dodávok energií.

Automatizovaný kontinuálny monitorovací systém pre rotačné pece RP1 – RP4 je realizovaný v tomto rozsahu:

- Odberová sonda a vyhrievané vedenie vzorky spalín
- Meranie teploty, tlaku a prietoku na spalínovode
- Meranie koncentrácie plyných znečisťujúcich látok (PZL) – O₂, CO, NO_x, TOC
- Meranie koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok (TZL)
- Meranie objemového prietoku spalín
- Meranie diferenčného tlaku na rýchlostnej sonde
- Meranie teploty a tlaku spalín pre účely prepočtu na štandardné stavové podmienky
- Emisný počítač s vyhodnocovacím programom D-EMS2000 a datalogerom

Odberové miesta pre meranie TZL, PZL a prietoku sú situované na spalínovodoch jednotlivých rotačných pecí. Merané dáta sú vyhodnocované v emisnom počítači, ktorý je umiestnený v riadiacej miestnosti prevádzky (velín).

Pre procesy, ktoré neprebiehajú v peciach a pri ktorých vznikajú emisie prachu, sú pre odlučovanie TZL zo zaprášených technologických plynov inštalované textilné filtre typu FTG, FKA, FKC, DPA, FR-JET 280/6 a SCHON. Odlučivosť textilných filtrov je vysoká s reprezentatívnymi hodnotami 99,9 %.

Vzhľadom na skutočnosť, že pre jednotlivé odlučovacie zariadenia najvyššia hodnota emisnej veličiny počas prevádzkových stavov, pre ktoré platí povinnosť dodržiavania určeného emisného limitu, nemôže byť za žiadnych okolností vyššia ako hodnota emisného limitu a sú aj predpoklady na jeho trvalé dodržanie podľa nasledujúcich kritérií:

- funkčný, zdokumentovaný a pravidelne preskúmaný systém prevádzkovej kontroly a prevádzkovej evidencie vrátane sledovania vybraných technicko-prevádzkových parametrov, ktoré sú podstatné na dodržanie určených emisných limitov, najmä zmeny druhu paliva, surovín, podstatnej zmeny technológie alebo spôsobu prevádzky a oznamovanie ich zmien
- certifikovaný systém environmentálneho manažérstva

potom možno konštatovať, že periodicita diskontinuálnych meraní tuhých znečisťujúcich látok takto udržiavaného monitoringu je postačujúca 1 x za 3 roky v čase bežných prevádzkových podmienok pre filtračné zariadenia s tokom < 10 000Nm³/h

Pre filtračné zariadenia s tokom > 10 000Nm³/h:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Zdroj emisií - spôsob zachytávania TZL	Odsávané množstvo [m³/h]
Triediareň vápenca - FTG 6/240	25 000
Chladič RP3 - FKC 8/280	13 000
Chladič RP4 - FKC 8/280	18 000
Doprava vápna do zásobníkov- FTG 9/360-B/1/ rekonštrukcia	19 000
Plnenie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 10.1	25 000
Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 11.1.	14 000
Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 12.1.	11 000
Linka na triedenie vápna- filter HFH 215-128.16	29 000
Linka na triedenie dolomitického vápna- filter HFH 215-128.16K4	21 000

navrhujeme monitoring prostredníctvom diskontinuálnych meraní tuhých znečisťujúcich látok 1 x ročne.

Návrh opatrenia na zosúladienie a návrh termínu splnenia podmienky:

Na zosúladienie s požiadavkou BAT pravidelne monitorovať emisie prachu pre procesy, ktoré neprebiehajú v peciach, budú vykonávané merania tuhých znečisťujúcich látok 1 x za 3 roky v čase bežných prevádzkových podmienok pre filtračné zariadenia s tokom < 10 000 Nm³/h a 1 x ročne pre filtračné zariadenia s tokom >10 000Nm³/h.

Účinnosť týchto opatrení sa bude vyhodnocovať 1 x ročne vždy do konca februára nasledujúceho roka, vyhodnotenie sa bude zasielať do 15. marca nasledujúceho roka IŽP Košice a pokiaľ sa uvedenými opatreniami nepreukáže súlad s navrhnutými opatreniami, prevádzkovateľ zabezpečí implementáciu techniky podľa pís. g) predmetnej BAT do 4-och rokov od uverejnenia rozhodnutia o záveroch BAT.

1.3.3 Spotreba energie

33. Na zníženie, resp. minimalizovanie spotreby tepelnej energie sa má v rámci BAT používať kombinácia týchto techník:

a) Aplikovanie vylepšených a optimalizovaných pecných systémov a bezproblémového a stabilného procesu prebiehajúceho v peci, ktorý funguje blízko stanovených hodnôt procesných parametrov, pri použití týchto techník: I. optimalizácia riadenia procesu, II. regenerácia tepla z odpadových plynov (napr. využitie zvyškového tepla z rotačných pecí na sušenie vápenca pre iné procesy, napr. drvenie vápenca), III. moderné gravimetrické systémy vsádzania tuhých palív, IV. údržba zariadení (napr. vzduchotesnosť, erózia žiaruvzdornej výmurovky V. využívanie kameňa s optimalizovanou zrnitosťou

b)Využívanie palív s charakteristickými vlastnosťami s priaznivým vplyvom na spotrebu tepelnej energie.

c)Obmedzenie zvyškového vzduchu

Úroveň emisií spojená s BAT

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Hodnoty spotreby tepelnej energie spojené s BAT v priemyselnom odvetví výroby vápna a dolomitického vápna:

Spotreba tepelnej energie GJ/t výrobku pre rotačné pece (LRK): 6,0 – 9,2

Spotreba tepelnej energie GJ/t výrobku pre rotačné pece s predohrevom (PRK): 5,1 – 7,8

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka uplatňuje regeneráciu tepelnej energie počas výroby vápna sušením a čiastočnou dekarbonizáciou vápenca na lepollroštoch a predkalcinátoroch pecí, pričom dávkovanie vápenca a jeho plnenie do zásobníkov je riadené automatom z veľína rotačných pecí.

Plánovaná kalorická spotreba tepla na 1 tonu vápna je cca 6,1-6,64 GJ. Na výpal vápna sa používa zemný plyn, práškové uhlie, lignit, TAP a biomasa.

Spaľovanie prebieha pomocou primárneho a sekundárneho vzduchu, pričom sa dbá na to, aby sa spaľovalo s najmenším množstvom primárneho / studeného / vzduchu.

Zdroj tepla horáka je konštruovaný ako trojpalivový tlakový viackanálový horák vrátane vedenia primárneho vzduchu a zabudovaného plyno-elektrického zapalovacieho horáka. Podiel primárneho vzduchu tvorí cca 10 % spaľovacieho vzduchu. Ostávajúca časť spaľovacieho vzduchu je privádzaná do spaľovacieho priestoru ventilátormi chladiaceho vzduchu (sekundárny vzduch) pre chladič vápna, kde je súčasne predhrievaný.

Škrtiacimi klapkami je možné regulovať vstup primárneho vzduchu a palív do jednotlivých kanálov. Podiel primárneho vzduchu je tak regulovaný, aby bolo zabezpečené vytváranie plameňa a chladenia horáka. Zmenou nastavenia klapiek primárneho vzduchu a plynov zostáva zachovaný nastavený tepelný výkon horáka. Tepelný výkon horáka ako i vzájomný pomer množstva spaľovaných palív (až o 100%) je diaľkovo regulovateľný z miestneho ovládacieho elektrického panela na plošine horáka alebo pri prepnutí na riadiaci počítač z veľína rotačných pecí.

Prevádzka využíva vápenec s optimálnou zrnitosťou 15- 45 mm .

34. Na minimalizovanie spotreby elektrickej energie sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

- a) Používanie systémov manažmentu energie
- b) Používanie optimalizovanej zrnitosti vápenca
- c) Používanie drviacich zariadení a iného elektrického vybavenia s vysokou energetickou účinnosťou

Opis – technika podľa písmena b)

V zvislých peciach možno obvykle spaľovať len hrubozrnné vápencové kamenivo. V rotačných peciach s vyššou spotrebou energie však možno zhodnotiť aj malé frakcie a v nových zvislých peciach možno spaľovať granule s veľkosťou od 10 mm. Väčšie granule

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

kameniva plneného do pece sa používajú častejšie v prípade zvislých pecí ako v prípade rotačných pecí.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Na minimalizáciu spotreby elektrickej energie sa využíva sledovanie údajov o výrobe, spotrebe palív, teplotách všetkých dôležitých sekcií pece, ako aj denné sledovanie spotreby energie hlavného náhonu pecí

Predpísaná zrnitosť pre vstupné suroviny (vápenec a dolomitický vápenec) je kontrolovaná priebežne počas pracovných zmien. Nezhodné dodávky surovín sú pozastavené, čím sa zabezpečuje používanie optimálnej zrnitosti vápenca

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.4 Spotreba vápenca

35. Na minimalizovanie spotreby vápenca sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

a) Špecifická ťažba, drvenie a účinné využívanie vápenca (kvalita, zrnitosť).

Uplatnenie:

Všeobecne uplatniteľné v priemyselnom odvetví výroby vápna; pričom spracovanie kameňa závisí od kvality vápenca.

b) Výber pecí využívajúcich optimalizované techniky, ktoré umožňujú prevádzku so širšou škálou zrnitosti vápenca s cieľom dosiahnuť optimálne využitie vytlačeného vápenca.

Uplatnenie:

Uplatniteľné na nové zariadenia a pri rozsiahlych modernizáciách existujúcich pecí.

V zvislých peciach možno v zásade spaľovať len hrubozrné vápencové kamenivo. Rotačné pece a rekuperačné pece s paralelným tokom určené na výrobu jemného vápna dokážu spracúvať aj vápenec s menšou veľkosťou zrn.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka má zabezpečené suroviny (vápenec a dolomitický vápenec) z lomu Včeláre a Trebejov.

a) Vápencový lom Včeláre vo svojej linke na úpravu vápenca produkuje vápence vysokej kvality obsahu CaO a požadovanej zrnitosti podľa technických podmienok výrobkov pre potreby Vápenky Košice.

Triedením a odhliňovaním sa vyrába frakcia vápenca:

- frakcia 15 – 45 vápenkárskeho vápenca na výpal vápna pre oceliarskú výrobu

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Kvalita je tiež zabezpečovaná systémom medzioperačnej kontroly, ktorá sa zameriava hlavne na kontrolu stavu čistoty sít (nálepy hliny na sitách), upchanie ôk na sitách od kameňa, kontrolu mechanického stavu sitových plôch, čistotu a kusovitosť vápenca.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.5 Výber palív

36. Na zamedzenie vzniku, resp. zníženie množstva emisií sa v rámci BAT majú starostlivo vybrať a skontrolovať palivá plnené do pece.

Opis

Palivá plnené do pece majú vzhľadom na obsah nečistôt výrazný vplyv na emisie do ovzdušia. Obsah síry (predovšetkým v dlhých rotačných peciach), dusíka a chlóru ovplyvňuje rozsah emisií SO_x, NO_x a HCl v odpadovom plyne. V závislosti od chemického zloženia paliva a typu použitej pece môže výber vhodných palív alebo vhodnej palivovej zmesi viesť k zníženiu množstva emisií.

Uplatnenie

Okrem šachtovej pece s miešaným zavázaním sa môžu všetky typy pecí prevádzkovať s využitím ľubovoľného typu paliva alebo palivovej zmesi v závislosti od dostupnosti daných palív, pretože na dostupnosť palív môže mať vplyv energetická politika daného členského štátu. Výber paliva závisí aj od požadovanej kvality hotového výrobku, technických možností plnenia daného paliva do vybranej pece a od hospodárskych okolností.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Spaľovanie fosílnych palív: práškové čierne uhlie a práškový lignit a spoluspaľovanie odpadov TAP v rotačných peciach vo Vápenke Košice je technológiou, ktorá predstavuje ekonomicky a ekologicky najvýhodnejšie riešenie, nakoľko prevádzkové parametre rotačných pecí sú navrhnuté tak, aby účinne zachytávali znečisťujúce látky SO_x, NO_x a HCl v odpadovom plyne.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.5.1 Využitie odpadových palív

1.3.5.1.1 Kontrola kvality odpadu

37. Na zabezpečenie vlastností odpadu, ktorý sa má použiť ako palivo v peciach na výrobu vápna, sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

a) Prostredníctvom systému zabezpečenia kvality zaručiť a kontrolovať vlastnosti odpadov a analyzovať všetky druhy odpadov, ktoré sa majú použiť ako palivo v peci, z hľadiska: I. stálej kvality, II. fyzikálnych kritérií (napr. tvorba emisií, zrnitosť, reaktivita, páliteľnosť,

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

výhrevnosť), III. chemických kritérií, napr. celkový obsah chlóru, síry, alkalických kovov, fosfátov a príslušných kovov (napr. celkový obsah chrómu, olova, kadmia, ortuti, tália).

b) Kontrola množstva relevantných zložiek pri všetkých druhoch odpadov, ktoré sa majú použiť ako palivo, napr. celkový obsah halogénov, kovov (napr. celkový obsah chrómu, olova, kadmia, ortuti, tália) a síry.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Kontrola vlastností odpadov (TAP), ktoré vyhovuje požiadavkám na triedenie, klasifikáciu a špecifikáciu daných v STN EN 15359:2011 Tuhé alternatívne palivá. Špecifikácie a triedy, vydané Slovenským ústavom technickej normalizácie sa sleduje v 3 rovinách:

a) zloženie každej homogenizovanej dodávky tuhého alternatívneho paliva obsahuje zatriedenie podľa systému triedenia uvedeného v kapitole 7 citovanej normy

b) TAP spĺňa kvalitatívne požiadavky podľa daných pravidiel na zhodu uvedených v kapitole 8 citovanej normy

c) vlastnosti TAP sa špecifikujú podľa kapitoly 9 citovanej normy

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.5.1.2 Plnenie odpadu do pece

38. Na zabránenie vzniku, resp. zníženie množstva emisií v dôsledku odpadu ako paliva do pece, sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

a) Využívanie vhodných horákov na plnenie príslušných druhov odpadu v závislosti od konštrukcie a prevádzky pece.

b) Riadenie prevádzky tak, aby plyn vznikajúci pri spoluspaľovaní odpadu kontrolovaným spôsobom a homogénne dosiahol teplotu 850 °C počas dvoch sekúnd, a to aj v najnepriaznivejších podmienkach.

c) Zvýšenie teploty na 1 100 °C v prípade, že sa spoluspaľujú nebezpečné odpady obsahujúce viac ako 1 % halogénovaných organických látok vyjadrených ako chlór.

d) Kontinuálne a konštantné plnenie odpadu.

e) Zastavenie plnenia odpadu v priebehu spustenia alebo vypnutia pece, keď nemožno dosiahnuť primeranú teplotu a čas zotrvania v peci, ako sa uvádza v predchádzajúcom texte v písm. b) a c).

Stav plnenia predmetnej podmienky

Pri prevádzkovaní zariadení na spoluspaľovanie odpadov TAP v rotačných peciach vo Vápenke Košice je realizovaná hermetická doprava odpadov z utesneného kontajnera do zásobníkov a zakapotovaná doprava zo zásobníkov do rotačných pecí.

Plnenie odpadu je zabezpečené prostredníctvom linky na dávkovanie TAP, ktorá sa skladá:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

- z prijímacej stanice, ktorá slúži pre príjem alternatívneho paliva z návesu s pohyblivou podlahou a pre jeho dopravu do redleru, do ktorého je príjmová stanica zaústená svojou spodnou časťou – dopravníkovým poľom
- z redlera, ktorý dopravuje alternatívne palivo do mechanického separátora
- z magnetického bubnového separátora a hviezdicového separátora na odseparovanie kovových častí z materiálu a na odstránenie nadrozmerných veľkých častíc z materiálu, čím sa zabráňuje upchávaniu dopravnej cesty k horáku rotačnej pece

Pri preberaní odpadov TAP na vstupe do areálu Vápenky Košice sa kontrolujú ich parametre uvedené v sprievodnom a analyznom liste odpadu.

Výpal vápna prebieha v rotačných peciach pri teplote spalín až 1800 °C, pričom účinnosť spálenia organických látok činí 99,99 a viac %.

Zariadenia na spoluspaľovanie odpadov TAP sú navrhnuté tak, že sa automaticky nespustí prísun odpadov TAP do rotačných pecí, ak sa ešte pri nábehu nedosiahla teplota 850 °C a odstavi sa dávkovanie odpadov TAP pri poklese teploty pod 850 °C a v každom prípade, keď automatizovaný monitorovací systém ukáže prekročenie emisného limitu.

Teplota v spaľovacom priestore - páliacom pásme rotačných pecí je počas spoluspaľovania odpadov TAP až 1800°C, pričom doba zotrvania plynov v každej rotačnej peci pri teplotách od 1000 do 1800 °C je viac ako 4 sekundy.

Odpady TAP sa dávkujú do rotačných pecí len vtedy, keď je výkon každej rotačnej pece väčší ako 50 % z menovitého výkonu pece a výpal je stabilizovaný.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.5.1.3 Riadenie bezpečnosti používania nebezpečných odpadových materiálov

39. Na zamedzenie vzniku náhodných emisií sa v rámci BAT má uplatňovať riadenie bezpečnosti pri skladovaní a plnení nebezpečných odpadových materiálov do pece a pri manipulácii s nimi.

Opis

Uplatňovanie riadenia bezpečnosti pri skladovaní a plnení nebezpečných odpadových materiálov a pri manipulácii s nimi znamená, že sa pri označovaní, kontrole, odbere vzoriek a testovaní odpadu, s ktorým treba manipulovať, využíva prístup založený na riziku podľa zdroja a druhu odpadu.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Bezpredmetné, prevádzka nespáľuje nebezpečné odpady.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, BAT nie je relevantná pre túto prevádzku.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

1.3.6 Emisie prachu

1.3.6.1 Fugitívne emisie prachu

40. Na minimalizovanie množstva, resp. zamedzenie vzniku fugitívnych emisií prachu z prašných operácií sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

Technika:

- a) Uzavretie prašných prevádzok (napr. drvenie, triedenie a miešanie), resp. obkolesenie týchto prevádzok stenami
- b) Využívanie krytých dopravných pásov a výtáhov, ktoré sú konštruované ako uzavreté systémy, ak je pravdepodobné, že sa z prašného materiálu budú uvoľňovať emisie prachu.
- c) Využitie skladovacích zásobníkov s primeranou kapacitou, indikátormi miery naplnenia s poistkovými spínačmi a filrami na spracovanie prašného vzduchu, ktorý sa uvoľní počas plnenia.
- d) Využitie procesu cirkulácie, ktorý sa uprednostňuje pri pneumatických dopravníkových systémoch.
- e) Manipulácia s materiálom v uzavretých systémoch s podtlakom a odprášenie odsávaného vzduchu prostredníctvom textilného filtra pred vypustením tohto vzduchu do ovzdušia.
- f) Obmedzenie miest úniku vzduchu a miest, kde dochádza k úniku látok, úplnosť zariadenia.
- g) Riadna a úplná údržba zariadenia
- h) Používanie automatických zariadení a kontrolných systémov
- i) Zabezpečenie kontinuálnej bezproblémovej prevádzky
- j) Využitie flexibilných plniacich potrubí, pri nakladaní vápna, vybavených systémom na zachytávanie prachu a umiestnených pri nakladacej ploche nákladných áut.

Uplatnenie

Vzhľadom na obsah vlhkosti v surovinách nie je pri príprave surovín (napr. drvenie alebo triedenie) oddeľovanie prachu obvykle potrebné.

41. Na minimalizovanie množstva, resp. zamedzenie vzniku fugitívnych emisií prachu z priestorov na skladovanie voľne sypaného materiálu, sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

Technika:

- a) Uzavretie skladovacích priestorov priečkou, múrom alebo vertikálne rastúcou zeleňou (umelé alebo prírodné veterné bariéry na ochranu otvorených skladových zásob proti vetru)
- b) Používanie zásobníkov výrobkov a uzavretých plne automatických skladovacích zariadení na suroviny. V týchto typoch skladovania sú nainštalované textilné filtre, úlohou ktorých je zabrániť tvorbe fugitívnych emisií prachu pri nakladaní a vykladaní.
- c) Zníženie množstva fugitívnych emisií prachu zo skladových zásob dostatočným zvlhčením miest nakládky a vykládky, ako aj pomocou dopravníkových pásov s nastaviteľnou výškou.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Ak sa použijú opatrenia, resp. techniky zvlhčovania alebo rozprašovania, možno odizolovať podlahu a zachytiť prebytočnú vodu. V prípade potreby možno túto vodu prečistiť a využiť v uzavretých okruhoch.

d) Zníženie fugitívnych emisií prachu (ak ich vzniku nemožno zabrániť) na miestach nakládky a vykládky v skladovacích priestoroch, a to prispôbením výšky vykládky premenlivej výške hromady, pokiaľ možno automaticky alebo znížením rýchlosti vykládky.

e) Pomocou postrekovacích zariadení udržiavať dané lokality mokré (najmä suché oblasti) a čistiť ich čistiacimi vozidlami.

f) Využívanie vysávacích vákuových systémov pri odstraňovaní materiálu. Nové budovy možno bez ťažkostí vybaviť systémami na stacionárne vysávanie, kým staršie budovy je obvykle výhodnejšie vybaviť mobilnými systémami s flexibilnými prípojkami.

g) Zníženie množstva fugitívnych emisií prachu v oblastiach využívaných nákladnými autami, a to tak, že sa tieto priestory pokiaľ možno vydláždia a ich povrch sa udržiava čo najčistejší. Zvlhčovanie ciest môže znížiť množstvo fugitívnych emisií prachu, a to najmä pri suchom počasí. Treba využívať osvedčené postupy na udržiavanie poriadku a udržiavať tak množstvo fugitívnych emisií prachu čo najnižšie.

Stav plnenia predmetnej podmienky

BAT č. 40 a 41

Fugitívne emisie tuhých znečisťujúcich látok vznikajú pri vykládke vápenca, zavážaní vápenca na skladovú plochu, vnútrozávodnej doprave na komunikáciach a expedícii vápna.

Jednotlivé uzly sú z hľadiska technologickej návádznosti a návádznosti na odprašovanie rozdelené takto:

1. Vyklápacia jama
2. Presyp za výpusťou zásobníkov na dopravník
3. Skládka vápenca a dolomitu
4. Pásová doprava na veži pece č. 3 a 4
5. Výpad vápna do sklzu pece č. 1
6. Výpad vápna do sklzu pece č. 2
7. Stará presýpacia stanica - presyp expedície- dopravník US Steel
8. Stará presýpacia stanica - presypy pásové dopravníky – expedícia na vagóny
9. Nová presýpacia stanica - expedícia
10. Plnenie expedičných zásobníkov vápna
11. Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna
12. Kladivový mlyn, elevátory, zásobníky, triedič, expedičná násypka

1. Vyklápacia jama

Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“

V tomto mieste je vápenec dopravovaný do vápenky pomocou nákladných automobilov s vyklápacími korbami alebo z vagónov do žlabovej výsypky pod úroveň terénu a odtiaľ je ďalej dopravovaný pásovou dopravou na určenú skládku. Zdroj prašnosti - vyklápanie materiálu z dopravného prostriedka (nákladný automobil alebo vagón) a sklzy z výsypky na pásový dopravník je čiastočne uzatvorený (oplaštenie objektu, plastové PVC pásy).

2. Presyp za výpusťou zásobníkov na dopravník

Tento technologický uzol slúži na odsun materiálu zo skládky vápenca do triediarne. Zdroje prašnosti - výpad z uzáverov násypiek na dopravník a presyp pásových dopravníkov sú odsávané a dopravníky sú zakrytované.

3. Skládka vápenca a dolomitu

Do tohto miesta je dopravovaný vápenec/dolomit pásovým dopravníkom, ktorý je zakapotovaný a je používaný pre naskladnenie vápenca i dolomitu. Pri doprave vápenca padá materiál na ďalší pásový dopravník so zhrňovačmi na skládku, pri doprave dolomitu padá materiál priamo z rozbočky voľným pádom na skládku. Zdrojom prašnosti je presyp dopravníka 01.03, výpad z rozbočky na skládku dolomitu. Uvedené miesta nie sú odprašované, zvířený prach je unášaný vetrom do okolia.

4. Pásová doprava na veži pece č. 3 a 4

Do tohto miesta je z triediarne dopravovaný materiál zakapotovaným pásovým dopravníkom, so sklzom do medzizásobníkov a odtiaľ do pece č. 3 alebo 4. Zdroje prašnosti - dopravníky, medzizásobníky nad pecou č.3 a 4, sklzy z dopravníkov sú odprašované a zakrytované.

5. Výpad vápna do sklzu pece č. 1

Z rotačnej pece č.1 je vápno dopravené do chladiacej časti, kde prebieha chladenie vápna v planetových chladičoch. Zdrojmi prašnosti je výpad z planétového chladiča na sklz do triediča a sklzy pásových dopravníkov. Uvedené miesta nie sú odprašované.

6. Výpad vápna do sklzu pece č. 2

Z rotačnej pece č.2 je vápno dopravené do chladiacej časti, kde prebieha chladenie vápna v planetových chladičoch. Zdrojmi prašnosti je výpad z planétového chladiča na sklz do triediča a sklzy pásových dopravníkov. Uvedené miesta nie sú odprašované.

7. Stará presýpacia stanica - presyp expedície- dopravník US Steel

8. Stará presýpacia stanica - presypy pásové dopravníky – expedícia na vagóny

Tieto technologické uzly zabezpečujú usmernenie toku vápna buď na dopravník smerom do US Steel alebo na kaskádu dopravníkov smerom na expedíciu vápna na vagóny alebo nákladné automobily. Zdroje prašnosti - dopravníky, sú odsávané a zakapotované.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

9. Nová presýpacia stanica - expedícia

Do tohto miesta je dopravovaný materiál zakapotovaným pásovým dopravníkom s presypom na kolmý reverzný dopravník, ktorý roznáša vápno buď do plniacej hubice pre plnenie do vagónov (na jednu stranu) alebo do plniacej hubice pre plnenie do autocisteren (na druhú stranu). Zdroje prašnosti- presyp dopravníka, zákryt koncového bubna pásového dopravníka a reverzný dopravník sú odsávané a dopravníky sú zakrytované.

10. Plnenie expedičných zásobníkov vápna

Vápno z pecí je dopravované súborom dopravných pásov do zásobníkov a triedič vápna. Zdroje prašnosti - presypy z pásu na pás, voľné vpády materiálu do zásobníkov a triedič vápna sú odsávané a dopravníky zakrytované.

11. Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna

V tomto technologickom uzle je zabezpečované vyprázdňovanie zásobníkov vápna. Zdroje prašnosti - presypy z pásu na pás, voľné vpády materiálu zo zásobníkov na dopravníky, expedičná násypka sú odsávané a dopravníky zakrytované.

12. Kladivový mlyn, elevátory, zásobníky, triedič, expedičná násypka

V tomto uzle sa vyrába a triedi mleté vápno. Zdroje prašnosti - kladivový mlyn, vibračný triedič, elevátory a zásobníky sú odsávané a dopravníky zakrytované.

Pre technologické celky: vyklápacia jama, skládka vápenca a dolomitu, výpad vápna do sklzu pece č. 1 a 2 prevádzkovateľ posúdi možnosti modifikácie súčasného stavu a navrhne riešenie na odstránenie zvyškových fugitívnych emisií z týchto technologických uzlov. Prevádzkovateľ zároveň opätovne preverí predpokladané miesta fugitívnych emisií prachu aj v ostatných častiach prevádzky.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Termín: vypracovanie štúdie – 30.6. 2014, vypracovanie projektu a stavebné povolenie 31.12.2015, realizácia 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.

Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017

1.3.6.2 Emisie odvedeného prachu z prašných operácií iných než proces pálenia v peciach

42. Na zníženie emisií odvedeného prachu z prašných operácií iných než procesov pálenia v peciach sa má v rámci BAT uplatňovať systém riadenia údržby, ktorý sa osobitne zameriava na fungovanie filtrov, ako aj tieto techniky:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

	Technika	Uplatnenie
a	Textilný filter	Všeobecne uplatniteľné na zariadenia na mletie a drvenie a na obslužné procesy v priemyselnom odvetví výroby vápna, na dopravu materiálu, skladovacie a nakladacie priestory. Uplatnenie textilných filtrov v zariadeniach na hasenie vápna môže obmedzovať vysoká vlhkosť a nízka teplota odpadových plynov.
b	Mokrý práčky	Uplatniteľné najmä na zariadenia na hydratovanie (hasenie) vápna.

Úroveň emisií spojená s BAT:

BAT-AEL pre emisie odvedeného prachu z prašných operácií iných než pálenie v peciach:

Technika	Jednotka	BAT-AEL (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)
Textilný filter	mg/Nm ³	<10
Mokrý odlučovanie	mg/Nm ³	<10 – 20

Treba uviesť, že v prípade malých zdrojov (< 10 000 Nm³ /h) by sa pri určovaní frekvencie kontrol účinnosti filtra malo zohľadniť poradie priorít (pozri BAT č. 32).

Stav plnenia predmetnej podmienky

Na odlučovanie TZL zo zaprášených technologických plynov sú inštalované ako posledný stupeň moderné textilné filtre. Používajú sa na filtrovanie tuhých látok z plynných heterogénnych zmesí na odlúčenie všetkých TZL zo zmesi prachu a plynov. Použité sú na odprášenie rotačných pecí, chladičov vápna, presypov, zásobníkov, expedície a ďalších zariadení.

Inštalované sú tieto typy textilných filtrov: FTG, FKA, FKC, DPA, FR-JET 280/6 a SCHON.

Zdroj emisií - spôsob zachytávania TZL	Výsledky meraní (mg/m³)
Triediareň vápenca - FTG 6/240	6,8
Zavážanie vápenca - FKA 8/200	2,86
Chladič RP3 - FKC 8/280	0,85
Chladič RP4 - FKC 8/280	10,8
Doprava vápna do zásobníkov- FTG 9/360-B/1/ rekonštrukcia	0,3
Zásobníky uhlia – SCHONPM2524/07	-

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Presyp za výpusťou zásobníkov, filter č. 2.1.	1,6
Zásobníky a spojovací dopravník pre pece 3 a 4, filter č. 4.1	1,7
Zásobníky a spojovací dopravník pre pece 3 a 4, filter č. 4.2	1,5
Stará presýpacia stanica – presyp expedície – dopravník U.S.Steel a presypy pásových dopravníkov – expedícia na vagóny, filter č. 8.1	1,51
Nová presýpacia stanica, filter č. 9.1	1,3
Plnenie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 10.1	1,41
Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 11.1.	0,42
Vyprázdňovanie expedičných zásobníkov vápna, filter č. 12.1.	0,23
Linka na triedenie vápna- filter HFH 215-128.16	1,7
Linka na triedenie dolomitického vápna- filter HFH 215-128.16K4	1,4
Zásobníky vápna 3x300t- FT-JET 280/6	2,6
Záskoková doprava vápna, filter F01	1,55
Záskoková doprava vápna, filter F02	5,67
Plnenie vagónov – filter AJV 1100-1000-40P	0,1
Plnenie autocisterien – filter AJV 1100-1000-40P	0,1

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.6.3 Emisie prachu z procesov pálenia v peciach

43. Na zníženie množstva emisií prachu z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach sa má v rámci BAT vykonať čistenie odpadových plynov filtráciou. Možno použiť tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika	Uplatnenie
a	Elektrostatický odlučovač (ESP)	Uplatniteľné na všetky pecné systémy
b	Textilný filter	Uplatniteľné na všetky pecné systémy
c	Mokrý odlučovač prachu	Uplatniteľné na všetky pecné systémy
d	Odstredivý odlučovač, resp. cyklón	Odstredivé odlučovače sú vhodné iba ako predbežné odlučovače a možno ich využiť na predbežné prečistenie odpadových plynov zo všetkých pecných systémov.

BAT-AEL pre emisie prachu z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach:

Technika	Jednotka	BAT-AEL (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Textilný filter	mg/Nm ³	< 10
Elektrostatický odlučovač alebo iné filtre	mg/Nm ³	< 20

Stav plnenia predmetnej podmienky

Na odlučovanie TZL z rotačných pecí sú inštalované moderné kapsové textilné filtre DPA od firmy REDECAM. Filtre sú navrhnuté tak, aby znemožňovali unik prachu - zvýšením kontaktnej plochy filtračného vreca a zvyšovaním tlaku oproti kontaktnej ploche upevňovacieho systému (koša). Každý z filtrov je navrhnutý presne na podmienky prevádzkovania jednotlivých pecí. Tiež zabezpečuje samočistiaci systém filtračných vriec simuláciou optimalizovaného pomeru vzduch - spaliny, rýchlosti a distribúcií odpadových plynov pre dosiahnutie čo najnižšej tlakovej straty a životnosť filtračných vriec.

Výsledky z kontinuálneho meracieho systému poukazujú na to, že pokiaľ je správne vykonávaná údržba filtrov a procesné parametre pecí a filtrov sú v režime ustálenej prevádzky v súlade s platnou dokumentáciou, je uvedená podmienka BAT pre emisie prachu z odpadových plynov splnená.

Výsledky z kontinuálnych meraní (rok 2012):

Pec	Emisie TZL spaľovanie ZP+uhlie+biomasa (mg/m ³)	emisie TZL spoluspaľovanie TAP (mg/m ³)
RP1	7,2	4,3
RP2	0,9	1,0
RP3	1,2	0,9
RP4	7,3	5,7

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.7. Plynné zlúčeniny

1.3.7.1 Primárne techniky na zníženie emisií plynných zlúčenín

44. Na zníženie emisií plynných zlúčenín (t. j. NO_x, SO_x, HCl, CO, TOC/VOC, prchavé kovy) odpadových plynov z procesov pálenia v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika	Uplatnenie
a	Starostlivý výber a kontrola látok plnených do pece	Všeobecne uplatniteľné
b	Zníženie prekursorov látok	Všeobecne uplatniteľné v priemyselnom odvetví

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

	znečisťujúcich životné prostredie v palivách a podľa možnosti aj v surovinách, t. j. I. výber palív (podľa možnosti) s nízkym obsahom síry (najmä v prípade dlhých rotačných pecí), dusíka a chlóru, II. výber surovín (podľa možnosti) s nízkym obsahom organických látok, III. výber odpadových palív, vhodných pre daný proces a horák.	výroby vápna v závislosti od miestnej dostupnosti surovín a palív, od typu danej pece, od požadovanej kvality výrobku a od technických možností plnenia palív do vybranej pece.
c	Používanie techník na optimalizáciu procesu s cieľom zabezpečiť účinnú absorpciu oxidu siričitého (napr. účinný kontakt medzi pecnými plynmi a nehaseným vápnom).	Uplatniteľné na všetky zariadenia na výrobu vápna. Úplnú automatizáciu procesov obvykle nemožno dosiahnuť v dôsledku nekontrolovateľných premenných, t. j. kvality vápenca.

Stav plnenia predmetnej podmienky

V prevádzke sa používajú na výpal vápna/dolomitického vápna nasledovné palivá: zemný plyn, čierne uhlie, lignit, upravený tuhý odpad kategórie ostatný odpad (TAP) a biomasa.

Dodávateľ poskytuje na základe zmluvy o dodávke palív chemické analýzy ku každej ucelenej dodávke.

V súlade s celosvetovým trendom energetického zhodnocovania odpadov sa v prevádzke využívajú tuhé odpady TAP vzniknuté separáciou a následnou úpravou odpadových materiálov na báze plastov, papiera, dreva, textilu, pryže a iných vhodných spáliteľných látok.

Dodávateľ TAP má vypracované interné predpisy na technológiu prípravy TAP a zavedený systém manažérstva kvality.

Absorpcia oxidu siričitého je riešená nasledovne:

Technologické zariadenia jednotlivých liniek rotačných pecí na predhrievanie a kalcináciu vápenca a výpal vápna zároveň pôsobia ako suchý zachytávač oxidov síry z dymových plynov rotačných pecí tým, že dymové plyny opúšťajúce rotačnú pec s teplotou 900 až 1000 °C prechádzajú protiprúdne cez filter zásaditého vápenca v intenzívnom turbulentnom styku.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

1.3.7.2 Emisie NO_x

45. Na zníženie emisií NO_x z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

a) Primárne techniky	Uplatnenie
I. Výber vhodného paliva spolu s obmedzením obsahu dusíka v danom palive	Všeobecne uplatniteľné v priemyselnom odvetví výroby vápna v závislosti od dostupnosti palív, na ktorú môže mať vplyv energetická politika daného členského štátu, a od technických možností plnenia určitého typu paliva do vybranej pece.
II. Optimalizácia procesu vrátane tvarovania plameňa a teplotných profilov	Optimalizáciu procesu a riadenie procesu možno uplatniť v priemyselnom odvetví výroby vápna v závislosti od kvality hotového výrobku.
III. Konštrukčné riešenie horáka (horák s nízkymi hodnotami NO _x)	Horáky s nízkymi hodnotami NO _x možno uplatniť v rotačných peciach a v kruhových šachtových peciach, ktoré spĺňajú podmienky vysokého obsahu primárneho vzduchu. V prípade rekuperačných pecí s paralelným tokom, ako aj v prípade ostatných šachtových pecí prebieha bezplamenné spaľovanie, na tieto typy pecí teda nemožno uplatniť horáky s nízkymi hodnotami NO _x .
IV. Postupné spaľovanie	Neuplatňuje sa na šachtové pece. Uplatniteľné na rotačné pece s predohrevom, no nie v prípade výroby tvrdo páleného vápna. Uplatnenie môže závisieť od konkrétneho typu hotového výrobku. Použitelnosť môže byť obmedzená v dôsledku možného prehriatia niektorých oblastí pece, ktoré spôsobuje poškodenie ohňovzdorného obloženia.
b) SNCR (nekatalická redukcia oxidu dusíka)	Uplatniteľné na rotačné pece Lepol. Pozri aj BAT č. 46.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie NO_x z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach v priemyselnom odvetví výroby vápna

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Druh pece	Jednotka	BAT-AEL (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny – vyjadrené ako NO ₂)
PFRK, ASK, MFSK, OSK	mg/Nm ³	100 – 350 (1) (3)
LRK, PRK	mg/Nm ³	<200 – 500 (1) (2)

(1) Vyššie hodnoty v daných rozpätiach sa týkajú výroby dolomitického a tvrdo páleného vápna. S výrobou sintrovaného (spekaného) dolomitického vápna sa môžu spájať vyššie úrovne, ako je uvedená horná hranica daného rozpätia.

(2) Pri dlhých rotačných peciach a rotačných peciach s predohrevom, v ktorých sa vyrába tvrdo pálené vápno, sa najvyššia hodnota pohybuje až na úrovni 800 mg/Nm³.

(3) V prípade, že primárne techniky uvedené v BAT č. 45 písm. a) ods. I. nie sú postačujúce a že nemožno prijať sekundárne techniky na zníženie emisií NO_x na 350 mg/ Nm³, uplatňuje sa najvyššia hodnota 500 mg/ Nm³, a to predovšetkým na tvrdo pálené vápno a na prípady, keď sa ako palivo používa biomasa.

Stav plnenia predmetnej podmienky

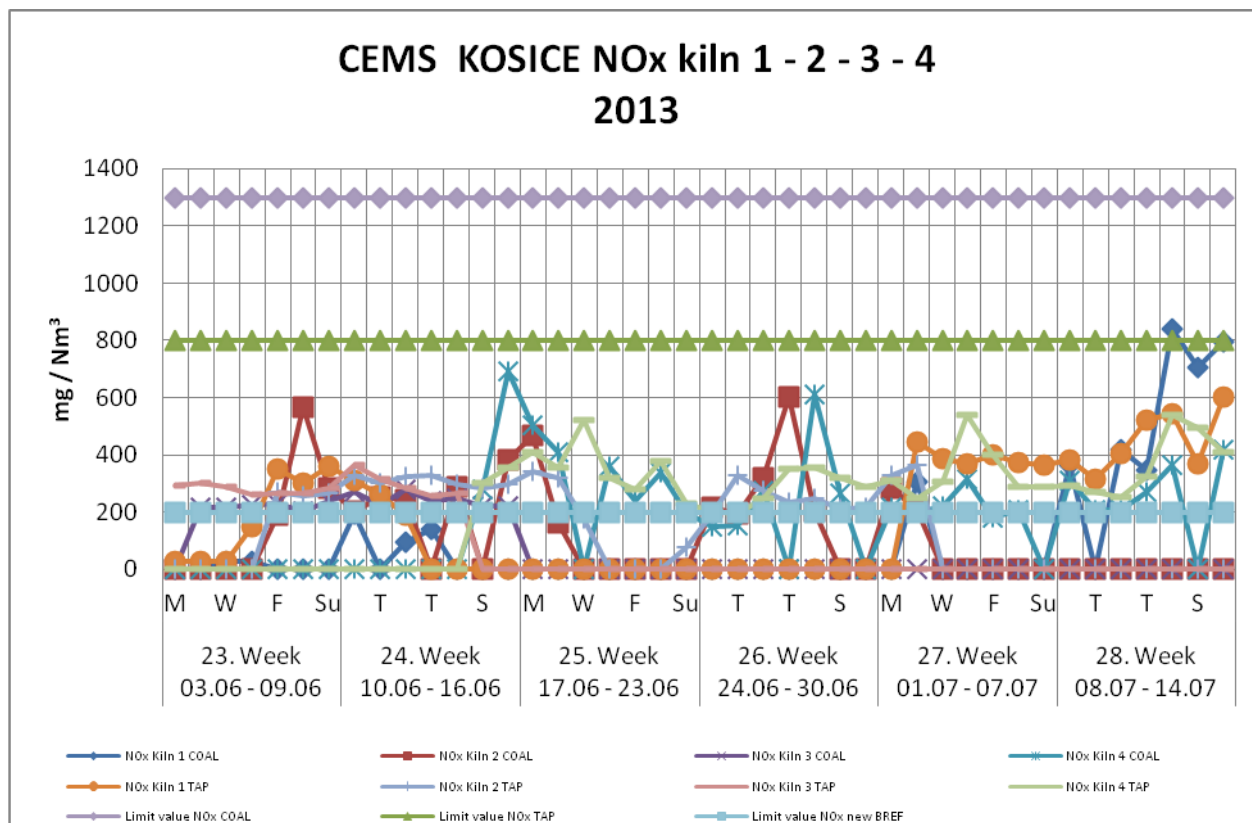
Prevádzka má inštalované kombinované nízkoemisné horáky na rotačných peciach - typ KFS a UNITHERM so samostatným kanálom pre prívod práškoveho čierneho uhlia, resp. práškoveho lignitu a odpadov TAP.

Horáky sú vybavené vstavaným zapaľovacím horákom. Súčasťou horáka je strázenie plameňa a riadiaci systém horáka. Najdôležitejšími konštrukčnými kritériami pre pec horáka je spôsob nastavovania primárneho vzduchu a manipulácia s ním pre efektívne tvarovanie plameňa a jeho reprodukovateľnosť - nastavenie plameňa je navrhnuté s ohľadom na rozmery pece.

Miešanie sekundárneho vzduchu do plameňa je zabezpečené vstrekovacím systémom horáka, ktorý vytvára jednotlivé vzduchové trysky. Medzi týmito vzduchovými tryskami sú vytvorené zóny s nízkym tlakom. Týmto spôsobom je horúci sekundárny vzduch nasávaný silno do plameňa. To umožňuje rýchle a homogénne miešanie sekundárneho vzduchu s palivom a spaľovanie plynov, rýchly štart, horúci ostrý plameň, najlepší prestup tepla do vápna a vynikajúce podmienky horenia.

Napriek uvedeným BAT technológiám sa v rotačných peciach RP1-RP4 denné priemerné hodnoty môžu pohybovať až na úrovni 800 mg/Nm³:

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**



Návrh opatrenia na zosúladienie a návrh termínu splnenia podmienky:

Použitie techniky SNCR – použitie redukčných činidiel.

Termín: príprava projektu na zníženie emisií NO_x – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2015, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.

Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017

46. Pri použití *SNCR má BAT docieľiť účinné zníženie NO_x pri čo najnižšom úniku amoniaku, pričom sa využije táto technika:

	Technika
a	Zavedenie primeranej a dostatočnej účinnosti zníženia emisií spolu so stabilným procesom prevádzky.
b	Uplatnenie vhodného stechiometrického pomeru a distribúcie amoniaku s cieľom dosiahnuť čo najvyššiu účinnosť zníženia NO _x a s cieľom znížiť únik amoniaku.
c	Udržiavanie emisií NH ₃ (z dôvodu nezreagovaného amoniaku) z odpadových plynov na čo najnižšej úrovni pri zohľadnení korelácie medzi účinnosťou znižovania emisií NO _x a únikom NH ₃ .

*SNCR - nekatalická redukcia oxidu dusíka

Uplatnenie

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Uplatniteľné len na rotačné pece Lepol, na ktorých možno dosiahnuť najvhodnejší rozsah teplôt od 850 do 1 020 °C. Pozri aj BAT č. 45, technika podľa písm. b).

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie NH₃ z odpadových plynov je < 30 mg/ NH₃ (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny).

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka nepoužíva SNCR technológiu.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Po zavedení SNCR sa implementujú BAT techniky a limity pre NH₃ v odpadových plynch.

Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017

1.3.7.3 Emisie SO_x

47. Na zníženie množstva emisií SO_x z odpadových plynov z procesov spaľovania v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika	Uplatnenie
a	Optimalizácia procesu s cieľom zabezpečiť účinnú absorpciu oxidu siričitého (napr. účinný kontakt medzi pecnými plynmi a nehaseným vápnom).	Optimalizáciu procesnej kontroly možno uplatniť na všetky zariadenia na výrobu vápna.
b	Výber palív s nízkym obsahom síry	Všeobecne uplatniteľné v závislosti od dostupnosti palív, predovšetkým pri použití v dlhých rotačných peciach vzhľadom na vysoký obsah SO _x .
c	Použitie techník zameriavajúcich sa na pridanie absorbentov (napr. absorbentov, suché čistenie odpadových plynov prostredníctvom filtra, mokré odsírenie alebo vstrekovanie aktívneho uhlia) (1)	Techniky zameriavajúce sa na pridanie absorbentov v zásade možno uplatniť v priemyselnom odvetví výroby vápna. V roku 2007 sa však táto technika v odvetví výroby vápna ešte neuplatnila. Najmä pokiaľ ide o rotačné pece na výrobu vápna, je potrebné vykonať podrobnejšie preskúmanie a zhodnotiť možnosti uplatnenia danej techniky.

(1) Opis jednotlivých techník sa uvádza v bode 1.6.3.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie SO_x z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach v priemyselnom odvetví výroby vápna

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Druh pece	Jednotka	BAT-AEL (1) (2) (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny – SO _x vyjadrené ako SO ₂)
PFRK, ASK, MFSK, OSK, PRK	mg/Nm ³	<50 – 200
LRK	mg/Nm ³	<50 – 400

(1) Konkrétna hodnota závisí od východiskového množstva SO_x v odpadovom plyne a od použitej techniky na zníženie množstva emisií. (2) Pri výrobe sintrovaného (spekaného) dolomitického vápna dvojstupňovým výpalom môže byť množstvo emisií SO_x vyššie ako uvedená horná hranica daného rozpätia.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Plynné emisie oxidov síry z rotačných pecí RP1, RP2, RP3 a RP4 najviac ovplyvňuje obsah SO₃ vo vápenci, lebo časť oxidov síry vzniká pri vstupe vápenca do chladnej časti linky rotačnej pece. Oxidy síry z čierneho uhlia, práškoveho lignitu a odpadov TAP sa účinne zachytia počas dlhého styku so zásaditým vápencom, lebo vstupujú cez horák do horúcej časti rotačnej pece. Koncentrácia SO₂ v odpadových plynch spĺňa BAT- AEL, čo je preukázané oprávnenými diskontinuálnymi meraniami.

Výsledky z diskontinuálnych meraní (spaľovanie uhlia, ligbitu,spoluspaľovanie TAP):

Pec	SO ₂ (mg/m ³)
RP1	4-40
RP2	4-200
RP3	1-3
RP4	2-170

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.7.4 Emisie CO a núdzové vypnutia z dôvodu zvýšeného množstva CO

1.3.7.4.1 Emisie CO

48. Na zníženie emisií CO z odpadových plynov z procesov spaľovania v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika	Uplatnenie
a	Výber surovín s nízkym obsahom organických látok	Všeobecne uplatniteľné v priemyselnom odvetví výroby vápna v rámci možnosti miestnej dostupnosti a zloženia surovín, typu danej pece a kvality hotového výrobku
b	Použitie techník na optimalizáciu procesov s cieľom dosiahnuť stabilné a úplné	Uplatniteľné na všetky zariadenia na výrobu vápna. Úplnú automatizáciu procesov obvykle nemožno dosiahnuť v dôsledku nekontrolovateľných

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

spaľovanie	premenných, t. j. kvality vápenca.
------------	------------------------------------

V tejto súvislosti pozri aj BAT č. 30 a 31 v bode 1.3.1 a BAT č. 32 v bode 1.3.2.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie CO z odpadových plynov z procesov spaľovania v peciach

Druh pece	Jednotka	BAT-AEL (1) (2) (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)
PFRK, OSK, LRK, PRK	mg/Nm ³	<500

(1) Emisie môžu byť aj vyššie v závislosti od použitých surovín a od typu vyrobeného vápna, napr. hydraulické vápno. (2) BAT-AEL sa nevzťahujú na pece typu MFSK a ASK.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Emisie CO sa kontrolujú ihneď po zapálení horáka na zemný plyn, kedy sa nastavuje správny pomer vzduchu a plynu. Sleduje sa množstvo O₂ a CO v spalinách pomocou analyzátora spalín. Spaľovanie sa nastavuje pomocou primárneho a sekundárneho ventilátora.

Na kontrolu sú použité analyzátory typu SIGER, ktoré sú umiestnené na plošine horáka nad rozvodmi plynov. Signál z týchto analyzátorov je privedený do riadiaceho panelu, na ktorom sú signalizované 2 úrovne koncentrácie CO.

Ďalej sa sleduje spaľovací proces v predkalcinátore a v rotačnej peci, hlavne teploty, podtlaky a množstvá palív a vzduchu. Pri výpale vápenca sa obsluha riadi výsledkami analýzy spalín, teplotou na vstupe do pece, podtlakom v žiarovej hlave, podtlakom v predkalcinátore s výsledkami obsahu CO₂ vo vápne.

Kontrola CO prebieha aj pomocou automatizovaného meracieho systému, ktorý je inštalovaný na každej peci zvlášť a vyhodnocovací systém podáva správy o priebehu emisií CO pre spaľovanie ZP+uhlia/lignit/biomasa a spaľovanie TAP.

Na základe predpokladu pravidelnej prevádzkovej kontroly, vrátane sledovania vybraných technicko-prevádzkových parametrov, ktoré sú podstatné na dodržanie určeného emisného limitu a zavedeného integrovaného manažérskeho systému možno konštatovať, že uvedená BAT technológia bude akceptovateľná.

Návrh opatrenia na zosúladienie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení.

1.3.7.4.2 Zníženie počtu núdzových vypnutí z dôvodu zvýšeného množstva CO

49. Na minimalizovanie výskytu núdzových vypnutí z dôvodu zvýšeného množstva CO pri využívaní elektrostatických odlučovačov (ESP) sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

Technika

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

a	Riadenie núdzových vypnutí z dôvodu zvýšeného množstva CO s cieľom znížiť prestoje ESP
b	Kontinuálne automatické merania obsahu CO prostredníctvom monitorovacích zariadení s krátkym reakčným časom, ktoré sú umiestnené v blízkosti zdroja emisií CO.

Opis

Z bezpečnostných dôvodov v dôsledku rizika výbuchu sa v prípade zvýšeného obsahu CO v odpadových plynach musia vypnúť elektrostatické odľučovače (ESP). Nasledujúce techniky zabráňujú vzniku núdzových vypnutí z dôvodu zvýšeného obsahu CO a skracujú tak čas, keď sa musia vypnúť elektrostatické odľučovače:

- riadenie procesu spaľovania,
- regulácia obsahu organických látok v surovinách,
- kontrola kvality palív a systému na dávkovanie palív.

K narušeniam dochádza predovšetkým počas počiatočnej prevádzkovej fázy. Ak má byť prevádzka bezpečná, plynové analyzátory zaisťujúce ochranu elektrostatických odľučovačov musia byť aktívne zapojené počas všetkých prevádzkových fáz. Prestoje ESP možno skrátiť pomocou funkčného záložného monitorovacieho systému.

Systém kontinuálneho monitorovania obsahu CO treba optimalizovať tak, aby mal čo najkratší čas odozvy a aby bol umiestnený v blízkosti zdroja emisií CO, t. j. pri vývode z predhrievača alebo pri vstupe do pece (v prípade mokrého postupu prebiehajúceho v peci).

Uplatnenie

Všeobecne uplatniteľné na rotačné pece vybavené elektrostatickými odľučovačmi (ESP).

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka nepoužíva technológiu odprašovania ESP

Návrh opatrenia na zosúladienie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bezpredmetné, prevádzka nepoužíva technológiu odprašovania ESP

1.3.7.5 Emisie celkového organického uhlíka (TOC)

50. Na zníženie množstva emisií TOC z odpadových plynov z procesov spaľovania v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika
a	Uplatňovanie všeobecných primárnych techník a monitorovanie (pozri aj BAT č. 30 a 31 v bode 1.3.1 a BAT č. 32 v bode 1.3.2)
b	Zabránenie plneniu surovín s vysokým obsahom prchavých organických zlúčenín do pecného systému (okrem výroby hydraulického vápna)

Uplatnenie

Čo sa týka uplatňovania všeobecných primárnych techník a monitorovania, pozri BAT č. 30 a 31 v bode 1.3.1 a BAT č. 32 v bode 1.3.2.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Technika podľa písm. b) je všeobecne uplatniteľná v priemyselnom odvetví výroby vápna v závislosti od miestnej dostupnosti surovín a od typu vyrobeného vápna.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie TOC z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach

Druh pece	Jednotka	BAT-AEL (1) (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)
LRK, PRK	mg/Nm ³	<10
ASK, MFSK (2), PFRK (2)	mg/Nm ³	<30

(1) Hodnoty môžu byť aj vyššie v závislosti od obsahu organických látok, od použitých surovín a/alebo od typu vyrobeného vápna, predovšetkým pri výrobe prírodného hydraulického vápna. (2) Vo výnimočných prípadoch môže byť uvedená hodnota aj vyššia.

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka využíva kontinuálny monitorovací systém merania TOC a kontrolu vstupných surovín do pecí (viď vyhodnotenie stavu plnenia BAT č. 30,31,32). Emisie TOC sú pod požadovaným limitom.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.7.6 Emisie chlorovodíka (HCl) a fluorovodíka (HF)

51. Na zníženie množstva emisií HCl a emisií HF z odpadového plynu z procesov spaľovania v peciach pri používaní odpadu sa v rámci BAT majú používať tieto primárne techniky:

	Technika
a	Používanie konvenčných palív s nízkym obsahom chlóru a fluóru.
b	Obmedzenie obsahu chlóru a fluóru vo všetkých odpadoch, ktoré sa majú použiť ako palivo v peci na výrobu vápna.

Uplatnenie

Uvedené techniky možno všeobecne využiť v priemyselnom odvetví výroby vápna v závislosti od miestnej dostupnosti vhodného paliva.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre emisie HCl a HF z odpadového plynu z procesov pálenia v peciach pri používaní odpadu

Druh emisií	Jednotka	BAT-AEL (priemerná denná hodnota alebo priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek – jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)
HCl	mg/Nm ³	<10
HF	mg/Nm ³	<1

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka implementovala systém prevádzkovej kontroly a prevádzkovej evidencie pre používanie palív, vrátane sledovania vybraných technicko-prevádzkových parametrov, ktoré sú podstatné na dodržanie určených emisných limitov a certifikovaný systém environmentálneho manažérstva.

Výsledky z diskontinuálnych meraní (spaľovanie uhlia, lignitu, spoluspaľovanie TAP) – rok 2013 (január – júl):

Pec	HCl(mg/m ³)	HF(mg/m ³)
RP1	0,5754-12,8785	0,1209 - 0,1643
RP2	0,8219 - 3,3869	0,1052 - 0,1646
RP3	0,6157- 15,3892	0,0914 - 0,1499
RP4	0,6406- 9,8472	0,1254 - 0,1364

Na základe predpokladu pravidelnej prevádzkovej kontroly, vrátane sledovania vybraných technicko-prevádzkových parametrov, ktoré sú podstatné na dodržanie určeného emisného limitu a zavedeného integrovaného manažérskeho systému možno konštatovať, že uvedená BAT technológia bude akceptovateľná.

Napriek uvedeným BAT technológiám sa môžu vyskytnúť prípady prekročenia limitov HCl a HF v rotačných peciach RP1-RP4, preto prevádzkovateľ posúdi možnosti zavedenia techniky absorpcie emisií HCl a HF a kontinuálne meranie HCl.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Termín: príprava projektu – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2014, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.

Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017

1.3.8 Emisie polychlórovaných dibenzo-p-dioxínov a dibenzofuránov (PCDD/F)

52. Na zníženie množstva emisií PCDD/F z odpadového plynu z procesov pálenia v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto primárne techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika
a	Výber palív s nízkym obsahom chlóru.
b	Obmedzenie množstva medi, ktoré vstupuje do pece v palive.
c	Minimalizovanie zdržnej doby odpadových plynov a obsahu kyslíka v zónach, kde je teplota v rozmedzí od 300 do 450 °C.

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL sú < 0,05 – 0,1 ng PCDD/F I-TEQ/ Nm³ , pričom uvedená hodnota je vyjadrená ako priemerná hodnota nameraná pri za periódu odberu vzorky (šesť až osem hodín).

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prevádzka má zabezpečený systém vstupnej kontroly palív a počas spoluspaľovania odpadov sa riadi internými predpismi (Technologický reglement – tuhé alternatívne palivá a Prevádzkový poriadok – tuhé alternatívne palivá), kde sú uvedené postupy pre poruchy dávkovacieho zariadenia linky TAP. V detailných technologických predpisoch pre výpal vápna sú popísané postupy pre doby zotrvania plynov v rotačných peciach a teploty v jednotlivých pásmach tak, aby sa účinne predišlo vzniku dioxínov.

Výsledky z diskontinuálnych meraní (spaľovanie uhlia, lignitu, spoluspaľovanie TAP) – rok 2013 (január – júl):

Pec	Dioxíny (mg/m ³)
RP1	0,0028 - 0,0095
RP2	0,0055 - 0,0149
RP3	0,023 - 0,0453
RP4	0,0059 - 0,0228

Napriek uvedeným BAT technológiám sa môžu vyskytnúť prípady prekročenia limitov dioxínov v rotačných peciach RP1-RP4, preto prevádzkovateľ posúdi možnosti zavedenia techniky absorpcie emisií dioxínov.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Termín: príprava projektu – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2014, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.

Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.9 Emisie kovov

53. Na minimalizovanie množstva emisií kovov z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach sa v rámci BAT majú používať tieto techniky (samostatne alebo v kombinácii):

	Technika
a	Výber palív s nízkym obsahom kovov
b	Zaručenie požadovaných vlastností použitých odpadových palív prostredníctvom systému zabezpečenia kvality
c	Obmedzenie množstva príslušných kovov v materiáloch (predovšetkým ortuť)
d	Používanie postupov na odstránenie prachu, ktoré sú uvedené v BAT č. 43 (samostatne alebo v kombinácii).

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Úroveň emisií spojená s BAT

BAT-AEL pre kovy z odpadových plynov z procesov pálenia v peciach pri používaní odpadu

Kovy	Jednotka	BAT-AEL (priemerná hodnota nameraná pri odoberaní vzoriek jednotlivé merania na mieste, ktoré trvajú najmenej pol hodiny)
Hg	mg/Nm ³	<0,05
Σ (Cd, Tl)	mg/Nm ³	<0,05
Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ³	<0,5

Poznámka: Pri uplatnení techník uvedených v BAT č. 53 písm. a) až d) sa zaznamenali nízke hodnoty.

S danou problematikou súvisia aj techniky uvedené v BAT č. 37 (bod 1.3.5.1.1) a BAT č. 38 (bod 1.3.5.1.2).

Stav plnenia predmetnej podmienky

Spôsob zabezpečenia vstupnej kontroly palív, ako aj doterajšie výsledky z diskontinuálnych meraní emisií preukazujú, že zavedený integrovaný manažérsky systém je postačujúci na plnenie predmetného BAT.

Návrh opatrenia na zosúladenie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

1.3.10 Procesné straty, resp. odpad v priebehu procesu

54. Na zníženie množstva tuhého odpadu vznikajúceho pri procese výroby vápna a na úsporu surovín sa v rámci BAT majú používať tieto techniky:

	Technika	Uplatnenie
a	Opätovné využitie zachyteného prachu alebo iného sypkého materiálu (napr. piesok, štrk) v danom procese	Podľa možností všeobecne uplatniteľné
b	Využitie nehaseného vápna a hydratovaného vápna neštandardnej kvality vo vybraných komerčných výrobkoch	Všeobecne využívané pri rozličných typoch vybraných komerčných výrobkov v závislosti od konkrétnych možností

Stav plnenia predmetnej podmienky

Prach, zachytený počas technologického procesu výpalu vápna je čiastočne spätne vracaný do výrobného procesu. Časť zachyteného prachu z filtračných zariadení sa využíva ako aditívum pre briketizáciu produktov, ako aj súčasť výrobkov pre úpravu, zlepšenie a stabilizáciu zemín.

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

Návrh opatrenia na zosúladienie a návrh termínu splnenia podmienky:

Bez prijatých opatrení, podmienka je splnená v celom rozsahu.

SUMARIZÁCIA

BAT	Stav plnenia	Návrh opatrenia
1	Splnené	Bez prijatých opatrení
2	Splnené	Bez prijatých opatrení
30	Splnené	Bez prijatých opatrení
31	Splnené	Bez prijatých opatrení
32	Prevádzka má zabezpečené kontinuálne meranie vybraných procesných parametrov a emisií.	Na zosúladenie s požiadavkou BAT pravidelne monitorovať emisie prachu pre procesy, ktoré neprebiehajú v peciach, budú vykonávané merania tuhých znečisťujúcich látok 1 x za 3 roky v čase bežných prevádzkových podmienok pre filtračné zariadenia s tokom < 10 000 Nm ³ /h a 1 x ročne pre filtračné zariadenia s tokom >10 000Nm ³ /h. Účinnosť týchto opatrení sa bude vyhodnocovať 1 x ročne vždy do konca februára nasledujúceho roka, vyhodnotenie sa bude zasielať do 15. marca nasledujúceho roka IŽP Košice a pokiaľ sa uvedenými opatreniami nepreukáže súlad s navrhnutými opatreniami, prevádzkovateľ zabezpečí implementáciu techniky podľa pís. g) predmetnej BAT do 4-och rokov od uverejnenia rozhodnutia o záveroch BAT.
33	Splnené	Bez prijatých opatrení
34	Splnené	Bez prijatých opatrení
35	Splnené	Bez prijatých opatrení
36	Splnené	Bez prijatých opatrení
37	Splnené	Bez prijatých opatrení

**Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“**

38	Splnené	Bez prijatých opatrení
39	Bezpredmetné, prevádzka nespáľuje nebezpečné odpady.	Bez prijatých opatrení, BAT nie je relevantná pre túto prevádzku.
40 a 41	Pre technologické celky: vyklápacia jama, skládka vápenca a dolomitu, výpad vápna do sklzu pece č. 1 a 2 prevádzkovateľ posúdi možnosti modifikácie súčasného stavu a navrhne riešenie na odstránenie zvyškových fugitívnych emisií z týchto technologických uzlov. Prevádzkovateľ zároveň opätovne preverí predpokladané miesta fugitívnych emisií prachu aj v ostatných častiach prevádzky.	Termín: vypracovanie štúdie – 30.6.2014, vypracovanie projektu a stavebné povolenie 31.12.2015, realizácia 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017. Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017
42	Splnené	Bez prijatých opatrení
43	Splnené	Bez prijatých opatrení
44	Splnené	Bez prijatých opatrení
45	Prevádzka má inštalované kombinované nízkoemisné horáky na rotačných peciach. Napriek uvedeným BAT technológiám sa v rotačných peciach RP1-RP4 denné priemerné hodnoty môžu pohybovať až na úrovni 800 mg/Nm ³ .	Použitie techniky SNCR – použitie redukčných činidiel. Termín: príprava projektu na zníženie emisií NO _x – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2015, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017. Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017
46	Prevádzka nepoužíva SNCR technológiu.	Po zavedení SNCR sa implementujú BAT techniky a limity pre NH ₃ v odpadových plynch. Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017
47	Splnené	Bez prijatých opatrení

Žiadosť o zmenu integrovaného povolenia
Prehodnotenie a aktualizácia podmienok povolenia:
Návrh plnenia o záveroch BAT a východisková správa
v prevádzke spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.
„Závod Vápenka Košice“

48	Splnené	Bez prijatých opatrení
49	Prevádzka nepoužíva technológiu odprašovania ESP	Bezpredmetné, prevádzka nepoužíva technológiu odprašovania ESP
50	Splnené	Bez prijatých opatrení
51	<p>Prevádzka monitoruje vybrané technicko-prevádzkové parametre, ktoré sú podstatné na dodržanie určených emisných limitov.</p> <p>Napriek tomu sa môžu vyskytnúť prípady prekročenia limitov HCl a HF v rotačných peciach RP1-RP4, preto prevádzkovateľ posúdi možnosti zavedenia techniky absorpcie emisií HCl a HF a kontinuálne meranie HCl.</p>	<p>Termín: príprava projektu – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2014, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.</p> <p>Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017</p>
52	<p>Prevádzka má zabezpečený systém vstupnej kontroly palív.</p> <p>Napriek uvedenému sa môžu vyskytnúť prípady prekročenia limitov dioxínov v rotačných peciach RP1-RP4, preto prevádzkovateľ posúdi možnosti zavedenia techniky absorpcie emisií dioxínov.</p>	<p>Termín: príprava projektu – 30.6.2014, skúšobné testy - 31.12.2014, realizácia projektu 31.12.2016, uvedenie do trvalého užívania 28.2.2017.</p> <p>Návrh termínu splnenia podmienky : Marec 2017</p>
53	Splnené	Bez prijatých opatrení
54	Splnené	Bez prijatých opatrení