



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ
PCDD/PCDF, HF a ťažkých kovov v tuhej a plynnej fáze z rotačnej pece (NEIS č. 32)
spoločnosti CRH (Slovensko) a.s., prevádzka Cementáreň Turňa nad Bodvou

Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: **EKO-TERM SERVIS s. r. o.**
Napájadlá 11/2743, 040 12 Košice
IČO: 31 695 671

Číslo správy a dátum vydania: 02/403/2018 zo dňa 16.10.2018

Prevádzkovateľ: **CRH (Slovensko) a.s.**
906 38, Rohožník
IČO: 00 214 973

Miesto / lokalita: Cementáreň, Turňa nad Bodvou, 044 02

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnená technická činnosť podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 a bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Číslo a dátum objednávky: Zmluva č. 335/15/Z zo dňa 29.04.2016 a objednávka č. 4500367362 zo dňa 12.01.2018

Deň oprávneného merania: 28.9.2018

Zodpovednosť za meranie: Ing. Martin Chovanec
Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov: Rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 46108/2014 zo dňa 7.10.2014.

Správa obsahuje: 9 strán
6 príloh

Účel oprávneného merania:

1. Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov zo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov podľa § 10 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.
2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov

SÚHRN

Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov zo zariadenia na spaľovanie odpadov podľa § 10 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:		Cementáreň, Turňa nad Bodvou VAR PCZ: 1930001				
Čas a režim prevádzky:		prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, 355 dní/rok, kampaňovitá technológia: viacrežimová (počas výkonu merania 28.9.2018 prevádzka rotačnej pece so surovinovou mlynicou a spoluspaľovaním TAP na výmenník tepla aj hlavný horák), kontinuálna emisne ustálená				
Vstupné suroviny a palivá		vstupná surovina: cementársky vápenec, ily, hutné kamenivo a ďalšie prísady. hlavné palivo: tuhé alternatívne palivo (TAP) kategórie O podľa zoznamu v zmene integrovaného povolenia Z 66. reagenty: močovina				
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Rotačná pec so surovinovou mlynicou pri spoluspaľovaní odpadov (TAP) – NEIS 32				
Merané zložky:		Hg, Cd+Tl, As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V, HF, PCDD/PCDF				
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m ³ , resp. ngTEO/m ³ (PCDD/PCDF)				
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit ²⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
		(C) [mg/m ³] ¹⁾	(C) [mg/m ³] ¹⁾	(C) [mg/m ³]		
Σ ŤK ^{3) 4)}	1	- ⁵⁾	0,018	0,5	áno	súlad
Cd + Tl ³⁾	1	- ⁵⁾	0,003	0,05	áno	súlad
Hg ³⁾	1	- ⁵⁾	0,001	0,05	áno	súlad
HF ³⁾	3	0,12	0,16	1	áno	súlad
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit ²⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
		(C) [ngTEO/m ³] ¹⁾	(C) [ngTEO/m ³] ¹⁾	(C) [ngTEO/m ³]		
PCDD/F ³⁾	1	- ⁵⁾	0,004	0,1	áno	súlad

¹⁾ Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn a O₂ ref: 14 % obj. (prevádzka so surovinovou mlynicou pri spoluspaľovaní odpadov (TAP)).

²⁾ Požiadavka dodržania EL, vyjadrenie EL a jeho hodnota určené rozhodnutím IPKZ SIŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.

³⁾ Hmotnosť ZL vo vzorkách stanovená subdodávateľom EKOLAB s.r.o., Košice.

⁴⁾ Σ ŤK reprezentujú ZL: As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V.

⁵⁾ Hodnota hmotnostnej koncentrácie je na účely posúdenia dodržania určených emisných limitov vyjadrená len ako maximum z dôvodu vykonania jedného odberu.



SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISIÍ

**PCDD/PCDF, HF, benzénu a ťažkých kovov v tuhej a plynnej fáze z rotačnej pece (NEIS č. 32)
spoločnosti CRH (Slovensko) a.s., prevádzka Cementáreň Turňa nad Bodvou**

Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení:

EKO-TERM SERVIS s. r. o.
Napájadlá 11/2743, 040 12 Košice
IČO: 31 695 671

Číslo správy a dátum vydania: 02/295/2018 zo dňa 4.7.2018

Prevádzkovateľ: **CRH (Slovensko) a.s.**
906 38, Rohožník
IČO: 00 214 973

Miesto / lokalita: Cementáreň, Turňa nad Bodvou, 044 02

Druh oprávnenej technickej činnosti: Oprávnená technická činnosť podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 a bodu 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení.

Číslo a dátum objednávky: Zmluva č. 335/15/Z zo dňa 29.04.2016 a objednávka č. 4500367362 zo dňa 12.01.2018

Deň oprávneného merania: 5.6.2018

Zodpovednosť za meranie: Ing. Miloš Varga
Osoba zodpovedná za oprávnenú technickú činnosť - vedúci technik podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení: Rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby č. 46611/2014 zo dňa 07.10.2014

Správa obsahuje: 9 strán
6 príloh

Účel oprávneného merania:

1. Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov zo zariadenia na spoluspaľovanie odpadov podľa § 10 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v platnom znení, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.
2. Periodické oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku (RHT) podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v platnom znení

SÚHRN

Periodické oprávnené meranie emisií za účelom zistenia údajov o dodržaní určených emisných limitov zo zariadenia na spaľovanie odpadov podľa § 10 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. v platnom znení, určené rozhodnutím SIŽP IŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.

Prevádzka:		Cementáreň, Turňa nad Bodvou VAR PCZ: 1930001				
Čas a režim prevádzky:		prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, 355 dní/rok, kampaňovitá technológia: viacrežimová (počas výkonu merania 5.6.2018 prevádzka rotačnej pece bez surovínovej mlynice a spoluspaľovaním TAP na výmenník tepla aj hlavný horák), kontinuálna emisne ustálená				
Vstupné suroviny a palivá		vstupná surovina: cementársky vápenec, ily, hutné kamenivo a ďalšie prísady, hlavné palivo: tuhé alternatívne palivo (TAP) kategórie O podľa zoznamu v zmene integrovaného povolenia Z 66. reagenty: močovina				
Zdroje/zariadenia vzniku emisií:		Rotačná pec bez surovínovej mlynice pri spoluspaľovaní odpadov (TAP) – NEIS 32				
Merané zložky:		Hg, Cd+Ti, As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V, HF, PCDD/PCDF				
Výsledky merania:		hmotnostná koncentrácia (ďalej len „C“) v mg/m ³ , resp. ngTEQ/m ³ (PCDD/PCDF)				
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit ²⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
		(C) [mg/m ³] ¹⁾	(C) [mg/m ³] ¹⁾	(C) [mg/m ³]		
Σ TK ³⁾⁴⁾	1	- ⁵⁾	< 0,028 ⁶⁾	0,5	áno	súlad
Cd + Ti ³⁾	1	- ⁵⁾	< 0,008 ⁶⁾	0,05	áno	súlad
Hg ³⁾	1	- ⁵⁾	0,002	0,05	áno	súlad
HF ³⁾	1	- ⁵⁾	< 0,03 ⁶⁾	1	áno	súlad
benzén ³⁾	3	3,18	3,67	- ⁷⁾	áno	súlad
Meraná zložka	N	Priemerná hodnota	Maximum	Emisný limit ²⁾	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad/nesúlad ²⁾
		(C) [ngTEQ/m ³] ¹⁾	(C) [ngTEQ/m ³] ¹⁾	(C) [ngTEQ/m ³]		
PCDD/F ³⁾	1	- ⁵⁾	0,016	0,1	áno	súlad

¹⁾ Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,3 kPa, suchý plyn a O₂ ref: 10 % obj. (prevádzka bez surovínovej mlynice pri spoluspaľovaní odpadov (TAP)).

²⁾ Požiadavka dodržania EL, vyjadrenie EL a jeho hodnota určené rozhodnutím IPKZ SIŽP Košice č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105 zo dňa 20.10.2006 v znení neskorších zmien.

³⁾ Hmotnosť ZL vo vzorkách stanovená subdodávateľom EKOLAB s.r.o., Košice.

⁴⁾ Σ TK reprezentujú ZL: As+Co+Cr+Cu+Mn+Ni+Pb+Sb+V.

⁵⁾ Hodnota hmotnostnej koncentrácie je na účely posúdenia dodržania určených emisných limitov vyjadrená len ako maximum z dôvodu vykonania jedného odberu.

⁶⁾ Takto vyjadrené hodnoty hmotnostnej koncentrácie sú pod medzou stanoviteľnosti použitej metódy (MS_{Σ TK} = 0,057 mg/vzorku pri odobratom objeme suchej vzorky 2,180 m³; MS_{Ti+Cd} = 0,015 mg/vzorku pri odobratom objeme suchej vzorky 2,180 m³; MS_{HF} = 0,005 mg/vzorku pri odobratom objeme suchej vzorky 0,2082 m³).

⁷⁾ Emisný limit neurčený. Diskontinuálne meranie vykonané na základe požiadavky zákazníka.