

## SPRÁVA O OPRÁVNENOM MERANÍ EMISÍÍ

z technologických zariadení v závode Vápenka Košice,

Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice

|   |   |         |                                     |
|---|---|---------|-------------------------------------|
| Názov akreditovaného skúšobného laboratória / oprávnenej osoby podľa § 20 ods. 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov: | EnviroTeam Slovakia s.r.o.,<br>Kukučínova 23, 040 01 Košice<br>IČO: 35 957 239  |         |                                     |
| Číslo správy:   | <b>03/050/2023</b>  | Dátum : | 15. 5. 2023                         |
| Prevádzkovateľ:   | <b>Carmeuse Slovakia, s.r.o.</b><br>IČO: 36 198 749   | Sídlo:  | Rozvojová 2B<br>040 11 Košice - Juh |
| Miesto / lokalita:  | Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice   |         |                                     |
| Druh oprávneného merania:   | Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený emisný limit a hodnoty súvisiacej stavovej veličiny, ktorá sa vzťahuje priamo na emisie podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 1 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.<br>Oprávnené meranie hodnoty fyzikálno-chemickej veličiny, ktorou je vyjadrený reprezentatívny individuálny hmotnostný tok, z ktorého použitím sa vypočítava vypúšťané množstvo emisií podľa § 20 ods. 1 písm. a) bodu 3 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.  |         |                                     |
| Objednávka:   | č. 4900009290   | Dátum:  | 22. 12. 2022                        |
| Deň diskontinuálneho merania:   | <b>22. a 23. 3. 2023</b>  |         |                                     |
| Osoba zodpovedná za technickú stránku merania (vedúci technik) podľa § 20 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov:          | Ing. Gabriel Pereš,<br>rozhodnutie MŽP SR o vydaní osvedčenia zodpovednej osoby<br>č. 27658/2016 zo dňa 18.05.2016  |         |                                     |
| Správa obsahuje   | <b>10 strán</b><br><b>8 príloh</b>  |         |                                     |
| Účel merania:   | 1. Prvé oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.; konanie vo veci žiadosti o súhlas na uvedenie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.<br>2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.<br>Účel konania o vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2012 Z.z. v ovzduší v znení neskorších predpisov. |         |                                     |

## SÚHRN

1. Prvé oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.; konanie vo veci žiadosti o súhlas na uvedenie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

|  |  |
|--|--|
| Prevádzka:                             | Vápenka Košice, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice<br>kategorizácia stacionárneho zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov: 3.3.1<br>VAR PCZ: zatiaľ nepridelené   |
| Čas (režim) prevádzky:                 | prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, najvyššie očakávané emisie pri maximálnej výrobnnej kapacite produkcie vápna<br>technológia: emisne jednorežimová, diskontinuálna   |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií:       | 1. Pásový dopravník BC1018 (filter FI 10.75)<br>2. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.76)<br>3. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.77)<br>4. Pásový dopravník BC1044 (filter FI 10.81)<br>5. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 2 (filter FI 06.06)<br>6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07)<br>7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08)<br>8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)<br>9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)<br>10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)<br>11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)<br>12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69) |
| Merané zložky:                         | TZL  |
| Výsledky merania:                      | hmotnostná koncentrácia v mg/m <sup>3</sup> zložky v odpadovom plyne (OP)  |
| Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií: | 1. Pásový dopravník BC1018 (filter FI 10.75)<br>2. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.76)<br>3. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.77)<br>4. Pásový dopravník BC1044 (filter FI 10.81)<br>5. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 2 (filter FI 06.06)<br>6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07)<br>7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08)<br>8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)<br>9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)<br>10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)<br>11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)<br>12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69) |

| Meraná zložka                    | N <sup>3)</sup> | Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup> | Maximálna hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup> | Emisný limit (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1) 2)</sup> | Režim s najvyššími emisiami [áno/nie] | Upozornenie na súlad/nesúlad <sup>2)</sup> |
|----------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------------------------|--|
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   |   |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 2   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   |   |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 1   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   |   |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 1   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   |   |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 1   | 10  | nie                                   | súlad                                      |

| Meraná zložka                    | N <sup>3)</sup> | Priemerná hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup> | Maximálna hodnota (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup> | Emisný limit (koncentrácia) [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1) 2)</sup> | Režim s najvyššími emisiami [áno/nie] | Upozornenie na súlad/nesúlad <sup>2)</sup> |
|----------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------------------------|--|
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 5. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 2 (filter FI 06.06)          |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 2   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07)          |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 1   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08)          |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 5   | 9   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)                   |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 54  | 89  | 10  | nie                                   | nesúlad                                    |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)                         |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 21  | 44  | 10  | nie                                   | nesúlad                                    |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)                        |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 6   | 9   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)                        |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 2   | 4   | 10  | nie                                   | súlad                                      |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |                 |   | 12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69)                  |   |                                       |  |
| TZL                              | 3               | 1   | 1   | 10  | áno                                   | súlad                                      |

<sup>1)</sup> Stavové a referenčné podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie: 0 °C, 101,325 kPa, suchý plyn

<sup>2)</sup> Emisný limit, podmienky jeho platnosti a dodržania určené integrovaným povolením OIPK SÍŽP v Košiciach č. 997-16404/Haj,Mer/570870106/Z32-SP zo dňa 25.5.2016.

<sup>3)</sup> Počet jednotlivých meraní konkrétnej zložky odpadového plynu.

#### Poučenie o platnosti upozornenia na súlad/nesúlad.

Správa o oprávnenom meraní, výsledky oprávneného merania a názor o súlade / nesúlade objektu oprávneného merania s určenými požiadavkami nie sú súhlasom, ktorý je vydávaný orgánom štátnej správy ochrany ovzdušia podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a ani nezakladajú nárok na vydanie súhlasu.

Laboratórium zodpovedá za všetky uvádzané informácie okrem tých, ktoré poskytol zákazník. Medzi údaje poskytnuté zákazníkovi patria najmä informácie prevzaté z platnej dokumentácie a prevádzkových záznamov, ktoré sú uvádzané v čl. 2 a 5 tejto správy. Laboratórium nenesie zodpovednosť za informácie dodané zákazníkovi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (čl. 7.8.2.2 STN EN ISO/IEC 17025).

2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

|  |  |
|--|--|
| Prevádzka:                             | Vápenka Košice, Vstupný areál U.S. Steel, 044 54 Košice<br>kategorizácia stacionárneho zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov: 3.3.1<br>VAR PCZ: zatiaľ nepridelené   |
| Čas (režim) prevádzky:                 | prevádzka: 24 h/deň, 7 dní/týždeň, reprezentatívne emisie pri obvyklej výrobnnej kapacite<br>technológia: emisie jednorežimová, diskontinuálna   |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií:       | 1. Pásový dopravník BC1018 (filter FI 10.75)<br>2. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.76)<br>3. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.77)<br>4. Pásový dopravník BC1044 (filter FI 10.81)<br>5. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 2 (filter FI 06.06)<br>6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07)<br>7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08)<br>8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)<br>9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)<br>10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)<br>11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)<br>12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69) |
| Merané zložky:                         | TZL  |
| Výsledky merania:                      | reprezentatívny hmotnostný tok v g/h   |
| Číslo zdroja/zariadenia vzniku emisií: | 1. Pásový dopravník BC1018 (filter FI 10.75)<br>2. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.76)<br>3. Pásový dopravník BC1045 (filter FI 10.77)<br>4. Pásový dopravník BC1044 (filter FI 10.81)<br>5. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 2 (filter FI 06.06)<br>6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07)<br>7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08)<br>8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)<br>9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)<br>10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)<br>11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)<br>12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69) |

| Meraná zložka                    | N | Priemerná hodnota (reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h] | Priemerná hodnota (individuálny emisný faktor) | Emisný limit (hmotnostný tok) [g/h] | Reprezentatívny režim [áno/nie] | Upozornenie na súlad/nesúlad |
|----------------------------------|---|--|--|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  |  |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 1,0  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  |  |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 1,6  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  |  |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 3,5  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  |  |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 3,9  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  |  |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 2,1  | -  | -                                   | áno                             | -                            |

| Meraná zložka                    | N | Priemerná hodnota (reprezentatívny hmotnostný tok) [g/h] | Priemerná hodnota (individuálny emisný faktor)             | Emisný limit (hmotnostný tok) [g/h] | Reprezentatívny režim [áno/nie] | Upozornenie na súlad/nesúlad |
|----------------------------------|---|--|--|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 6. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 3 (filter FI 06.07) |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 2,5  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 7. Dopravný pás BC0605 šachtová pec č. 4 (filter FI 06.08) |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 15,8   | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 8. Presyp pásov BC0605 a BC0610 (filter FI 06.09)          |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 121,4  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 9. Odprášenie sila BI2051 (filter FI 20.52)                |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 56,7   | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 10. Odprášenie sila BI2061 (filter FI 20.62)               |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 10,6   | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 11. Odprášenie sila BI0961 (filter FI 09.62)               |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 1,5  | -  | -                                   | áno                             | -                            |
| Zdroje/zariadenia vzniku emisií: |   |  | 12. Expedícia podsitného vápenca (filter FI 10.69)         |                                     |                                 |                              |
| TZL                              | 3 | 2,2  | -  | -                                   | áno                             | -                            |

## 1. OPIS ÚČELU OPRÁVNENÉHO MERANIA

1. Prvé oprávnené meranie údajov o dodržaní určeného emisného limitu pre TZL z technologického zariadenia podľa § 4 ods. 1 písm. a) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.; konanie vo veci žiadosti o súhlas na uvedenie stavby zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

2. Prvé oprávnené meranie reprezentatívneho individuálneho hmotnostného toku pre TZL z technologického zariadenia podľa § 3 ods. 5 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.

## 2. OPIS PREVÁDZKY A SPRACÚVANÝCH MATERIÁLOV

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v meranom rozsahu sú nasledovné technologické uzly:

- Vysypy z nových šachtových pecí sú zabezpečené 3 násadovými filtrami FI0606, 0607 a 0608 s integrovaným ventilátorom. Každý z nich odťahuje dvojicu násypov pod danou pecou. Kapacita každého z nich je 1500 m<sup>3</sup>/h, garantovaný úlet 5 mg/m<sup>3</sup>. Prach z filtrov je odvedený protiprúdom cez prípojný sklz na dopravník BC0605.

- Presyp pásov BC0605 a 0610 v presypovej stanici je čistený prostredníctvom filtra FI0609 s integrovaným ventilátorom. Odťahuje výsypnú hlavu BC0605 a násyp na BC0610. Kapacita 2500 m<sup>3</sup>/h, garantovaný úlet 5 mg/m<sup>3</sup>. Prach z filtra je odvedený na dopravník BC0610.

- 4 nové filtre FI2052, 2062 a FI0952, 0962 slúžia na odprášenie expedičných zásobníkov. Ich kapacity sú dimenzované na odťah vsypu do síl vrátane núdzového vyprázdňovania cisterien a je na nich dostatočná rezerva pre prípad inštalácie čerení na výpade zásobníkov. Sú to násadové filtre inštalované priamo na veko zásobníkov. Kapacita každého je 2000 m<sup>3</sup>/h, garantovaný úlet 5 mg/m<sup>3</sup>. Prach z filtra padá späť priamo do zásobníkov.

Triediareň vápenca a expedícia - nový filter FI1069, násadový, inštalovaný priamo na kapotáž výsypnej hlavy dopravníka BC1037. Odťahuje presyp pásu do hubice. Výdych je pri filtri vo výške +8,126 m. Garantovaná koncentrácia TZL na výdychu z filtra ≤ 5mg/m<sup>3</sup>.