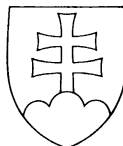




Číslo: 9813/77/2025-42950/2025/770890109/Z13

V Žiline, dňa 01.12.2025



ROZHODNUTIE

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a 10 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona NR SR č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“), na základe konania vykonaného podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1., § 3 ods. 3 písm. a) bod 2., § 8 ods. 5 a podľa § 19 ods. 1 zákona o IPKZ, na základe konania vykonaného podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“),

vydáva zmenu

integrovaného povolenia

č. 6608-34560/2009/Žer/770890109 zo dňa 27.10.2009 na vykonávanie činností v prevádzke

„DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“

pre prevádzkovateľa

DONGHEE Slovakia, s.r.o., SNP 768/150, 013 24 Strečno, IČO: 359 17 121

v znení jeho neskorších zmien č.7404-28615/2010/Rek/770890109/Z1 zo dňa 29.09.2010, č.275-5288/2011/Rek/770890109/Z2-SP1 zo dňa 15.03.2011, č.7612-30038/2011/Rek/770890109/Z3-SP2 zo dňa 21.10.2011, č.8653-34686/2011/Rek/770890109/Z4-KRZ2 zo dňa 05.12.2011, č.5119-12526/2012/Rek/770890109/Z5 zo dňa 09.05.2012, č.7021-23768/2012/Rek/770890109/Z6 zo dňa 30.08.2012, č.2315-7956/2013/Rek/770890109/Z7 zo dňa 22.03.2013, č.6324-32052/2013/Žer/770890109/Z8 zo dňa 26.11.2013, č.508-682/2015/Žer/770890109/Z9 zo dňa 13.01.2015 a č.5901-25517/2015/Žer/770890109/Z10-SP zo dňa 04.09.2015, č.521-7658/2016/Mar/770890109/Z11-KR zo dňa 15.03.2016 a č.5579/77/2022-15219/2023/770890109/Z12-SP zo dňa 24.04.2023 (ďalej len „integrované povolenie“) podľa § 3 ods. 1 a 2 zákona o IPKZ::

a)

Časť:

Súčasťou integrovaného povolenia podľa zákona o IPKZ je:

(strana 2 z 60 rozhodnutia č. 6608-34560/2009/Žer/770890109 zo dňa 27.10.2009)

doplňa:

1. v oblasti ochrany ovzdušia:

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona o IPKZ, vydanie zmeny povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia (prehodnotenie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“), v nadväznosti na § 27 ods. 4 a § 27 ods. 13 písm. a) zákona č.146/2023 Z.z., o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ovzduší“),
- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 2. zákona o IPKZ, v súlade s § 26 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší, súhlas na zmenu Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia DONGHEE SLOVAKIA, Elektroforézna lakovňa ED1 a ED2, Strečno,

2. schválenie východiskovej správy podľa § 8 ods. 5 zákona o IPKZ.

b)

Časť:

mení celé znenie integrovaného povolenia nasledovne:

I. Údaje o prevádzke

A. Zaradenie prevádzky

1. Vymedzenie kategórie priemyselnej činnosti:

a) Povoľovaná priemyselná činnosť podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ:

2. Výroba a spracovanie kovov

2.6 Povrchová úprava kovov alebo plastov pomocou elektrolytických alebo chemických postupov, ak je objem používaných vaní väčší ako 30 m³ - celkový objem používaných chemických a elektrolytických vaní je 340,3 m³ (linka ED 1 – 216,4 m³; linka ED2 – 123,9 m³).

Linka ED1 – Elektroforézna lakovňa

Linka ED2 – Elektroforézna lakovňa 2 (Linka povrchových úprav - v priestoroch zrušenej elektrostatickej striekacej linky)

b) Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

2. Určenie kategórie zdroja znečisťovania ovzdušia:

Prevádzka je v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia:

6.3.1 Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel:

a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera nad 5t/rok (spotreba organických rozpúšťadiel pre elektroforézne lakovanie: linka ED1 24 t/rok a ED2 5,3 t/rok).

Časti zdroja:

- Chemická predúprava (stredný zdroj znečisťovania ovzdušia).
- Elektroforézne lakovanie (veľký zdroj znečisťovania ovzdušia).
- Sušiacie pece (stredný zdroj znečisťovania ovzdušia).

Súvisiace zdroje znečisťovania ovzdušia:

Energetické zariadenia, ktoré sú jestvujúcim stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia:

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW do 50MW

- K1 – parný kotol typ LOOS UL-S-2600 o príkone 1,62 MW (Plynová kotolňa)
- K2 – parný kotol typ LOOS U-HD 1250 o príkone 0,662 MW (Plynová kotolňa)
- Klimatizačná jednotka LENOX o príkone 0,451 MW – Linka ED1
- Prívodná vzduchotechnická jednotka (WG40N/1-A ZM-LN) s plynovým horákom o príkone 0,454 MW – Linka ED2

Čistiareň odpadových vôd – malý zdroj znečisťovania ovzdušia

3. Zoznam vykonávaných činností posudzovaných podľa zákona o odpadoch:

- zhromažďovanie odpadov vznikajúcich pri vlastnej činnosti v prevádzke (nebezpečné a ostatné odpady).

4. Zoznam vykonávaných činností posudzovaných podľa vodného zákona:

- odber vôd z verejného rozvodu,
- čistenie priemyselných odpadových vôd,
- vypúšťanie splaškových vôd (splašková kanalizácia) a priemyselných odpadových vôd z ČOV (kanalizácia pre odpadové vody) do verejnej kanalizácie,
- vypúšťanie vôd z povrchového odtoku (dažďová kanalizácia) do recipientu Váh,
- zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami.

5. Zaradenie do systému environmentálneho manažérstva:

Prevádzkovateľ má zavedený systém riadenie spoločnosti podľa normy ISO 14001 od roku 2011.

6. Názov rozhodnutia Európskej komisie o záveroch o najlepších dostupných technikách:

Nie je vydané.

Umiestnenie prevádzky:

- kraj Žilinský
- okres Žilina
- lokalita prevádzky – k.ú. Strečno

Prevádzka je umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve prevádzkovateľa, na parcelách KN-C č.1164/113, 1164/152, 1164/153, 1164/154, 1164/155, 1164/156, 1164/190, 1164/191, 1164/192, 1164/193, 1164/308, 1164/309, 1164/319, 1203/61, 1203/62, 1203/63 k.ú. Strečno.

parc.č	objekt	
1164/155	SO 03 Administratívna budova	admin kancelárie, sklad
1164/193	SO 101 Vrátnica	vrátnica
1164/156	SO 01 Výrobno skladovacia hala 1	zvarovňa, montáž, lakovňa ED1 a ED2, zneškodňovacia stanica odpadových vôd
1164/190	SO 201 Výrobná hala 2	lisovňa
1164/191	SO 301 Výrobná hala 3	zvarovňa, montáž
1164/308	SO 301 Výrobná hala 3	sklad
1164/192	SO 115 Sklad odpadov a nebezpečných látok	sklad
1164/319	SO 401 Výrobno skladovacia hala 4	zvarovňa, sklad

Činnosti podliehajúce integrovanému povoleniu: lakovňa, kotolňa, úprava vôd, čistenie odpadových vôd, skladovanie nebezpečných odpadov a znečisťujúcich látok – súvisiace činnosti s lakovňou (činnosti – zvarovňa, lisovňa, montáž, sklady výrobkov nespádajú pod integrované povolenie).

Prevádzka začala činnosť r. 2009 a s ukončením činnosti sa neuvažuje.

Prevádzka bola stavebne povolená a uvedená do trvalého užívania rozhodnutiami:

- Dodatočné stavebné povolenie na stavbu „Výrobný areál firmy DONGHEE Strečno“ č.j.2004/C-9115/MsÚ Aš zo dňa 02.02.2006 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Dodatočné stavebné povolenie na stavbu „Výrobný areál firmy DONGHEE Strečno - technologické zariadenia“ č.j. 206/C-20905/MsÚ/Aš zo dňa 22.12.2006 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Kolaudačné rozhodnutie na stavbu „DONGHEE Slovakia, s.r.o. Žilina Výrobný závod Strečno“ č. C-11375/2008-Aš zo dňa 15.04.2009 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Kolaudačné rozhodnutie na stavbu „Výrobný závod Strečno“ č. C-11375/2008-Aš zo dňa 15.04.2009 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Kolaudačné rozhodnutie na stavbu „Výrobný závod DONG HEE Strečno“ č. C-19103/2008-Aš zo dňa 28.11.2008 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline, Úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Kolaudačné rozhodnutie na stavbu „Výrobný areál firmy DONGHEE Strečno“ č. 11 760/2008 o - KR zo dňa 19.11.2008 vydané Obcou Strečno, Spoločný obecný úrad v Žiline úsek územného konania a stavebného poriadku.
- Súhlas s umiestnením zdroja znečisťovania ovzdušia „Výrobný areál firmy DONGHEE“ č. A/2006/00482-001/ObÚŽP/SPI zo dňa 08.03.2006 vydaný OÚŽP v Žiline.
- Súhlas s umiestnením zdroja znečisťovania ovzdušia „Výrobný areál firmy DONGHEE“ 2. etapa č. A/2007/000341-001/ObÚŽP/Kme zo dňa 12.01.2007 vydaný OÚŽP v Žiline.

- Súhlas s umiestnením zdroja znečisťovania ovzdušia č.A/2008/03085-002/ObÚŽP/Kme zo dňa 03.12.2008 vydaný OÚŽP v Žiline.
- Súhlas - trvalé užívacie povolenie pre nový zdroj znečisťovania ovzdušia „Výrobný areál firmy DONGHEE“ č. A/2008/03562-002/ObÚŽP/Kme zo dňa 16.12.2008 vydaný OÚŽP v Žiline.
- Súhlas na umiestnenie malého zdroja znečisťovania ovzdušia – ČOV WWT typ EEP02 800 EO č.j. 660/2008 zo dňa 16.10.2008 vydaný Obcou Strečno.
- Dodatočné stavebné povolenie na stavbu „Výrobný areál firmy DONGHEE Strečno – PS 01.08.01 Zneškodňovacia stanica odpadových vôd typ EFP 02 č. A/2007/05116/ObÚŽP Kad zo dňa 13.12.2007 vydaný OÚŽP v Žiline.
- Dočasné užívacie povolenie č. A/2008/03080-3/ObÚŽP-Pit zo dňa 04.11.2008 na stavbu Zneškodňovacia stanica odpadových vôd typ EFP 02 vydaný OÚŽP v Žiline.

Inšpekcia, ako špeciálny stavebný úrad, vydala nasledujúce stavebné povolenia:

- Stavebné povolenie na stavbu „Prepojenie vodnej práčky na areálovú kanalizáciu“ č.275-5288/2011/Rek/770890109/Z2-SP1 zo dňa 15.03.2011.
- Stavebné povolenie na stavbu „Dodávka a montáž technológie pre dohrev vody v 5. nádobách spalínovým teplom“ č.7612-30038/2011/Rek/770890109/Z3-SP2 zo dňa 21.10.2011.
- Stavebné povolenie na stavbu „Elektroforézna lakovňa – doplnenie moriacej vane do linky“, č.5901-25517/2015/Žer/770890109/Z10-SP zo dňa 04.09.2015.
- Stavebné povolenie na stavbu „Linka povrchových úprav DONGHEE Strečno“ – ED2 č.5579/77/2022-15219/2023/770890109/Z12-SP zo dňa 24.04.2023.

Inšpekcia, ako špeciálny stavebný úrad, vydala nasledujúce kolaudačné rozhodnutia:

- Povolenie na trvalé užívanie stavby „Prepojenie vodnej práčky na areálovú kanalizáciu“ č.8653-34686/2011/Rek/770890109/Z4-KRZ2 zo dňa 05.12.2011.
- Povolenie na trvalé užívanie stavby „Elektroforézna lakovňa – doplnenie moriacej vane do linky“ 521-7658/2016/Mar/770890109/Z11-KR zo dňa 15.03.2016.
- Povolenie na trvalé užívanie stavby „Linka povrchových úprav DONGHEE Strečno“ – ED2 č.9573/77/2025-29351/2025/77890109/KR-Z12 zo dňa 26.08.2025.

Súhlasy a povolenia vydané pre prevádzku:

V oblasti ochrany ovzdušia:

- súhlas na vydanie zmeny Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“, podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 4. zákona o IPKZ,
- súhlas na vydanie rozhodnutia o povolení stavby „Linka povrchových úprav DONGHEE Strečno“ veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona o IPKZ,
- určenie emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 10. zákona o IPKZ.

V oblasti povrchových a podzemných vôd:

- súhlas na vykonávanie činností, na ktoré nie je potrebné povolenie, ktoré však môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona o IPKZ, v súlade s § 27 vodného zákona.

Schválenie východiskovej správy podľa § 8 ods. 3 zákona o IPKZ.**B. Opis prevádzky a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke****1. Charakteristika prevádzky**

Povrchová úprava kovov alebo plastov pomocou elektrolytických alebo chemických postupov, s celkovým objemom inštalovaných chemických a elektrolytických vaní je 340,3 m³ (linka ED 1 – 216,4 m³; linka ED2 – 123,9 m³).

Povoľované činnosti v rámci integrovaného povoľovania:

Hlavné činnosti technologického procesu:

Skladovanie surovín, zásobovanie, príprava vstupného materiálu, chemická predúprava, elektroforézne lakovanie, sušenie, preprava povrchovo-upravených výrobkov a skladovanie.

Vedľajšie a súvisiace činnosti:

Zásobovanie energiami (elektrická energia, ZP, procesné spaľovanie, výroba tepla), čistenie odpadovej vzdušiny, čistenie odpadových vôd, skladovanie (zaobchádzanie so znečisťujúcimi), odpadové hospodárstvo, vodné hospodárstvo.

Prevádzková doba: Jedná sa o nepretržitú prevádzku zabezpečovanú štvorzmenným režimom od pondelka do piatku. Cez víkend sú vykonávané čistiace a údržbové práce.

Ročný fond pracovného času pre ED1 je 5840 h a pre ED2 je 5500 h plánovanými generálnymi opravami počas odstávky.

2. Opis prevádzky a technologických zariadení**Členenie prevádzky na stavebné objekty a prevádzkové súbory:**

Parc. č.	Súpisné číslo	Stavebný objekt	Prevádzkový súbor
1164/193	785	SO 101 Vrátnica	vrátnica
1164/155	768	SO 03 Administratívna budova	admin kancelárie, sklad
1164/156	779	SO 01 Výrobno skladovacia hala 1	PS 01.03 Zvarovňa
			PS 01.04 Montáž
			PS 01.05 Elektroforézna lakovňa (ED1)
			PS 01.06 Elektroforézna lakovňa (ED2)
			PS 01.08 Zneškodňovacia stanica odpadových vôd
			PS 01.09 Kompresorovňa
1164/190	783	SO 201 Výrobná hala 2	PS 21 Lisovňa kovov
			PS 23 Kotelňa
1164/191	784	SO 301 Výrobná hala 3	PS 31 Zvarovňa
			PS 32 Montáž
			PS 33 Transformovňa
			PS 34 Kotelňa
1164/319	815	SO 401 Výrobno skladovacia hala 4 *	PS 47 Transformačná stanica T5

			PS 48 Kotolňa
			PS 49 Kompresorová stanica
1164/192	782	SO 115 Sklad odpadov a nebezpečných látok	PS 41 Sklad odpadov a nebezpečných látok

Vstupy: hlavné suroviny - kovové komponenty pre osobné automobily a suroviny používané pri ich povrchovej úprave (odmasťňovacie prípravky, moriace prípravky, aktivačné prípravky, pasivačné prípravky, aditíva, oxidačné činidlo, pigment, regulátor pH, biocídna látka, čistiace prípravky), chemické látky pre prevádzku ČOV, pre skúšobné laboratórium, soľ pre reverznú osmózu + elektrická energia + zemný plyn + nafta + technologická voda.

Výstupy: výrobok – upravené kovové komponenty pre osobné automobily + odpady + emisie do ovzdušia a emisie do vôd.

Opis výrobného procesu:

V rámci funkčného a priestorového celku sa vo výrobných priestoroch prevádzkovateľa vyrábajú kovové komponenty pre osobné automobily. Tieto komponenty sa v rámci výrobného procesu zvarujú z rôznych kovových výliskov do podskupín a ich povrchovou úpravou a montážou nalakovaných dielcov sa spájajú do jedného finálneho výrobku. Súčasťou prevádzkového celku sú sklady vstupných surovín a polotovarov, rozpracovanej výroby a hotových výrobkov a energetické zdroje.

Pod integrované povoľovanie patrí činnosť povrchovej úpravy kovov – Elektroforézna lakovňa: Linka ED1 a Linka ED2.

Elektroforézna lakovňa - Linka ED1

Výrobný program: Kovové dielce podvozkov

Projektovaná kapacita:	216,4 m ³	z toho:
- Chemické vane	174,4 m ³	
- Vaňa na elektroforézne nanášanie	42,0 m ³	

Predúprava

Predúprava je systém procesov morenia, odmasťovania a fosfatácie, pričom v prípade morenia a odmasťovania sa účinnosť čistenia produktov v Linke ED1 zvyšuje ultrazvukom.

Celková predúprava sa skladá z dvanástich úsekov. Dva úseky na neutrálne morenie za účelom odstraňovania hrubých nečistôt z povrchu produktov, dva úseky na odmasťovanie, dva úseky na fosfátovanie a zvyšné úseky slúžia na oplach produktov pitnou a demi vodou bez používania chemikálií medzi jednotlivými operáciami.

Predúprava je vykonávaná v zariadení tunelového tvaru s otvormi len na miestach prechodu podvesného dopravníka so zavesenými dielcami. Súčasťou zariadenia sú vaňové priestory s pracovnými roztokmi, do ktorých sa dielce ponárajú, alebo pomocou tlakových dýz postrekujú. Vane hlavného odmasťovania sú napojené na separátor oleja, ktorý pozostáva z plavákového systému, samonasávacieho čerpadla, lamelového separátora kalu a odlučovača oleja, prepadu a elektrického panela. Odlúčený olej je zachytávaný do zbernej nádoby a zhromažďovaný ako nebezpečný odpad.

Vane sú nepriamo vyhrievané pomocou parných výmenníkov tepla a horúce sprchy sú vybavené vykurovacími hadmi, slúžiacimi na ohrev pracovných kúpeľov na požadovanú teplotu. Kondenzát sa vracia do systému. Vykurovací systém nádrží je regulovaný termostatmi.

Obsah nádrže na fosfátovanie o objeme 42 m³ je možné počas prevádzky odpustiť na chemickú ČOV do nádrže koncentrátov – T 102 o objeme 40 m³. Ide o diskontinuálny proces. Odpustenie

sa vykonáva pomocou čerpadiel, prvotným prečerpaním do 5 m³ akumuláčnej nádrže umiestnenej v priestoroch elektroforéznej lakovne a následne až do akumuláčnej nádrže T102 na čistiarni odpadových vôd. V prípade čistenia nádrže na fosfátovanie je možné celý obsah prečerpať do ďalšej akumuláčnej nadzemnej nádrže o objeme 45 m³. V tomto prípade sa pracovný roztok prečerpaním vracia späť do technologického procesu. Čistenie vaní prebieha pri výmene pracovných roztokov, ktorá sa vykonáva podľa „Kontrolného plánu“ na základe určenej limitnej hodnoty konduktivity. O sledovaní výmeny roztokov sa vedie záznam v kontrolnom denníku. Pod nádržou na fosfátovanie, ktorá je kónického tvaru s výpustným ventilom na dne nádrže, je umiestnená betónová bezodtoková prevádzková nádrž o objeme 21 m³. Do tejto nádrže sa vypúšťa usadený kal z dna fosfatačnej vane pri procese čistenia. Vypustený kal sa odčerpáva autocisternou a zneškodní sa ako nebezpečný odpad.

Na priebežné odčerpávanie kalu z fosfatačnej vane je vybudovaný kalolis o výkone 300 litrov/1 cyklus.

Objekty zariadenia na predúpravu dielcov

- a) Oplachovanie horúcou vodou s moridlom vo vani (45 až 60 °C) – objem nádrže 44 m³
- b) Oplachovanie v horúcej sprche (45 až 60 °C) – objem nádrže 2,4 m³
- c) Oplachovanie horúcou vodou s moridlom vo vani s inštalovaným ultrazvukom (45 až 60 °C) – objem nádrže 32 m³
- d) Predbežné odmasťovanie postrekom (45 až 60 °C) – objem nádrže 2,4 m³
- e) Hlavné odmasťovanie ponorom s inštalovaným ultrazvukom (45 až 60 °C) – objem nádrže 32 m³
- f) Dvojnásobný oplach postrekom vodou pri teplote okolia (20 až 25°C) – objem nádrže 2 x 2,4 m³
- g) Aktivačný oplach ponorom v demi vode - objem nádrže 22 m³
- h) Fosfátovanie ponorom v demi vode pri 40-50 °C – objem nádrže 42 m³
- i) Oplach demi vodou postrekom – objem nádrže 2,4 m³
- j) Oplach demi vodou ponorom - objem nádrže 22 m³
- k) Oplach demi-vodou postrekom – objem nádrže 2,4 m³.
- l) Oplach demi-vodou v hmle postrekom
- m) Kalolis DH-101 (výkon 300 litrov kalu/1 cyklus)

Technologický postup predúpravy:

Horúca vaňa - odstraňovanie čo najhrubších nečistôt, prachu, mastnoty z povrchu produktov. Tým sa zabráni prenikaniu nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Sprcha - odstraňovanie čo najhrubších nečistôt, prachu, mastnoty z povrchu produktov. Tým sa zabráni prenikaniu nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Horúca sprcha – odstránenie hrubých nečistôt a mastnoty z povrchu produktov a tým zabrániť prenikaniu nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Horúca vaňa - odstránenie hrubých nečistôt a mastnoty z povrchu produktov a tým zabrániť prenikaniu nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Predodmastnenie - odstránenie mastnoty a iných nečistôt z povrchu produktov určených na farbenie a tým zabrániť prenikaniu týchto nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Hlavné odmastnenie – odstránenie nečistôt a mastnoty z povrchu produktov a tým zabrániť prenikaniu týchto nečistôt do ďalších sekcií oplachov.

Prvá sprcha – odstránenie alkalického povlaku z povrchu farbených produktov po odmasťovacích roztokoch a tým zabrániť výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov.

Druhá sprcha - odstránenie alkalického povlaku z povrchu farbených produktov po odmasťovacích roztokoch a tým zabrániť výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov.

Aktivátor – vytvorenie aktívnych miest na povrchu farbených produktov za pomoci chemických látok, ktoré zabezpečujú kvalitnú tvorbu fosfátovej vrstvy (nasledujúci proces).

Fosfát – vytvorenie zinočnatej vrstvy na povrchu produktov, ktorá je náhradou železa na povrchu materiálu. Táto vrstva je základom pre dobré antikorózne vlastnosti a dobré priľnavostné vlastnosti pre farbu.

Tretia sprcha – odstránenie kyslého povlaku po fosfatačnom roztoku z povrchu farbených produktov a tým zabrániť výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov.

Štvrtá vaňa – neutralizovanie povrchu produktov.

Piata sprcha - odstránenie posledných nežiadúcich nečistôt (iónov), z povrchu farbených produktov, ktoré by mohli spôsobiť problémy v úseku farbenia.

Elektroforézne nanášanie

Proces nanášania sa vykonáva ponorom dielca do elektrolytu s obsahom vodou riediteľných náterov a pomocou elektrochemickej reakcie vplyvom jednosmerného prúdu. Elektrolyt cirkuluje cez filtračné zariadenie a výmenník tepla. Elektrolyt sa plynule dopĺňa sledovaním vodivosti konduktometrom. Teplota elektrolytu sa udržiava na hodnote 30 až 37 °C. Elektrolyt sa podľa potreby ohrieva alebo chladí. Chladiaca voda je dodávaná chladiacou stanicou.

Úbytok sušiny z elektrolytu sa kontinuálne dopĺňa zo zásobných nádrží s farbou. Zvyšuje sa alkalita elektrolytu, preto je automaticky sledovaná hodnota pH a elektrolyt je upravovaný demineralizovanou vodou.

Po farbení nasleduje oplach dielcov v ultrafiltráte. Jednotlivé oplachy za procesom elektroforézneho lakovania odstraňujú zvyšky elektrolytu z povrchu lakovaných dielcov a kaskádovým spôsobom sa vracajú späť do elektrolytického roztoku.

Odpadové vody z elektroforézy linky ED1 môžu byť odčerpané do akumuláčnej nádrže o objeme nádrže 5 m³ a následne na ČOV do nádrže T 105 o objeme 81 m³.

V prípade čistenia vane elektrolytu sa celý objem prečerpá do nadzemnej akumuláčnej vane o objeme 45m³ na linke ED1. Odpadové vody z čistenia sú vypúšťané na ČOV (T105). Po vyčistení vane sa celý elektrolyt vracia späť do procesu elektroforezného nanášania.

Pri nádržiach – elektroforézne lakovanie, oplach UF1, UF2 sú osadené filtre na priebežné čistenie jednotlivých náplní od tuhých častíc. Zanesenie filtrov je kontrolované tlakovým rozdielom pred a za filtrom. Po dosiahnutí stanovenej hodnoty zabezpečí obsluha výmenu filtrov. Keď pod filtrom bude vypúšťaný rozvodmi do neutralizačnej stanice

Objekty zariadenia na elektroforézne nanášanie

- a) Elektroforéza prebieha v nádrži s objemom 42 m³ pri teplote 30 až 37 °C
- b) Ultrafiltračný oplach č.1 demivodou postrekom – objem 2,4 m³
- c) Ultrafiltračný oplach č.2 demivodou ponorom – objem 22 m³
- d) Ultrafiltračný oplach č.3 demivodou postrekom – objem 2,4 m³
- e) Oplach demi-vodou postrekom a následne v hmle

Vodná pračka SCRUBBER 350 CMM

Vodná pračka je zariadenie vežovitej konštrukcie, ktoré má v dolnej časti osadenú zásobnú nádrž na prachu. Ide o protiprúdnu pračku plynov kde sú čistené plyny s obsahom TZL a TOC vznikajúce v procese predúpravy a elektroforézneho lakovania. Vyčistené plyny sú z vodnej pračky vypúšťané výduchom V1 do ovzdušia.

Vodná pračka sa automaticky spustí po zapnutí druhej vane lakovacej linky súbežne s druhou vanou hlavného odmasťovania, ktorá je napojená na odsávanie. Pračka sa vypína ručne operátorom po odstavení lakovacej linky.

Výmena pracej vody sa vykonáva na základe stanovenia pH a vodivosti. Odpadové vody sú vypúšťané potrubným systémom do podzemnej akumuláčnej nádrže o objeme 5 m³ umiestnenej v hale linky ED1, odkiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do fyzikálno-chemickej ČOV (do akumuláčnej nádrže T-105 o objeme 81 m³).

Vypaľovanie, sušenie a polymerizácia

Po nanosení základného náteru a sústave potrebných oplachov dochádza k vypaľovaniu náteru v teplovzdušnej vypaľovacej peci pri teplote 170 – 190 °C, v ktorej dochádza k polymerizácii molekúl laku, ktoré tak tvoria pevnú väzbu medzi sebou a kovovým povrchom. Tento proces má za funkciu vytvrdnutie farby na povrchu nafarbených výrobkov za účelom dobrej ochrany pred koróziou. Procesný ohrev je zabezpečený spaľovaním zemného plynu. Pec je vykurovaná horákom na zemný plyn s priamym ohrevom, kde spaliny odovzdávajú tepelnú energiu cirkulujúcemu vzduchu medzi výmenníkom a priestorom pece. Príkon pece je 1209 kW.

Vo vypaľovacej peci vzduch cirkuluje, čím dochádza k nasycovaniu vzduchu prchavými organickými látkami uvoľnenými z produktov. 8,6% objemu vzduchu odchádza do spaľovacej komory zemného plynu, kde spaľovaním nasýtenej vzdušniny pri teplote 750 °C dochádza k rozkladu VOC na CO₂ a H₂O. Odpadová vzdušnina je odvádzaná výduchom V2 do vonkajšieho prostredia.

Po vypálení prebieha chladenie dielcov voľne na vzduchu v hale Linky ED1.

Ostatné zariadenia prevádzky Linky ED1

Podvesný závesový dopravník

Kontinuálny podvesný dopravník je uložený na podporných stĺpoch, vybavený závesmi s rozstupom cca 1300 mm. Prechádza kontinuálne od miesta zvarovne (časti určenej pre ED linku) až do lakovne. Napínacia a poháňacia stanica je umiestnená v mieste zvesenia hotových výrobkov a pred miestom zavesenie nových dielcov. Výška dráhy dopravníka sa mení podľa potreby. Chod dopravníka je blokovaný v nadväznosti na chod vzduchotechniky a ostatných zariadení v linke. V prípade poruchy na technologickom zariadení sa dopravník zastaví.

Zariadenie na prípravu demi-vody

Malá úpravňa vody

Súčasťou linky je zariadenie na výrobu demineralizovanej vody systémom reverznej osmózy so zmäkčováním vody. Zariadenie má výkon 0,63 m³.h⁻¹. Pozostáva z:

- Zmäkčovacieho zariadenia,
- Jemného filtra,
- Jednotky reverznej osmózy,
- Nádrže na upravenú vodu.

Reverzná osmóza pracuje na princípe zachytávania katiónov Ca²⁺ a Mg²⁺ v membránach. Filtre sú čistené oplachovaním demi-vodou. Odpadová voda je vypúšťaná na ČOV do linky odpadových vôd, nádrž T 105.

Veľká úpravňa vody – Waleon

Waleon je sústava zariadení:

- filter mechanických nečistôt – slúži na zachytávanie pevných častíc vo vode (úlomky hrdze, zrn piesku). Filter so spätným preplachom zaisťuje nepretržitú dodávku filtrovanej vody aj počas procesu čistenia filtra. Nominálny prietok 21,2 m³/hod.
- automatická úpravňa pre zmäkčenie vody Waleon – pozostáva z riadiacej jednotky, dvoch tlakových nádob s náplňou pre zmäkčenie vody a dvoch zásobných nádrží pre roztok soli (2 x

350 litrov). Pri zmäkčovaní dochádza k výmene vápenatých a horečnatých katiónov solí tvoriacich tvrdosť vody za sodné katióny. Nominálny prietok 18,0 m³/hod.

- automatická úpravňa pre dechloráciu vody Waleon – pozostáva z troch radiacích jednotiek a troch tlakových nádob s aktívnym uhlím (3 x 170 litrov). Odstraňovanie chlóru sa deje na základe katalytickej reakcie, transformáciou zlúčením chlóru na chloridové ióny. Aktívne uhlie tu slúži ako katalyzátor. Organické látky spolu s inými nečistotami znižujú kapacitu aktívneho uhlia z dôvodu adsorpcie. Periodicita výmeny aktívneho uhlia o celkovom objeme 510 litrov je 1 x ročne, prípadne 1 x za dva roky. Nominálny prietok 13,0 m³/hod.

- jednotka reverznej osmózy Waleon – systém membrán, cez ktorý preteká predupravená voda a dochádza k výrobe demineralizovanej vody a odpadovej vody s vysokým obsahom rozpustených solí. Vodivosť demi-vody sa bude kontinuálne merať. Prečistenie membrán sa vykonáva 1 x ročne. Nominálny prietok demi-vody je 10 m³/hod. Účinnosť 94 %.

Využitelnosť vstupnej vody je 60-70 % (t.j. 30-40 % je odpadová voda vypúšťaná do dažďovej kanalizácie).

Vyrobená demi-voda sa sústreďuje v podzemnej zásobnej odizolovanej betónovej nádrže o objeme 100 m³.

Celková kapacita Waleonu je 10 m³/hod, z toho 85 % pre potreby prevádzky Elektroforéznej lakovne.

Prípadne sa používa ako zásobáreň demi vody z reverznej osmózy.

Chladiaca stanica

Chladiaci systém stanice je tvorený dvoma zariadeniami Carrier. V každom zariadení sa nachádzajú dva okruhy s chladenou demi-vodou a zásobníky s chladiacou zmesou plynov R407C a R134a v pomere 23/25/52 = 23 % difluórmétán, 25 % pentafluórmétán, 52 % 1,1,1,2-tetrafluórmétán, GWP = 1980.

Ochladená demi-voda slúži na reguláciu teploty farby vo vani elektroforézneho nanášania a na ochladzovanie zväracích automatov švového, projekčného a bodového zvärania.

Využitie spalínového tepla v prevádzke

Teplo, ktoré uniká z technológie lakovne prehriatymi spalínami, sa využíva na ohrev vaní v prevádzke Linky ED1. Ide o primárny uzavretý spalínový okruh a sekundárny okruh s piatimi zónami pre ohrev nádob (vaní). Primárnym zdrojom tepla sú spaliny z technologického procesu, ktoré odovzdajú časť svojho tepla v spalinovom rúrkovom výmenníku (vzduch/voda). Výmenník je umiestnený v telese komína – výduchu V2. Ohriata voda je rozvádzaná do jednotlivých doskových výmenníkov tepla (voda/voda), ktoré sú umiestnené pri dohrievaných vaniach.

Klimatizačná jednotka LENOX

Slúži na prívod čerstvého upraveného vzduchu do priestorov Linky ED1. Umiestnená je na streche objektu Linky ED1. Čerstvý vzduch o objeme cca 27 600 m³.h⁻¹ je nasávaný cez klapky a filtračnú komoru z vonkajšieho prostredia. V zimnom období je vzduch ohrievaný spaľovaním zemného plynu a vháňaný do vzduchotechnického potrubného systému cez klapky (horák Weishaupt WG40N/1A ZM-LN, MTP ohrievača 451 kW). Spaliny sú odvádzané cez výdych V11-1.

Elektroforézne lakovanie – Linka ED2

Výrobný program: Kovové dielce podvozkov

Projektovaná kapacita:	123,9 m ³	z toho:
- Chemické vane	100,1 m ³	
- Vaňa na elektroforézne nanášanie	23,8 m ³	

Ročný fond pracovnej doby:

- 5 500 hod.rok⁻¹

Predúprava

Predúprava je systém procesov morenia, odmasťovania a fosfatácie.

Celková predúprava sa skladá z pätnástich úsekov.

Tri úseky na odmasťovanie, jeden úsek morenie za účelom odstraňovania hrubých nečistôt (okujú zo zvárania) z povrchu produktov. Jeden úsek z neutralizácie, dva úseky na fosfátovanie, jeden úsek pasivácie a zvyšné úseky slúžia na oplach produktov pitnou a demi vodou bez používania chemikálií medzi jednotlivými operáciami.

Predúprava je vykonávaná v zariadení tunelového tvaru s otvormi len na miestach prechodu podvesného dopravníka so zavesenými dielcami. Súčasťou zariadenia sú vaňové priestory s pracovnými roztokmi, do ktorých sa dielce ponárajú, alebo pomocou tlakových dýz postrekujú.

Pri nádržkách – morenie, predbežné odmasťovanie, hlavné odmasťovanie, elektroforézne lakovanie, oplach UF1, UF2 a UF3 sú osadené filtre na priebežné čistenie jednotlivých náplní od tuhých častíc. Zanesenie filtrov je kontrolované tlakovým rozdielom pred a za filtrom. Po dosiahnutí stanovenej hodnoty zabezpečí obsluha výmenu filtrov. Kal pod filtrom je vypúšťaný rozvodom do neutralizačnej stanice.

Vaňové zariadenia sú vybavené vykurovacími hadmi, slúžiacimi na ohrev pracovných kúpeľov na požadovanú teplotu. Vykurovanie sa uskutočňuje nepriamo cez parné výmenníky tepla (fosfát, farba), a vykurovacie hady (predbežné odmasťovanie, hlavne odmasťovanie 1,2 a morenie).

Kondenzát sa odvádza do akumulačnej nádrže 26m³ a následne čerpadlom prečerpaným do T 102 na ČOV. Vykurovací systém nádrží je regulovaný termostatmi.

Odpadové vody z hlavného odmasťovania 1 a 2 linky ED2 môžu byť odčerpané do akumulačnej nádrže o objeme nádrží 26 m³ a následne na ČOV do nádrže T 102 o objeme 40 m³.

V prípade čistenia vane odmasťovania sa celý objem prečerpá do nadzemnej akumulačnej vane o objeme 16,7 m³ na linke ED2. Odpadové vody z čistenia sú vypúšťané na ČOV (T102 alebo T105). Po vyčistení vane sa celý obsah nádrže vracia samospádom späť do procesu odmasťovania.

Odpadové vody z morenia linky ED2 môžu byť odčerpané do akumulačnej nádrže o objeme nádrží 26 m³ a následne na ČOV do nádrže T 102 o objeme 40 m³.

V prípade čistenia vane morenia sa celý objem prečerpá do nadzemnej akumulačnej vane o objeme 25,1 m³ na linke ED2. Odpadové vody z čistenia sú vypúšťané na ČOV (T102 alebo T105). Po vyčistení vane sa celý obsah nádrže vracia samospádom späť do procesu morenia.

Obsah nádrže na fosfátovanie o objeme 15,7 m³ je možné počas prevádzky odpustiť na chemickú ČOV do nádrže koncentrátov – T 102 o objeme 40 m³. Odpustenie sa vykonáva pomocou čerpadiel, prvotným prečerpaním do 26 m³ akumulačnej nádrže umiestnenej v priestoroch elektroforéznej lakovne a následne až do akumulačnej nádrže T 102 na čistiarni odpadových vôd. V prípade čistenia nádrže na fosfátovanie je možné celý obsah prečerpať do ďalšej záchytnej nadzemnej nádrže o objeme 16,7 m³. V tomto prípade sa pracovný roztok vracia späť do technologického procesu samospádom. Usadený kal na dne nádrže, sa odčerpáva pomocou auta s cisternou a zneškodní sa ako nebezpečný odpad. Na priebežné odčerpávanie kalu z fosfatačnej vane je vybudovaný kalolis o výkone 126 litrov kalu/1 cyklus. Kalolis.

Objekty zariadenia na predúpravu dielcov

- a) Predbežné odmasťovanie (50 +/- 5 °C) – objem nádrže 7,3 m³
- b) Hlavné odmasťovanie (50 +/- 5 °C) – objem nádrže 15,7 m³
- c) Hlavné odmasťovanie (50 +/- 5 °C) – objem nádrže 15,7 m³

- d) Oplachovanie vodou č. 1 (teplota okolia) – objem nádrže 7,3 m³
- e) Oplachovanie vodou č. 2 (teplota okolia) – objem nádrže 7,3 m³
- f) Morenie kyselinou (55 +/- 5 °C) – objem nádrže 23,8 m³
- g) Oplachovanie vodou č. 3 (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- h) Neutralizácia (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- i) Oplachovanie demi-vodou č. 4 (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- j) Aktivácia (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- k) ZN – fosfátovanie (45 +/- 5 °C) – objem nádrže 15,7 m³
- l) Oplachovanie vodou č. 5 (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- m) Oplachovanie vodou č. 6 (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- n) Pasivácia (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³
- o) DEMI oplach (teplota okolia) - objem nádrže 7,3 m³

Technologický postup predúpravy:

Predbežné odmasťovanie: odstraňovanie zvyškov mastnoty na povrchu dielcov sa vykoná pomocou odmasťovacieho prípravku v priebežnom čistiacom zariadení

Hlavné odmasťovanie: proces odstraňovania z povrchu produktov nečistoty a mastnoty

Oplachovanie vodou: odstraňovanie z povrchu farbených produktov alkalický povlak po odmasťovacích roztokoch a zabránenie výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov. Na odstránenie zvyškov odmasťovacieho roztoku sa použije priemyselná voda.

Morenie kyselinou: odstránenie hrdze a okuje zo zvarovania

Oplachovanie vodou: odstraňovanie z povrchu farbených produktov prebytočnú kyselinu.

Neutralizácia – neutralizácia povrchu po kyslom morení

Oplachovanie demi-vodou: odstraňovanie z povrchu farbených produktov povlak po neutralizácii a tým zabrániť výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov.

Aktivácia: vytvorenie na povrchu farbených produktov za pomoci chemických látok aktívne miesta, ktoré zabezpečujú kvalitnú tvorbu fosfátovej vrstvy

ZN – fosfátovanie: vytvorenie na povrchu produktov zinočnatú vrstvu, ktorá je náhradou železa na povrchu materiálu. Táto vrstva je základom pre dobré antikoročné vlastnosti a dobré priľnavajúce vlastnosti pre farbu

Oplachovanie vodou : odstraňovanie z povrchu farbených produktov kyslý povlak po fosfatačnom roztoku a tým zabrániť výkyvom hodnôt pH v ďalších sekciách oplachov.

Oplachovanie vodou : odstrániť z povrchu farbených produktov kyslý povlak po fosfatácii

Pasivácia: finalizácia povrchu fosfátovej vrstvy

DEMI oplach: odstrániť z povrchu farbených produktov posledné nežiadúce nečistoty (ióny), ktoré by mohli spôsobiť problémy v úseku farbenia.

Elektroforézne nanášanie:

Proces nanášania sa vykonáva ponorom dielca do elektrolytu s obsahom vodou riediteľných náterov a pomocou elektrochemickej reakcie vplyvom jednosmerného prúdu. Elektrolyt cirkuluje cez filtračné zariadenie a výmenník tepla. Elektrolyt sa plynule dopĺňa sledovaním vodivosti konduktometrom. Teplota elektrolytu sa udržiava na hodnote 30 až 37 °C.

Elektrolyt sa podľa potreby ohrieva alebo chladí. Chladiaca voda je dodávaná chladiacou stanicou.

Úbytok sušiny z elektrolytu sa kontinuálne dopĺňa zo zásobných nádrží s farbou. Zvyšuje sa alkalita elektrolytu, preto je automaticky sledovaná hodnota pH a elektrolyt je upravovaný demineralizovanou vodou.

Po farbení nasleduje oplach dielcov v ultrafiltráte. Jednotlivé oplachy za procesom elektroforézneho lakovania odstraňujú zvyšky elektrolytu z povrchu lakovaných dielcov a kaskádovým spôsobom sa vracajú späť do elektrolytického roztoku.

Odpadové vody z elektroforézy linky ED2 môžu byť odčerpané do akumuláčnej nádrže o objeme nádrže 26 m³ a následne na ČOV do nádrže T 102 o objeme 40 m³.

V prípade čistenia vane elektrolytu sa celý objem prečerpá do nadzemnej akumuláčnej vane o objeme 25,1 m³ na linke ED2. Odpadové vody z čistenia sú vypúšťané na ČOV (T102 alebo T105). Po vyčistení vane sa celý elektrolyt vracia samospádom späť do procesu elektroforézneho nanášania.

Objekty zariadenia na elektroforézne nanášanie

- a) Elektroforézne lakovanie (teplota kúpeľa 30- 37 °C) – objem nádrže 23,8 m³
- b) Oplach UF1 – objem nádrže 7,3 m³
- c) Oplach UF2 – objem nádrže 7,3 m³
- d) Oplach UF3 – objem nádrže 7,3 m³
- e) Posledný oplach demi vodou – objem nádrže 7,3 m³

Vodná práčka SCRUBBER 400 CMM

Vodná práčka je zariadenie vežovitej konštrukcie, ktoré má v dolnej časti osadenú zásobnú nádrž na praciú vodu. Ide o protiprúdnu práčku plynov kde sú čistené plyny s obsahom TZL a TOC vznikajúce v procese predúpravy a elektroforézneho lakovania. Vyčistené plyny sú z vodnej práčky vypúšťané výduchom **V3** do ovzdušia.

Vodná práčka je spúšťaná automaticky po zapnutí hlavného odmastenia 1 a vypínaná manuálne operátom výroby.

Výmena pracej vody sa vykonáva na základe stanovenia pH a vodivosti.

Odpadová voda z vodnej práčky je vypúšťaná potrubným systémom do záchytnej vane o objeme 26m³ umiestnenej v hale linky ED2. Odtiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do fyzikálno-chemickej ČOV (do akumuláčnej nádrže T-102 o objeme 40m³ alebo T105 o objeme 81 m³).

Vypaľovanie, sušenie a polymerizácia

Po nanesení základného náteru a sústave potrebných oplachov dochádza k vypaľovaniu náteru v teplovzdušnej vypaľovacej peci pri teplote 180 – 200 °C, v ktorej dochádza k polymerizácii molekúl laku, ktoré tak tvoria pevnú väzbu medzi sebou a kovovým povrchom. Tento proces má za funkciu vytvrdnutie farby na povrchu nafarbených výrobkov za účelom dobrej ochrany pred koróziou. Procesný ohrev je zabezpečený spaľovaním zemného plynu. Menovitý tepelný príkon horáka pece (RIELLO RS 70) je 697 kW.

Odpadový vzduch s obsahom VOC v množstve 5 300 m³/hod je odvádzaný z vypaľovacej pece do jednotky RTO (regeneratívna termická oxidácia) s tepelným výkonom 233 kW. V RTO spaľovaním nasýtenej vzdušniny pri teplote 850 °C dochádza k rozkladu VOC na CO₂ a H₂O. RTO je spúšťaná automaticky s chodom vypaľovacej pece. Odpadová vzdušnina je odvádzaná výduchom V14 do vonkajšieho prostredia.

Po vypálení prebieha chladenie dielcov voľne na vzduchu v hale Linky ED2.

Ostatné zariadenia prevádzky linky ED2:

Podvesný závesový dopravník

Kontinuálny podvesný dopravník prechádza kontinuálne od miesta zavesovania v priestoroch zvarovne až do lakovne, kde umožňuje prechod zavesených dielcov cez jednotlivé technologické zariadenia linky. Napínacia a poháňacia stanica je umiestnená v mieste zvesenia hotových výrobkov a pred miestom zavesenie nových dielcov. Výška dráhy dopravníka sa mení podľa

potreby. Chod dopravníka je blokováný v nadväznosti na chod vzduchotechniky a ostatných zariadení v linke. V prípade poruchy na technologickom zariadení sa dopravník zastaví.

Prívodná vzduchotechnická jednotka MTP 25-1000 (MTP-V400)

Slúži na prívod čerstvého upraveného vzduchu do priestorov elektroforéznej lakovne. Umiestnená je v priestore vodnej práčky. Čerstvý vzduch o objeme cca 34 600 m³.h⁻¹ je nasávaný cez klapky a filtračnú komoru z vonkajšieho prostredia. V zimnom období je vzduch ohrievaný spaľovaním zemného plynu a vháňaný do vzduchotechnického potrubného systému cez klapky (horák Weishaupt WG40N/1A ZM-LN, MTP ohrievača 454 kW). Spaliny sú odvádzané cez výdych V11-12.

Reverzná osmóza – zariadenie na prípravu demineralizovanej vody

Súčasťou linky je zariadenie na výrobu demineralizovanej vody systémom reverznej osmózy so zmäkčovaním vody. Zariadenie má výkon 2-3 t/h. Pozostáva z:

- R/O membrány
- čerpadlo
- filtrácia
- nádrž na surovú vodu a demineralizovanú vodu
- kontrolný panel
- potrubné rozvody

Reverzná osmóza pracuje na princípe zachytávania katiónov Ca²⁺ a Mg²⁺ v membránach. Filtre sú čistené oplachovaním demi-vodou. Odpadová voda je vypúšťaná zberným žlabom do zachytnej vane 26 m³ a následne prečerpaná na ČOV do linky odpadových vôd, nádrž T 105.

Demineralizovaná voda je využívaná v procese technológie lakovania na UF filtráciu, oplachy, plnenie jednotlivých nádrží v procese predúpravy a elektroforézneho nanášania.

Spoločné zariadenia pre linku ED1 a linku ED2

Kontrolné laboratórium

Chemické laboratórium je situované v priestoroch haly 1 v blízkosti Linky ED1. Tvorí ju osobitná miestnosť vybavená prístrojmi a chemickými pomôckami vrátane chemikálií na chemickú a fyzikálnu analýzu a kontrolu technologického procesu. Kontrola pozostáva v sledovaní teplôt, tlaku, sledovaní chemických podmienok ako je alkalita, vodivosť, pH. Pri fosfátovaní sa sleduje acidita, obsah zinku. Ďalej sa sleduje obsah oleja v oplachovacom procese. Laboratórium je napojené na vnútorný rozvod tepla a studenej vody. Odpadové vody sú odvedené do priemyselnej kanalizácie a následne do chemickej ČOV.

Elektrické rozvádzače

Chod celej elektroforéznej linky je riadený a zásobovaný elektrickou energiou z dvoch centrálnych rozvádzačov.

Rozvádzače sú napojené na hlavný zdroj transformovňu. Napájacie sekcie rozvádzačov obsahujú poistky, stykače, ochranné vypínače motorov, prevádzkové prvky a indikátory požadované na distribúciu energie a spúšťanie všetkých elektrických zariadení, motorov a iných spotrebičov.

Energetické zdroje prevádzky Elektroforéznej lakovne

Energetické zdroje slúžia na dodávku pary (parná kotolňa – kotol K1 a K2), ohrev priestorov linky ED1 (klimatizačná jednotka LENOX), ohrev priestorov linky ED2 (prívodná vzduchotechnická jednotka MTP 25-1000 (MTP-V400) a na procesný ohrev (horák typu MAXON – linka ED1; horák RIELLO RS 70 – linka ED2).

Parná kotolňa je umiestnená na západnej strane v budove stavebného objektu SO 01, vedľa

Linky ED2. Kotelňa slúži na ohrev technologických roztokov v jednotlivých nádržiach Linky ED1 aj Linky ED2. Ide o nepriamy ohrev. Pracovné roztoky sú ohrievané prostredníctvom nerezových hadov umiestnených na dne nádrží. Vane na odmasťovanie sú vybavené vykurovacími hadmi napojenými priamo na rozvod technologickej pary. Vane na fosfátovanie a elektroforézne lakovanie sú vyhrievané hadmi, ktoré prijímajú teplo cez výmenník tepla. Uvedené energetické zdroje sú zaradené ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Náhradné zdroje elektrickej energie – motorgenerátor:

V prípade prerušenia dodávky elektrickej energie z distribučnej siete na viac ako 0,5 hod. je možné použiť pre chod cirkulačných čerpadiel na lakovni záložný zdroj elektrickej energie – motorgenerátor. Prevedenie motorgenerátora je usporiadané tak, aby sa mohol používať aj vo vonkajšom prostredí: odhlučnené krytovanie z povrchovo upraveného oceľového plechu, uzamykateľné servisné dvvere, nasávací otvor z bočnej strany krytovania, výduchový otvor smerom nahor, tlmič hluku výfuku umiestnený v krytovaní, protihlukové obloženie stien krytovania. Na zabezpečenie zachytenia 100% množstva možného úniku PHM, oleja a chladiacej kvapaliny slúži havarijná vaňa, ktorá je súčasťou tohto zariadenia.

Chemická ČOV

ČOV slúži na čistenie priemyselných odpadových vôd. Ide o fyzikálno – chemickú ČOV, ktorá je založená na fyzikálno-chemickom odstraňovaní znečistenia soľami Al^{3+} . Ide o ČOV WWT typ EEP 02, kapacita ČOV je $10 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ ($219 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}$). ČOV nie je biologickou čistiarňou OV.

Odpadové vody sa privádzajú na ČOV z oboch elektroforéznych lakovni ED1 a ED2.

Množstvo vyčistených odpadových vôd je merané indukčným prietokomerom so záznamom množstva vypustených odpadových vôd z ČOV.

Objekty chemickej ČOV:

- a) Akumulačná nádrž T -102 (40 m^3)
- b) Diskontinuálny reaktor T -103 ($8,5 \text{ m}^3$)
- c) Neutralizačná nádrž T -104 ($8,3 \text{ m}^3$)
- d) Akumulačná nádrž T-105 (81 m^3)
- e) Neutralizačný reaktor T-106 (2 m^3)
- f) Koagulačný reaktor T-107 (2 m^3)
- g) Flokulačný reaktor T-108 (2 m^3)
- h) Lamelový separátor T -109 (6 m^3)
- i) Akumulačná nádrž vyčistenej vody T -110 (15 m^3)
- j) Pieskový filter T – 114 ($9 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$)
- k) A/ C filter T – 115 ($9 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$)
- l) Akumulačná nádrž odtoku T -116 (2 m^3)
- m) Kalojem T-117 ($8,5 \text{ m}^3$)
- n) Kalolis DH-101. Z6 Kalolis 30-(3) MI RAE (výkon 550 litrov kalu/1 cyklus)

Akumulačné nádrže T 102 a T 105 môžu byť využité ako havarijné nádrže v prípade havárie vzniknutej v priestoroch Linky ED1 a Linky ED2.

V objekte chemickej čistiarne je umiestnené chemické hospodárstvo, ktoré je tvorené z 3 kusov plastových kruhových zásobných nádrží o objeme 1 m^3 , z ktorých jedna sa využíva ako zásobná nádrž pre chemikálie (PAC, NaOH, flokulačné činidlo) a druhá slúži na rozrábanie flokulantov. Tretia o objeme $0,6 \text{ m}^3$ slúži tiež na rozrábanie flokulantov. Priestor ČOV je riešený ako havarijná vaňa o objeme 85 m^3 . Podlaha je znížená cca 0,5 m pod úroveň terénu. Vaňa je v prevedení betón a na ňom je aplikovaný živcový náter Sikafloor 260.

Odpadové vody z liniek ED1 a ED2 sú vedené v dvoch prúdoch:

- koncentráty (okrem roztoku z fosfátovania) a oplchy z procesu predúpravy sú vedené do akumuláčnej nádrže T-102
- odpadové vody z procesu elektroforézneho lakovania sú vedené do akumuláčnej nádrže T-105.

Odpadové vody z vodnej práčky SCRUBBER 350 CMM (linka ED1) sú vypúšťané potrubným systémom do podzemnej akumuláčnej nádrže o objeme 5 m³ umiestnenej v hale linky ED1, odkiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do fyzikálno-chemickej ČOV do akumuláčnej nádrže T-105 m³ o objeme.

Odpadová voda z vodnej práčky SCRUBBER 400 CMM (linka ED2) je vypúšťaná potrubným systémom do záchytnej vane o objeme 26 m³ umiestnenej v hale linky ED2. Odtiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do fyzikálno-chemickej ČOV do akumuláčnej nádrže T-102.

Odpadové vody vznikajúce v procese úpravy vody reverznou osmózou sú vypúšťané na ČOV do akumuláčnej nádrže T-105.

Popis čistenia odpadových vôd:

Akumulačná nádrž (T-102) o objeme 40 m³ slúži na akumuláciu koncentrovaných vôd z technológie. Obsah nádrže je premiešavaný pomocou areačných elementov. Dochádza k homogenizovaniu a prevzdušneniu obsahu nádrže. Odpadové vody sú upravované roztokom NaOH a pridávaním precipitátora ťažkých kovov Metalsorb. V nádrži je monitorovaná maximálna havarijná a minimálna hladina pomocou plavákových snímačov. Zhomogenizované vody sú prečerpávané čerpadlami do diskontinuálneho reaktora (T 103).

Voda je odčerpaná do neutralizačnej nádrže (T -104) a odsedimentovaný kal je prečerpaný kalovým čerpadlom do kalojemu (T – 117).

V neutralizačnej nádrži (T -104) sú koncentrované odpadové vody prevzdušňované pomocou areačných elementov a sú zneutralizované roztokom NaOH. Kontinuálne je kontrolovaná hodnota pH. Odpadové vody sú homogenizované a je monitorovaná maximálna havarijná a minimálna hladina pomocou plavákových snímačov. Zneutralizovaná voda je prečerpaná do akumuláčnej nádrže (T-105).

Akumulačná nádrž T-105 o objeme 81 m³ slúži na akumuláciu odpadových vôd z čistenia vaní ako aj vratných vôd od kalolisu. V nádrži sú prevzdušňovacie elementy a je monitorovaná maximálna havarijná a minimálna hladina pomocou plavákových snímačov. Odpadové vody sú upravované roztokom NaOH a pridávaním precipitátora ťažkých kovov Metalsorb.

Z neutralizačnej nádrže sú OV postupne prečerpané do 3 ks reaktorov (T-106,T-107,T-108), kde sú vody chemicky neutralizované, zrážané koagulantom a flokulantom a ďalej čistené. Miešanie v reaktore je zabezpečené mechanicky miešadlom.

Koagulačný reaktor T-106:

Ide o nádrž s účinným objemom 2 m³, v ktorej je namontované miešadlo na rýchle premiešavanie koagulačného činidla – PAC (polyaluminiumchlorid). PAC je do nádrže návkované dávkovacími čerpadlami.

Neutralizačný reaktor T-107:

Ide o nádrž s účinným objemom 2 m³, v ktorej je namontované miešadlo na premiešavanie neutralizačných činidiel. V nádrži je snímaná hodnota pH. Do nádrže je dávkovacím čerpadlami dávkovaný hydroxid sodný.

Flokulačný reaktor T-108:

Ide o nádrž s účinným objemom 2 m³, v ktorej je inštalované miešadlo na premiešavanie flokulantu. Pre núdzové premiešavanie nádrže (v prípade poruchy miešadla) sú v nádrži nainštalované aeračné elementy.

Vyčistená voda a kal je vedený do lamelového separátora (T -109), kde vyčistená voda odteká do nádrže vyčistenej vody (T -110) a kal sa odvádza do kalojemu (T-117).

Vyčistená voda prechádza pieskovou filtráciou (T – 114) a A/ C filtrom (T – 115). Následne vyčistená OV odteká do akumuláčnej nádrže (T -116) a cez prečerpávajúcu stanicu je vypúšťaná do verejnej kanalizácie.

V kalojeme dochádza ku gravitačnému zahusťovaniu kalu a kalová voda sa vracia do akumuláčnej nádrže (T 105). Kal z kalojemu je zahusťovaný na komorovom kalolise a odvážaný na zneškodnenie. Vratný filtrát je vedený do nádrže (T-105).

Stabilné hasiace zariadenie (Sprinklerové vodné clony)

Vodná clona je vytvorená sprinklerovými sprchovými hlaviciami. Sprchové hlavice sú osadené v dvoch radoch a rozloženie je navrhnuté tak, aby bol pokrytý priestor vo vzdialenosti min. 6,00 m do každej strany. Riadiaci ventil zaisťuje automatické spustenie vodnej clony v prípade požiaru a je navrhnutý mokrý riadiaci ventil umiestnený v strojovni Stabilného hasiaceho zariadenia. Zariadenie je vybavené akustickým poplachovým zariadením.

Vodné hospodárstvo

Voda používaná vo výrobe sa odoberá z obecného vodovodu obce Strečno na základe zmluvného vzťahu (zmluvný vzťah s Obecným podnikom služieb Strečno s.r.o.). Množstvo odobratej vody sa meria určeným meradlom. Voda sa používa na sociálne i technologické účely i pre potreby požiarneho rozvodu- stabilné hasiace zariadenie. Organizácia má jedno odberové miesto s dvoma vodomermi, ktoré pracujú v dvoch režimoch. Vodomer pre veľké odbery a vodomer pre nízky odber vody, ktoré sa automaticky medzi sebou prepínajú. Časť vody pre technologické účely sa upravuje zmäkčovaním. Vlastné vodné zdroje spoločnosť nemá.

Spotreba vody: Linka ED1 31 000 m³.rok⁻¹

Linka ED2 12 000 m³.rok⁻¹

Zoznam produkovaných odpadových vôd (OV) a spôsob ich vypúšťania:

Jednotlivé vodné okruhy sú zokruhované tak, aby bola dosiahnutá technologicky ale i ekonomicky maximálna recyklácia vody a chemikálii. Všetky vane majú nútenú cirkuláciu kvapalín pomocou čerpadla. Znečistená kvapalina sa z príslušnej nádrže vypustí na ČOV predpísaným postupom a tam sa spracuje. K vypúšťaniu kvapalín z Linky ED1 a Linky ED2 dochádza podľa prevádzkových postupov. Kontrola znečistenia sa vykonáva vizuálne a následne meraním vodivosti.

Osobitný režim v rámci vodných okruhov majú posledné oplachy ultračistou vodou a farbiacou vaňou. Vody sa filtrujú a používajú v predchádzajúcom stupni.

Odpadová voda z vodnej práčky SCRUBBER 350 CMM (Linka ED1) je vypúšťaná potrubným systémom do podzemnej akumuláčnej nádrže o objeme 5 m³ umiestnenej v hale lakovne, odkiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do chemickej ČOV (do akumuláčnej nádrže T105 o objeme 81 m³).

Odpadová voda z vodnej práčky SCRUBBER 400 CMM (Linka ED2) je vypúšťaná potrubným systémom do záchytnéj vane o objeme 26m³ umiestnenej v hale linky ED2, odkiaľ sú vody prečerpávané na čistenie do chemickej ČOV (do akumuláčnej nádrže T-102 alebo T105).

Odpadové vody sú vedené v dvoch prúdoch, ktoré sa pred vlievaním do verejnej kanalizácie spájajú v mernom objekte (šachta Š 14), sú to:

- splaškové odpadové vody vedené do verejnej kanalizácie priamo bez predčistenia,
- priemyselné odpadové vody čistené na chemickej ČOV.

Celkové množstvo odpadových vôd je merané určeným fakturačným meradlom na meranie dodávanej vody z verejného vodovodu (zmluvne dohodnuté so správcom verejnej kanalizácie). Celkové množstvo vyčistenej priemyselnej odpadovej vody v ČOV je merané indukčným prietokomerom na výstupe z ČOV.

Množstvo splaškových odpadových vôd sa dopočíta bilančne.

OV sú vypúšťané do splaškovej kanalizácie obce Strečno a následne sú odvedené kanalizačným zberačom do SČOV Žilina – Hričov. Na prekonanie výškového rozdielu medzi kanalizáciou obce Strečno a kanalizáciou DONGHEE je postavená čerpacia stanica, ktorá pozostáva z 2 ks čerpadiel (1 + 1 ako rezerva). Výkon čerpadla je 5,7 l.s⁻¹.

Ochrana ovzdušia:

Linka ED1

- a) Emisie z predúpravy (cyklus odmasťovania, oplachovania, fosfatácie) sú odvádzané cez vodnú pračku SCRUBBER 350 CMM do ovzdušia samostatným výduchom **V1**.
- b) Vzdušina z vane elektroforézneho lakovania je odvedená potrubím do vodnej práčky Scrubber 350 CMM, ktorá čistí aj odsávanú vzdušninu z procesov predúpravy. Vyčistená vzdušina je odvádzaná do vonkajšieho ovzdušia výduchom **V1**.
- c) V procese vypaľovania a sušenia vznikajú TZL, TOC, CO, SO₂, NO_x a VOC. Vzduch o objeme 52 200 m³. hod⁻¹ cirkuluje vo vypaľovacej peci, kde po nasýtení časť plynu v množstve 8,6 % (cca 4500 m³/hod) je vrátený do spaľovacieho priestoru komory, čím sa znižujú emisie prchavých organických látok. Emisie zo sušenia a vypaľovania sú odvedené do výduchu **V2**.
- d) Horák na procesný ohrev typu MAXON s príkonom 0,828 MW. Jeho činnosťou vznikajú emisie TOC, ktoré sú v objeme cca 9% odvádzané cez spaľovaciu komoru horáka do výduch **V2**.
- e) Klimatizačná jednotka LENOX výduch **V 11-1** (energetické zariadenie pre halu, v ktorej je umiestnená Linka ED1).

Linka ED2

- f) Emisie z predúpravy (cyklus morenia, odmasťovania a fosfatovania) sú odvedené cez vodnú pračku SCRUBBER 400 CMM do ovzdušia výduchom **V3**.
- g) Vzdušina z vane elektroforézneho lakovania je odvedená potrubím do vodnej práčky SCRUBBER 400 CMM, ktorá čistí aj odsávanú vzdušninu z procesov predúpravy. Vyčistená vzdušina je odvádzaná do vonkajšieho ovzdušia výduchom **V3**.
- h) V teplovzdušnej vypaľovacej peci dochádza k vypaľovaniu náteru. Následne je odpadový vzduch s obsahom VOC v množstve 5 300 m³/hod odvádzaný do jednotky RTO (regeneratívna termická oxidácia). V RTO spaľovaním nasýtenej vzdušniny pri teplote 850 °C dochádza k rozkladu VOC na CO₂ a H₂O. Vyčistená odpadová vzdušina je odvádzaná výduchom **V14** do vonkajšieho prostredia.
- i) Vstupná a výstupná časť sušiacej pece je odsávaná samostatne cez filtračné zariadenie zložené z uhlíkových filtrov a predfiltrov. Vyčistená odsávaná vzdušina je odvádzaná do vonkajšieho prostredia výduchom **V4**.
- j) Prívodná vzduchotechnická jednotka výduch **V11-12** (energetické zariadenie pre halu, v ktorej je umiestnená Linka ED2).

Energetické zdroje (spaľovacie zariadenia), ktoré sú spoločné pre celú prevádzku:

- Parná kotolňa Kotol LOOS K1 **výduch V13-1** (menovitý tepelný príkon je 1,62 MW, jedná sa o väčšie stredné spaľovacie zariadenie, uvedenie do prevádzky rok 2009).

- Parná kotolňa Kotel LOOS K2 **výdych V13-2** (menovitý tepelný príkon je 0,662 MW, jedná sa o menšie stredné spaľovacie zariadenie, uvedenie do prevádzky rok 2009) – núdzový zdroj.

Záložný zdroj elektrickej energie :

- Dieselgenerátor TEKSAN GENERATOR TJ134DW5A, s tepelným príkonom v palive 0,268 MW pre ED1 (umiestnený v interiéri pri lakovacej linke ED1).
- Dieselgenerátor, GREENPOWER GENERATORS GP135-N, s tepelným príkonom v palive 0,286 MW pre ED2 (umiestnený v exteriéri, vedľa budovy lakovacej linky ED2).

Umiestnenie zdroja	Názov zdroja	Príkon zdroja MW	Médium	Spôsob čistenia odpadovej vzdušiny	Výdych (Výška výdychu m)
Parná kotolňa	K1 - LOOS UL-S-2600	1,620	plyn	bez čistenia	V13-1 (strecha 9,5)
Parná kotolňa	K2 – LOOS U-HD 1250	0,662	plyn	bez čistenia	V13-2 (strecha 9,5)
Linka ED1	Klimatizačná jednotka LENOX	0,451	plyn	bez čistenia	V11-1 (strecha 12,0)
Linka ED1	Predúprava a elektroforézne lakovanie	-	-	vodná pračka SCRUBBER 350 CMM	V1 (strecha 11,0)
Linka ED1	Horák MAXON na procesný ohrev vypaľovanie typ OENPAK 4 LCF (vypaľovacia pec)	0,828	plyn	cirkulácia vo vypaľovacej peci, v objeme cca 9%	V2 (strecha 12,0)
Linka ED2	Predúprava a elektroforézne lakovanie	-	-	vodná pračka SCRUBBER 400 CMM	V3 (strecha 9,8)
Linka ED2	Horák RIELLO RS 70 (sušiaci a vypaľovacia pec) Spaľovacia komora RTO	0,697 0,233 (výkon)	plyn plyn	RTO	V14 (strecha 10,0)
Linka ED2	Vstup a výstup zo sušiackej pece	-	-	uhlíková filtrácia	V4 (strecha 9,8)
Linka ED2	Horák WEISHAUP WG40N/1-A ZM-LN (Prívodná vzduchotechnická jednotka)	0,454	plyn	bez čistenia	V11-12 (strecha 10,0)

Zariadenia na obmedzenie emisií (odlučovacie zariadenia):

Vodná pračka

Linka ED1: SCRUBBER 350 CMM

Linka ED2: SCRUBBER 400 CMM

Vodná pračka je zariadenie vežovitej konštrukcie, ktorá má v dolnej časti osadenú zásobnú nádrž na prachu vodu. Nádrž má v hornej časti prepádovú hranu, ktorou môže nárazovo v prípade potreby roztok vyteciť do záchytného povrchového kanála. V spodnej časti je vypúšťací otvor pre prípady úplného vypustenia nádrže. Ide o protiprúdnu pračku plynov. Na zväčšenie absorpčného povrchu kvapaliny sú vo vnútri pračky umiestnené Raschigové krúžky.

Vo vodnej práčke sú čistené plyny s obsahom TZL a TOC vznikajúce v procese predúpravy a elektroforézneho lakovania. Vyčistené plyny sú z vodnej pračky vypúšťané výduchom V1 (Linka ED1) a výduchom V3 (Linka ED2) do ovzdušia.

Účinnosť čistenia plynov závisí od kvality a čistoty pracej vody vo vodnej práčke, preto je vodu potrebné v prípade nasýtenia vymieňať. Výmena sa vykonáva na základe stanovenia pH a vodivosti. Výmena sa zabezpečuje priebežne dopustením čistou vodou. Výmena celkového objemu vody vo vodnej práčke sa vykoná po prekročení stanovených limitných hodnôt pH a vodivosti, minimálne však 1 x polročne.

Chod vodnej pračky (SCRUBBER 350 CMM aj SCRUBBER 400 CMM)

Vodná práčka (SCRUBBER 350 CMM) Linky ED1 sa automaticky spustí po zapnutí druhej vane lakovacej linky súbežne s druhou vaňou hlavného odmasťovania, ktorá je napojená na odsávanie.

Chod vodnej pračky (tlak cirkulačného čerpadla pračky a tlak odťahového ventilátora vodnej pračky) je elektronicky snímané s prepojením na PC s tabuľkovým a grafickým záznamom. Elektronicky je snímaný aj chod druhej oplachovej vane (tlak cirkulačného čerpadla druhej vane), ktorého spustením sa automaticky spúšťa cirkulačné čerpadlo na vodu aj odsávacia turbína vodnej pračky. Snímaním chodu vodnej pračky a chodu cirkulačného čerpadla druhej oplachovej vane je možné kontrolovať, či bola práčka spustená pri spustení výroby. Zároveň je možné skontrolovať, kedy bol výpadok chodu pračky a ako dlho trval.

Princíp snímania: Chod vodnej pračky je odvodený od chodu cirkulačného čerpadla pracej vody vodnej pračky a od chodu odsávacieho ventilátora celej vzduchotechniky, chod výroby je odvodený od cirkulačného čerpadla druhej vane hlavného odmasťovania. Údaje v PC umožňujú zistenie okamžitého stavu ako aj históriu chodu zariadení. Prevádzkové hodiny vodnej pračky sa evidované automaticky zápisom do kontrolného záznamu.

Vodná práčka (SCRUBBER 400 CMM) Linky ED2 je spúšťaná automaticky, po spustení čerpadla na hlavnom odmasťení 1.

Obe pračky sú vypínané ručne operátorom po odstavení lakovacej linky.

Uhlíkový filter pri sušiackej peci Linky ED2

Vstupná a výstupná časť sušiackej pece je odsávaná samostatne. Vzduchotechnické zariadenie sa skladá z dvoch zákrytov vzdialených od seba cca 35 m spojených spiro potrubím a dopojených do hlavného potrubia k jednému nástrešnému ventilátoru. V hlavnej potrubnej trase je osadené filtračné zariadenie, ktoré sa skladá z uhlíkových filtrov a predfiltrov G4 a F7. Zariadenie je umiestnené pod strechou na nosnej konštrukcii. Filtračné zariadenie je riešené kovovou skriňou – vybavenou 40 ks uhlíkových patrónov, predfiltre G4 a F7. Odsávaná vzdušnina je odvádzaná výduchom **V4** do vonkajšieho prostredia.

RTO, typ 3c – zariadenie na spaľovanie organických prchavých látok z vypaľovacej pece Linky ED2

Vzduch zo sušiackej pece o objeme 5300 m³.hod⁻¹ odchádza po nasýtení prchavými organickými látkami z náterov protiprúdne cez by-pass, kde odovzdáva teplo do pecí a následne do spaľovacej komory RTO.

V hlavnej spaľovacej komore RTO je inštalovaný horák na zemný plyn (výkon 0,233 MW), ktorý udržiava prevádzkovú teplotu 850 °C. Táto teplota sa udržiava konštantná a rovnomerná v celej spaľovacej komore pomocou modulačného ventilu umiestneného na prívode paliva. Doba zdržania znečistenej vzdušniny pri 850 °C je 0,6 sekundy. Pri tejto teplote sú organické látky

oxidované na CO₂ a H₂O. Vyčistená vzdušina je odvádzaná do vonkajšieho prostredia výduchom **V14**.

Odsávanie ostatných priestorov

Sklad nebezpečných látok – prirodzené odvetrávanie

Kontrolné laboratórium – fugitívne emisie,

Pracovné prostredie - Linka ED1: odsávanie priestorov je zabezpečené chodom technológie – odsávanie vaní predúpravy cez vodnú pračku do výduchy V1

Linka ED2: odsávanie priestorov je zabezpečené chodom technológie – odsávanie vaní predúpravy cez vodnú pračku do výduchy V3

Skladové hospodárstvo

Chemické látky a prípravky sú uložené v sklade znečisťujúcich látok, ktorý je situovaný v zadnej časti areálu.

Nádoby s chemikáliami sú k prevádzkovým nádržiam prepravované pomocou vysokozdvížneho vozíka. Každá nádoba je dopravovaná na priamy odber do procesu výroby. Nádoby sú na paletách umiestňované na označené a vopred určené miesta v prevádzke.

Sklad Chemických a horľavých látok

Sklad chemických a horľavých látok sa nachádza mimo priestoru Elektroforéznej lakovne, v zadnej časti areálu. Sklad je rozdelený na dve rovnaké klimatizované miestnosti. Podlaha miestností v sklade horľavých a chemických látok tvorí havarijnú nádrž, ktorá je vyspádovaná do zbernej nádrže a je odolná proti chemickému pôsobeniu skladovaných látok a chemikálií, nehorľavá, neiskrivá.

Objem havarijnej nádrže je 1,2 m³. Plocha je vyspádovaná smerom k zbernej nádrži, aby nemohlo dôjsť k úniku rozliatej kvapaliny smerom cez dvere do vonkajšieho priestoru. Každý zo skladov má samostatný vchod, pôdorysný rozmer 10x6 m a svetlú výšku 5,345 m. Kapacita oboch miestností skladov spolu je 71 m³.

V sklade horľavých látok sú uskladnené chemikálie hlavne pre elektroforézne lakovanie a v sklade chemických látok chemikálie pre proces predúpravy. Chemikálie pre ČOV sa skladujú v sklade chemických látok. Pre zvýšenie nepriepustnosti a odolnosti a zamedzenie agresívnych účinkov jednotlivých znečisťujúcich látok je na podlahe aplikovaný živicový náter SIKAFLOOR 381 N. Chemikálie sa skladujú v sklade v 1m³ plastových kontajneroch, plastových sudoch prípadne kovových nádobách. Sklad sa prevádzkuje podľa spracovaného prevádzkového poriadku.

Odpadové hospodárstvo

Nebezpečné odpady vznikajúce v rámci výrobného procesu sú zhromažďované priamo na miestach ich vzniku. Tuhé nebezpečné odpady sú umiestnené v oválnych kovových nádobách s uzatváracím vekom. Tekuté odpady sú zhromažďované v kovových prípadne v špeciálnych plastových kontajneroch, ktoré sú uložené na záchytnej vani. Nebezpečné odpady sú z výrobných priestorov prevážané pomocou transportných mechanizmov do krytého EKOSKLADU. Ekosklad je samostatný zastrešený a uzamykateľný sklad s rozmermi 3 000 x 2 350 mm, vybavený vstupnými vchodovými dverami. Ekosklad je vybavený zbernou havarijnou nádržou s objemom 800 l, umiestnenou pod roštovou podlahou skladu. Ekosklad je umiestnený na vonkajšej spevnenej ploche.

Prázdne obaly z farieb (200 l sudy, 1 m³ IBC kontajner), chemikálií, olejov a obaly zo sprejov sú uskladnené v krytom MSTS modrom kontajnery, ktorý je umiestnený vo východnej časti areálu na vonkajšej manipulačnej ploche.

Tekuté nebezpečné odpady vznikajúce v technologickom procese sú prečerpávané priamo z prevádzkových nádrží do transportného vozidla, ktoré odváža nebezpečný odpad na likvidáciu. Prečerpávanie do transportného vozidla sa vykonáva priamo v priestoroch Elektroforéznej lakovne.

Kaly z ČOV sú skladované v MST kontajneri, ktorý je umiestnený v krytej časti ČOV. Kontajner je po naplnení naložený na transportné vozidlo a odvezený oprávnenou organizáciou na likvidáciu.

II. Podmienky povolenia

A. Podmienky prevádzkovania

A.1. Všeobecné podmienky

- A.1.1.** Prevádzka bude prevádzkovaná v rozsahu a za podmienok stanovených v tomto povolení.
- A.1.2.** Prevádzka bude prevádzkovaná v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany ovzdušia, vodného hospodárstva, odpadového hospodárstva, v súlade so zákonom o verejnom zdraví, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a požiarnej ochrany.
- A.1.3.** Všetky plánované zmeny charakteru alebo činnosti prevádzky alebo jej rozšírenie, ktoré môže mať vplyv na životné prostredie, najmä zmena používaných surovín a iných látok a používanej energie, zmena výrobného postupu, technológie a spôsobu nakladania s odpadom a pod. budú podliehať integrovanému povoľovaniu a tieto zmeny musia byť inšpekcii vopred ohlásené.
- A.1.4.** V prípade zmeny prevádzkovateľa, práva a povinnosti prevádzkovateľa prechádzajú aj na jeho právneho nástupcu. Nový prevádzkovateľ je povinný ohlásiť orgánu štátneho dozoru zmenu prevádzkovateľa do desiatich dní odo dňa účinnosti prechodu práv a povinností; súčasťou oznámenia je doklad o prechode práv. Pri zániku prevádzkovateľa je za dodržanie povinností vyplývajúcich z povolenia zodpovedný vlastník prevádzky.
- A.1.5.** Prevádzkovateľ je povinný písomne oznámiť inšpekcii splnenie všetkých opatrení, pre ktoré je v integrovanom povolení určený termín splnenia.
- A.1.6.** Prevádzkovateľ je povinný zapracovať podmienky tohto povolenia do prevádzkových predpisov v lehote do 2 mesiacov od právoplatnosti tohto povolenia.
- A.1.7.** Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať všeobecne záväzné právne predpisy a technické normy tak, aby prevádzka a činnosti v nej negatívne neovplyvňovali na okolie, aby boli zabezpečené záujmy ochrany životného prostredia a jeho zložiek, hygieny, zdravia a bezpečnosti ľudí.
- A.1.8.** Ak integrované povolenie neobsahuje konkrétne spôsoby a metódy zisťovania, podmienky a povinnosti, postupuje sa podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- A.1.9.** Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať podmienky všetkých právoplatných rozhodnutí týkajúcich sa užívania stavby, ktorá je súčasťou prevádzky a užívania stacionárneho zdroja, ktorý je súčasťou prevádzky, ktoré boli vydané Slovenskou inšpekciou životného prostredia.

A.1.10. Prevádzkovateľ je povinný pravidelnou údržbou a včasnými opravami prevádzkovať zariadenie tak, aby nedochádzalo k jeho znehodnoteniu a nevznikalo nebezpečenstvo požiarneho, bezpečnostných a hygienických závad.

A.1.11. Prevádzkovateľ je povinný umožniť orgánu štátneho dozoru kontrolu prevádzky, najmä vstup do prevádzky, odber vzoriek a vykonanie kontrolných meraní, nahliadnutie do evidencie a iných písomností o prevádzke, zhotovenie fotodokumentácie a videodokumentácie a poskytnúť pravdivé a úplné informácie a vysvetlenia a platné karty bezpečnostných údajov všetkých chemických látok.

A.1.12. Obsluha prevádzky musí byť riadne vyškolená o technických, bezpečnostných a hygienických pokynoch pri prevádzke zariadenia, o svojich povinnostiach, ktoré musí dodržiavať pri prevádzkovaní zariadenia a pri vedení prevádzkovej dokumentácie a pri dodržovaní podmienok integrovaného povolenia.

A.1.13. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť dodržiavanie záväzných technicko-prevádzkových predpisov a havarijných opatrení, ktoré sú spracované pre prevádzku.

A.2. Podmienky pre dobu prevádzkovania

A.2.1. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť nepretržitú kontrolu prevádzky, aby výrobný proces pracoval v optimálnych podmienkach.

A.2.2. Povoľovaná prevádzka je trojzmená, 250 dní v roku.

A.2.3. Prevádzkovanie ČOV bude vykonávané 7 dní v týždni v troch zmenách, podľa produkcie odpadových vôd.

A.3. Podmienky pre suroviny, médiá, energie, výrobky

A.3.1. V prevádzke je dovolené používať znečisťujúce látky uvedené v tabuľke č.1 tohto rozhodnutia, pričom ich množstvá závisia od potrieb výroby.

tabuľka č. 1

Poradové číslo	Prevádzka	Použitie prípravku	Chemická charakteristika prípravku	Spotreba cca t/rok	Množstvo cca t/rok
Linka ED1					
1.	Chemická predúprava	Odmasťovanie	Neutrálny moriaci prípravok na báze komplexných zlúčenín s obsahom fosforu	92,3	212,4
2.			Odmasťňovacie prípravky na báze alkalických solí a anorganických zásad (KOH)	42,0	
3.			Odmasťňovacie prípravky bez obsahu organických rozpúšťadiel na báze alkoholov	3,0	
4.		Antikorózna ochrana a pasivácia povrchu	Aktivačný prípravok kovového povrchu na báze fosforečnanov	7,6	
5.			Aditívum - produkt určený na fosfátovanie kovov, na báze kys. fosforečnej	1,7	

6.			Aditívum - produkt určený na fosfátovanie kovov, na báze hydroxidu draselného, aktivácia	1,8	
7.			Pasivačný prípravok kovového povrchu na báze fosforečnanov zinku a niklu a kyseliny H ₃ PO ₄	47,0	
8.			Urýchľovač procesu, oxidačné činidlo na báze dusitanu	12,8	
9.			Aditívum Ni - produkt určený na fosfátovanie kovov	1,8	
10.			Aditívum Zn - produkt určený na fosfátovanie kovov	0,4	
11.			Aditívum Mn - produkt určený na fosfátovanie kovov	1,8	
12.			Aditívum pre fosfátovanie - na báze hydroxidu sódného, antikoročná ochrana kovov	0,2	
13.		Antibakteriálna ochrana v predúprave	Antibakteriálna ochrana	1,7	1,7
14.		Chemické čistenie fosfátu	Chemické čistenie fosfátu - premývanie výmenníka pre fosfát	6,7	6,7
15.			Pigmentová pasta	144,4	
16.			Katiónové pojivo	587,5	
17.			Anolyt	0,03	
18.		Farbenie výrobkov vo vani	Aditívum do farby - phenoxypropanol C ₉ H ₁₂ O ₂	6,4	742,2
19.			Aditívum do farby - hexylglykol	0,6	
20.			Aditívum do farby - Butyl glykol C ₆ H ₁₄ O ₂	3,4	
21.		Prípravok na úpravu pH	Regulátor pH	1,5	1,5
22.		Ochrana proti vzniku slizu vo vodných okruhoch	Biocídna látka	3,0	3
23.	Náhradný zdroj		Motorgenerátor pre ED1	0,3	0,3
Linka ED2					
24.	Chemická predúprava		Odmasťňovacie prípravky na báze alkalických solí a anorganických zásad (KOH)	9,6	60,3
25.			Odmasťňovacie prípravky bez obsahu organických rozpúšťadiel na báze alkoholov	0,9	

26.		Morenie	Chemické čistenie na báze kyseliny H_2SO_4 - odstránenie okují zo zvarov	18,6	
27.		Neutralizácia	alkalický čistiaci prípravok na báze KOH pre neutralizáciu po kyslom morení	0,8	
28.		Antikorózna ochrana a pasivácia povrchu	Aktivačný prípravok kovového povrchu na báze fosforečnanov	1,9	
29.			Aditívum - produkt určený na fosfátovanie kovov, na báze kys. fosforečnej, aktivácia	1,0	
30.			Aditívum - produkt určený na fosfátovanie kovov, na báze hydroxidu draselného, aktivácia	0,8	
31.			Zakladací pasivačný prípravok kovového povrchu na báze fosforečnanov zinku a niklu a kyseliny H_3PO_4	0,6	
32.			Pasivačný prípravok kovového povrchu na báze fosforečnanov zinku a niklu a kyseliny H_3PO_4	18,0	
33.			Urýchľovač procesu, oxidačné činidlo na báze dusitanu	3,8	
34.			Aditívum Ni - produkt určený na fosfátovanie kovov	1,8	
35.			Aditívum Zn - produkt určený na fosfátovanie kovov	0,4	
36.			Aditívum Mn - produkt určený na fosfátovanie kovov	1,8	
37.			Aditívum pre fosfátovanie - na báze hydroxidu sodného, antikorózna ochrana kovov	0,4	
38.		Antibakteriálna ochrana v predúprave	Antibakteriálna ochrana	1,7	1,7
39.		Chemické čistenie fosfátu	Chemické čistenie fosfátu - premývanie výmenníka pre fosfát	6,7	6,7
40.		Pasivácia	Pasivačný prípravok na báze anorganickej kyseliny hexafluorozirkoničitej	1,3	1,8
41.			Pasivačný prípravok na báze Na_2CO_3 - pre zvýšenie pH	0,5	
42.		Farbenie výrobkov vo vani	Pigmentová pasta	42,5	222,1
43.			Katiónové pojivo	169,3	
44.			Anolyt	0,03	
45.			Aditívum do farby - phenoxypropanol $C_9H_{12}O_2$	6,4	

46.			Aditívum do farby - hexylglykol	0,6	
47.			Aditívum do farby - Butyl glykol C ₆ H ₁₄ O ₂	3,4	
48.		Prípravok na úpravu pH	Regulátor pH - kyselina sulfámová H ₃ NO ₃ S	1,5	1,5
49.		Ochrana proti vzniku slizu vo vodných okruhoch	Biocídna látka	3,0	3
50.	Náhradný zdroj		Motorgenerátor pre ED2	0,3	0,3
51.	Reverzná osmóza	Výroba DI vody do procesu	Soľ na preplachovanie zmäččovača vody	20,1	20,1
52.	ČOV		Flokulačný prostriedok AlCl ₃ (kvapalná látka) - regulátor pH	24,1	
53.			Flokulant (kationický) - polymérna látka	1,0	
54.			NaOH (kvapalina)	23,5	
55.			Aktívne uhlie pre filtráciu	3,4	
56.			Piesok - úprava vody	3,4	
57.	Skúšobné laboratórium	Chemické analýzy	Chemické látky na titráciu roztokov, kvetové testy, indikátori na zafarbenie roztokov, puffer - kalibrácia pH a vodivostných sond	0,1	0,1

- A.3.2.** Okrem znečisťujúcich látok uvedených v tabuľke č. 1 nie je bez povolenia inšpekcie dovolené v prevádzke používať žiadne iné znečisťujúce látky.
- A.3.3.** Inšpekcia musí byť písomne upovedomená o každom plánovanom použití nových znečisťujúcich látok. K oznámeniu musí byť priložená karta bezpečnostných údajov znečisťujúcej látky.
- A.3.4.** Prevádzkovateľ je povinný mať k dispozícii platné karty bezpečnostných údajov všetkých používaných látok.
- A.3.5.** Vieť presnú evidenciu množstva spotrebovaných materiálov a surovín, množstvá zaznamenávať do prevádzkovej evidencie.
- A.3.6.** Jednotlivé znečisťujúce látky je možné nahrádzať inými druhmi len vtedy, ak nové náhrady sú menej nebezpečné ako pôvodné látky, resp. netoxické a biologicky lepšie rozložiteľné. O plánovanej výmene musí byť inšpekcia informovaná.
- A.3.7.** Okrem znečisťujúcich látok uvedených v tabuľke č.1 je v prevádzke povolené používanie nasledovných látok (suroviny, vstupné médiá, energie), ktoré sú uvedené v tabuľke č. 2.

tabuľka č. 2

Suroviny, vstupné médiá, energie a iné látky používané v procese výroby	Predpokladané množstvo za rok	Poznámka
Technologická voda	42 000 m ³	zdroj vody – verejný vodovod
Elektrická energia	16 000 MWh	-
Zemný plyn	1 500 000 m ³	-

A.4. Odber vody

- A.4.1.** Odber vody pre pitné a technologické účely vykonávať z verejného vodovodu na základe platnej zmluvy s prevádzkovateľom verejného vodovodu.
- A.4.2.** Prevádzkovateľ je povinný merať množstvo odoberanej vody z verejného vodovodu v prevádzke a tento údaj zaznamenávať do prevádzkovej evidencie **1 x mesačne**.
- A.4.3.** Pravidelne vykonávať kontrolu rozvodov vody minimálne **1 x mesačne**, a v prípade porúch zabezpečiť urýchlenú opravu, všetky kontroly zaznamenávať do prevádzkového denníka.

A.5. Technicko-prevádzkové podmienky

- A.5.1.** Prevádzkovateľ musí v zmysle zákona o IPKZ umožniť orgánu štátneho dozoru kontrolu prevádzky, vstup do prevádzky, odber vzoriek, vykonanie kontrolných meraní, nahliadnutie do evidencie a iných písomností o prevádzke, zhotovenie fotodokumentácie a videodokumentácie a poskytnúť pravdivé a úplné informácie o prevádzke.
- A.5.2.** Prevádzkovať prevádzku v súlade so schválenou projektovou a prevádzkovou dokumentáciou, v súlade s technickými a prevádzkovými podmienkami výrobcov zariadení, v súlade s internými prevádzkovými predpismi a dokumentmi.
- A.5.3.** Vykonávať včasnú údržbu technických zariadení podľa prevádzkových predpisov tak, aby nedošlo k mimoriadnemu zhoršeniu kvality podzemných a povrchových vôd a k ohrozeniu alebo zhoršeniu kvality ovzdušia v zmysle všeobecných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia a ochrany vôd.
- A.5.4.** Zabezpečiť a vykonávať monitorovanie technických a technologických parametrov prevádzky v súlade s prevádzkovou dokumentáciou a udržiavať všetky prevádzkové zariadenia v dobrom technickom stave.
- A.5.5.** Monitorovať a pravidelne vyhodnocovať všetky zložky životného prostredia v uvedenej prevádzke, sledovať produkciu emisií hlavne do ovzdušia a do vôd, v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany ovzdušia a ochrany vôd.
- A.5.6.** Viest' a uchovávať prevádzkovú evidenciu o zdrojoch znečisťovania ovzdušia „DONGHEE SLOVAKIA – Elektroforéza lakovňa“ v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre oblasť ochrany ovzdušia a v súlade so zákonom o IPKZ, prehľadným spôsobom umožňujúcim kontrolu. Evidenciu údajov uchovávať najmenej 6 rokov. Prevádzková evidencia musí byť v prípade potreby uložená na dostupnom mieste.
- a. Zabezpečiť vedenie prevádzkovej evidencie o počte prevádzkových hodín, spotrebe surovín a energie, určených prevádzkových parametrov, evidencie

akýchkoľvek zmien a zásahov do prevádzky odlučovacích zariadení a koncového oxidačného zariadenia na čistenie odpadových plynov (RTO) v súlade s aktuálne platnou vyhláškou o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie na úseku ochrany ovzdušia.

- A.5.7.** Odlučovacie zariadenia a koncové oxidačné zariadenie na čistenie odpadových plynov (RTO) prevádzkovať v súlade s projektovou dokumentáciou, zabezpečiť ich vysokú účinnosť, vykonávať pravidelné technické kontroly a údržbu.
- A.5.8.** Zabezpečiť kontrolu stavu ventilátorov, potrubí odpadových plynov a odlučovacích zariadení v súlade so schválenými prevádzkovými poriadkami jednotlivých zariadení zdroja znečisťovania.
- A.5.9.** Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť, aby odpadové plyny a pary vznikajúce nad vaňami (predúprava, elektroforéza) boli odsávané v duchotechnikou a odvádzané cez príslušné odlučovacie zariadenia výdychmi do ovzdušia. Bez zapnutého a funkčného odsávania vaní nesmie byť zariadenie uvedené do prevádzky, resp. prevádzkované.
- A.5.10.** Odpadové plyny zo sušiacich pecí odvádzajú cez príslušné zariadenia na čistenie odpadových plynov určenými výdychmi do ovzdušia.
- A.5.11.** Pri poruche odsávania alebo zariadení na obmedzenie emisií musí byť proces povrchových úprav prerušený a zastavený až do odstránenia poruchy na odsávaní.
- A.5.12.** Zabezpečiť, aby boli odsávacie ventilátory po prerušení výroby uvedené do prevádzky vždy pred obnovením chodu výrobného procesu.
- A.5.13.** Zabezpečiť nepretržitú a bezporuchovú prevádzku zariadení na znižovanie emisií, ktoré sú nainštalované v prevádzke.
- A.5.14.** Zariadenia na znižovanie emisií prevádzkovať podľa technických podmienok stanovených ich výrobcami, zabezpečiť ich vysokú účinnosť, vykonávať pravidelné technické kontroly a údržbu tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality ovzdušia v zmysle všeobecných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia.
- A.5.15.** Zabezpečiť a vykonávať monitorovanie technických a technologických parametrov prevádzky v súlade s prevádzkovou dokumentáciou a udržiavať všetky prevádzkové zariadenia v dobrom technickom stave.
- A.5.16.** Zabezpečiť súbežné elektronické snímanie tlaku cirkulačného čerpadla vodnej pračky SCRUBBER 350CMM a tlaku hlavného odťahového ventilátora tejto vodnej pračky s tlakom cirkulačného čerpadla druhej oplachovej vane lakovacej linky (spoločný výstup na obrazovku monitorovacieho systému).
- A.5.17.** V spaľovacej komore RTO typ 3C (linka ED2) musí byť dodržaná teplota min. 850 °C po dobu min. 0,6 sekundy.
- A.5.18.** Teplotu spaľovania v RTO typ 3C (linka ED2) merať kontinuálne s elektronickým záznamom chodu zariadenia s archiváciou záznamov po dobu min. 6 rokov.
- A.5.19.** Odpadový plyn odvádzaný do výdychu V4 čistiť v uhlíkových filtroch a predfiltroch G4 a F7, prevádzkovaných podľa schváleného prevádzkového poriadku. Evidovať množstvo odsávanej vzdušiny a prevádzkové hodiny odsávacieho ventilátora.
- A.5.20.** Viesť evidenciu o počte prevádzkových hodín náplní uhlíkových filtrov a zabezpečiť ich pravidelnú výmenu podľa technických údajov poskytnutých dodávateľom používaných

uhlíkových filtrov. Výmena náplní uhlíkových filtrov musí byť zaznamenaná v prevádzkovej evidencii

- A.5.21.** Zabezpečiť kontrolu správneho nastavenia horákov u stacionárnych zariadení na spaľovanie zemného plynu.
- A.5.22.** Energetický zdroj Kotel K2- LOOS U-HD 1250 používať výlučne na **núdzovú prevádzku** pri výpadku kotla K1 LOOS, pričom kotol K2 nesmie byť v prevádzke dlhšie ako 240 hodín ročne. Jeho prevádzku zaznamenávať do prevádzkovej evidencie zdroja znečisťovania ovzdušia.
- A.5.23.** Prevádzkovateľ je povinný vykonávať činnosti v prevádzke, pri ktorej vznikajú alebo môžu vznikáť emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, iba v súlade s platným Súborom technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení (ďalej len „Súbor TPP a TOO“) na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdroja znečisťovania, vypracovaným a schváleným podľa všeobecne záväzného predpisu ochrany ovzdušia a schváleným inšpekciou podľa zákona o IPKZ.
 - A.5.23.1.** Súbor TPP a TOO pri prevádzke zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE SLOVAKIA, Elektroforézna lakovňa ED1 a ED2, Strečno“ zo dňa 25.09.2025 (identifikačné číslo dokumentu: STPP a TOO 1/2025rev6) sa schvaľuje v celom rozsahu navrhnutom prevádzkovateľom. Dňom nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia sa stáva schválený STPP a TOO súčasťou dokumentácie zdroja znečisťovania ovzdušia.
- A.5.24.** Pri všetkých zmenách na zdroji znečisťovania ovzdušia, na ktoré je potrebné vydanie súhlasu ochrany ovzdušia je prevádzkovateľ povinný požiadať inšpekciu o súhlas na zmenu a zmenu zapracovať do súboru STPP a TOO.
- A.5.25.** Pri výstavbe a modernizovaní zariadení sa musia brať do úvahy technológie a techniky spĺňajúce parametre najlepšej dostupnej techniky (BAT).
- A.5.26.** Dodržiavať všeobecné podmienky prevádzkovania pre zdroje emitujúce organické plyny a pary, využiť technicky dostupné opatrenia na zamedzenie úniku plynov a pár do ovzdušia v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany ovzdušia.
- A.5.27.** Dodržiavať určené emisné limity v zmysle bodu B.1. tohto rozhodnutia, v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany ovzdušia.
- A.5.28.** Preukazovať dodržiavanie emisných limitov a vykonávať monitoring znečisťujúcich látok, vypúšťaných do ovzdušia podľa bodu I.1. tohto rozhodnutia v súlade s platnou legislatívou.
- A.5.29.** Pri zistení prekročenia emisných limitov, prevádzkovateľ okamžite prijme opatrenia na odstránenie daného stavu v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom zdroja znečisťovania.
- A.5.30.** Energetické spaľovacie zariadenia prevádzkovať tak, aby sa jeho prevádzkové parametre udržiavali v predpísaných medziach podľa výrobcu.
- A.5.31.** Zabezpečiť pravidelné kontrolovanie kanalizačnej siete a potrubných rozvodov odpadovej vody, v areáli prevádzky.
- A.5.32.** Čistiareň odpadových vôd prevádzkovať v zmysle prevádzkového poriadku čistiarene odpadových vôd.

- A.5.33.** Odpadové vody z prevádzky vypúšťať do verejnej kanalizácie na základe platnej zmluvy so správcom kanalizácie.
- A.5.34.** Prevádzkovateľ je povinný merať množstvo vypúšťanej odpadovej vody z ČOV do verejnej kanalizácie indukčným prietokomerom a nameraný údaje zaznamenávať.

A.6. Podmienky pre skladovanie a manipuláciu so znečisťujúcimi látkami

- A.6.1.** Zabezpečiť, aby všetky vnútorné aj vonkajšie manipulačné plochy a skladovacie priestory, kde sa zaobchádza so znečisťujúcimi látkami a s nebezpečnými odpadmi boli zabezpečené v súlade s právnymi predpismi na úseku ochrany vôd tak, aby nedošlo k ich úniku do prostredia, podzemných a povrchových vôd, do kanalizácie alebo aby neohrozili kvalitu povrchových a podzemných vôd.
- A.6.2.** Znečisťujúce látky v prevádzke skladovať len na zabezpečených miestach vybavených nepriepustnou podlahou a príp. so záchytnou nádržou. Zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami mimo vyhradené zabezpečené sklady a plochy je zakázané.
- A.6.3.** Znečisťujúce látky v prevádzke budú skladované v pôvodných dodávateľských obaloch v Sklade chemikálií a horľavých látok, ktorý je vybudovaný v súlade s právnymi predpismi na úseku ochrany vôd, vybavený nepriepustnou podlahou so záchytnou nádržou alebo je s nimi zaobchádzané priamo v prevádzkových nádržiach v priestoroch prevádzky.
- A.6.4.** S použitými obalmi znečisťujúcich látok zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom.
- A.6.5.** Podlahy a havarijné nádrže v skladoch znečisťujúcich látok a v prevádzke, kde sa so znečisťujúcimi látkami zaobchádza udržiavať čisté a neporušené.
- A.6.6.** Všetky jednoplášťové nadzemné nádrže na skladovanie znečisťujúcich látok musia byť umiestnené v záchytnej nádrži. Objem záchytnej nádrže nesmie byť menší ako objem nádrže v nej umiestnenej. Ak je v záchytnej nádrži umiestnených viac nádrží, na určenie objemu záchytnej nádrže je rozhodujúci objem najväčšej nádrže, najmenej však 10 % zo súčtu objemov všetkých nádrží umiestnených v záchytnej nádrži.
- A.6.7.** Prevádzku prevádzkovať v súlade s platným a schváleným plánom preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“) a v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom.
- A.6.8.** V miestach, kde prevádzkovateľ nakladá so znečisťujúcimi látkami je povinný zabezpečiť prostriedky pre likvidáciu prípadných únikov. Použité sanačné materiály budú do doby zneškodnenia uskladnené v súlade so schváleným havarijným plánom a všeobecne záväzným právnym predpisom vodného hospodárstva.
- A.6.9.** Znečisťujúce látky musia mať karty bezpečnostných údajov uložené v skladoch a v prevádzke, kde sa s nimi zaobchádza.
- A.6.10.** V prípade výskytu kvapalín v havarijnej nádrži zabezpečiť rozbor na obsah skladovaných znečisťujúcich látok a následne vyčerpanie a zneškodnenie obsahu havarijnej nádrže, v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany vôd.
- A.6.11.** Na prečerpávanie znečisťujúcich látok používať tesné čerpadlá, chemicky odolné voči pôsobeniu prečerpávaných látok.
- A.6.12.** Povrchové úpravy možno vykonávať len v nádržiach na to určených, ktoré sú z materiálov odolávajúcim používaným chemikáliám.

A.6.13. Všetky nádrže, potrubia a rozvody musia byť riadne označené podľa druhu použitej látky a smerom prúdenia.

A.6.14. Pre manipuláciu so znečisťujúcimi látkami určiť zodpovednú osobu, ktorá bude poučená o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami. Vydávať a prijímať znečisťujúce látky môže len zodpovedný pracovník, ktorý zároveň vedie aj evidenciu týchto látok.

A.7. Schválenie východiskovej správy

A.7.1. Východisková správa spoločnosti DONGHEE SLOVAKIA, s.r.o. zo dňa 15.09.2014 sa schvaľuje v celom rozsahu. Dňom nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia sa stáva schválená Východisková správa súčasťou prevádzkovej dokumentácie.

A.7.2. Aktualizácia východiskovej správy spoločnosti DONGHEE SLOVAKIA, s.r.o. z októbra 2025 sa schvaľuje v celom rozsahu. Dňom nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia sa stáva aktualizácia východiskovej správy súčasťou prevádzkovej dokumentácie.

B. Emisné limity

B.1. Emisie do ovzdušia

B.1.1. Pre prevádzku ED liniek (ED1 a ED2) platia emisné limity určené podľa všeobecne záväzných predpisov na úseku ochrany ovzdušia:

1. Predúprava kovových dielcov, elektroforézne lakovanie (výdych V1)

Odpadový plyn je čistený vo vodnej pračke SCRUBBER 350 CMM.

tabuľka č. 3A

Podmienky platnosti emisných limitov:		Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach 1) Platí ustanovená hmotnostná koncentrácia pre príslušný hmotnostný tok			
Prahová spotreba rozpúšťadla (projektovaná 24 t/rok)		Emisný limit			
		Fugitívne emisie VOC (%)	TOC (mg/m³)	Odpadový plyn	
				TZL¹⁾	
				Hmotnostný tok (g/h)	Koncentrácia (mg/m ³)
>5	≤15	25 ¹⁾	75 ¹⁾	<200	150
				≥200	20

2. Sušenie a vypaľovanie (výdych V2)

tabuľka č. 3B

Podmienky platnosti emisných limitov		1) Koncentrácia v suchom plyne pri štandardných stavových podmienkach		
		2) Koncentrácia v suchom plyne pri štandardných stavových podmienkach a O ₂ ref. 17 % objemu		
		3) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach		
Emisný limit (mg.m ⁻³)				
Odpadové plyny				Fugitívne emisie
TZL	NOx	CO	TOC	VOC (%)
20 ¹⁾	200 ²⁾	200 ²⁾	50 ³⁾	20 ³⁾

3. Kotel K1 LOOS (výdych V13-1)

tabuľka č. 3C

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2ref} : 3 % objemu	
Druh paliva Zemný plyn naftový	Menovitý tepelný príkon [MW]	Emisný limit (mg.m ⁻³)	
		NO _x	CO
Zariadenia s kotlami s vydaným povolením do 31.decembra 2010			
Kotel K1 LOOS	1,62	200	100

4. Predúprava kovových dielcov a elektroforézne lakovanie – Linka ED2 (výdych V3)

Odpadový plyn je čistený vo vodnej SCRUBBER 400 CMM.

tabuľka č. 3D

Podmienky platnosti emisných limitov		Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach 1) EL pre TOC platí počas procesu nanášania a sušenia za riadených podmienok 2) Platí ustanovená hmotnostná koncentrácia pre príslušný hmotnostný tok			
Prahová spotreba rozpúšťadla (projektovaná 5,3 t/rok)		Emisný limit			
		Fugitívne emisie VOC (%)	Odpadový plyn		
			TOC¹⁾ (mg/m³)	TZL²⁾	
				Hmotnostný tok (g/h)	Koncentrácia (mg/m³)
>5	≤15	25	100	<200	150
				≥200	20

5. Sušenie a vypaľovanie – Linka ED 2 (výdych V14)

Odpadový plyn je čistený v RTO typ 3C (spaľovacia jednotka typu 3C s tromi komorami, s tepelnou regeneráciou pomocou keramických hmôt)

tabuľka č. 3E

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, TZL, NO _x : suchý plyn, TOC: vlhký plyn Regeneratívne zariadenia: O _{2 ref.} zodpovedajúce konkrétnym podmienkam 2) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, správny orgán určí emisný limit individuálne, jeho hodnota nesmie presiahnuť hmotnostný tok 2 kg/h alebo hmotnostnú koncentráciu 350 mg/m ³			
	Emisný limit (mg.m ⁻³)			
	Odpadové plyny			
	TZL	NO _x ²⁾	CO	TOC
	10	200	-	20

6. Odsávanie vstupnej a výstupnej časti sušiacej pece Linky ED2 (výdych V4)

Odsávaná vzdušnina je čistená v uhlíkových patrónoch a predfiltroch G4 a G7

tabuľka č. 3F

Podmienky platnosti emisných limitov	Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach			
	1) EL pre TOC platí počas procesu nanášania a sušenia za riadených podmienok			
	2) Platí ustanovená hmotnostná koncentrácia pre príslušný hmotnostný tok			
Prahová spotreba rozpúšťadla (5,3 t/rok)	Emisný limit			
	Fugitívne emisie VOC (%)	Odpadový plyn		
		TOC¹⁾ (mg/m³)	TZL¹⁾²⁾	
		Hmotnostný tok		Koncentrácia

				(g/h)	(mg/m ³)
>5	≤15	25	100 ¹⁾	<200	150
				≥200	20

7. Prívodná vzduchotechnická jednotka pre linku ED2 (výdych 11-12)

tabuľka č. 3G

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 3 % objemu	
Druh paliva Zemný plyn naftový	Menovitý tepelný príkon [MW]	Emisný limit (mg.m ⁻³)	
		NO _x	CO
Horák Weishaupt WG40N/1-A, ZM-LN	0,550	200	100

8. Klimatizačná jednotka LENOX pre linku ED1 (výdych 11-1)

tabuľka č. 3H

Podmienky platnosti emisných limitov		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 3 % objemu	
Druh paliva Zemný plyn naftový	Menovitý tepelný príkon [MW]	Emisný limit (mg.m ⁻³)	
		NO _x	CO
Horák Weishaupt WG40N/1-A, ZM-LN	0,451	200	100

ČOV – emisné limity sa nestanovujú.

Kotol K2 LOOS (príkon 0,662 MW) – emisné limity sa nestanovujú, tento energetický zdroj je v prevádzke využívaný výlučne na núdzovú prevádzku, ktorý nesmie byť v prevádzke dlhšie ako 240 hodín ročne.

B.1.2. Emisný limit pre prchavé organické zlúčeniny v odpadovom plyne sa pri diskontinuálnom oprávnenom meraní považuje za dodržaný, ak sú súčasne splnené tieto požiadavky:

- aritmetický priemer všetkých nameraných hodnôt v danej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.
- žiadny hodinová priemerná hodnota neprekročí 1,5 – násobok hodnoty emisného limitu.

B.1.3. Emisné limity pre prchavé organické zlúčeniny v odpadových plynach sa preukazujú:

- pre hmotnosť prchavých organických zlúčenín vyjadrenú ako celkový organický uhlík v ostatných prípadoch.

B.1.4. Dodržanie emisných limitov pre fugitívne emisie, emisných limitov pre celkové emisie a plnenie redukčného plánu sa preukazuje na základe ročnej bilancie rozpúšťadiel.

B.1.5. Diskontinuálnym meraním sa dodržanie zmenenej alebo novej emisnej požiadavky a splnenie zmenených alebo nových požiadaviek jej dodržania prvýkrát zistí v určenom intervale periodického merania, najneskôr však do dvoch kalendárnych rokov od roka platnosti zmenenej alebo novej požiadavky, ak ide o interval periodického merania tri roky a dlhší a do uplynutia daného intervalu periodického merania je viac ako dva rok.

- B.1.6.** Emisný limit pre spaľovacie zariadenia sa pri oprávnenom diskontinuálnom meraní považuje za dodržaný ak, žiadna hodnota v každej sérii jednotlivých meraní neprekročí hodnotu emisného limitu.
- B.1.7.** Emisný limit pre technologické zariadenia sa pri diskontinuálnom meraní považuje za dodržaný, ak žiaden výsledok diskontinuálneho merania neprekročí ustanovenú hodnotu, ak je požiadavka ustanovená ako najvyššia hodnota.
- B.1.8.** Dodržanie emisných limitov je prevádzkovateľ povinný preukazovať oprávnenými meraniami podľa požiadaviek ustanovených v časti I.1 (monitoring emisií do ovzdušia).
- B.1.9.** Dodržanie emisného limitu sa posudzuje počas skutočnej prevádzky zdroja. Merania sa v možnom rozsahu vykonávajú vo fáze s najvyššími očakávanými emisiami za bežných prevádzkových podmienok (pri výkone minimálne 90% z maximálneho výkonu zariadenia).
- B.1.10.** Prevádzkovateľ je povinný oznamovať plánované termíny vykonania oprávnených meraní najmenej 3 pracovné dni pred meraním na inšpekciu a OÚ Žilina – ŠSOO, prostredníctvom oprávnenej osoby.
- B.1.11.** Oprávnené merania musia byť vykonávané oprávnenou osobou podľa všeobecne platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia.
- B.1.12.** Merania sa vykonávajú v súlade s platnými technickými normami, napr. STN EN 15259.

B.2. Emisie do vôd

B.2.1. Podzemné vody – emisné limity sa nestanovujú

B.2.2. Voda z povrchového odtoku – emisné limity sa nestanovujú

B.2.3. Odpadové vody:

Splaškové odpadové vody – emisné limity sa nestanovujú

Priemyselné odpadové vody – emisné limity sa nestanovujú

Odpadové vody z ČOV – emisné limity sa nestanovujú

Maximálny objem odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky a ich kvalita nesmie prekročiť hodnoty zmluvne dohodnuté so správcom areálovej kanalizácie.

B.3. Hluk, vibrácie a neionizujúce žiarenia

B.3.1. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom prostredí v okolí prevádzky nesmú prekročiť hodnoty uvedené v tabuľke č. 4.

tabuľka č. 4

Objekty prevádzok	Hluk v dB		
	Deň	Večer	Noc
Výrobné objekty prevádzky	70		
Na hranici pozemku výrobného areálu prevádzkovateľa a najbližšej obytnej zóny	50	50	45

- B.3.2.** V priestoroch prevádzky so zvýšenou hladinou hluku nad 85 dB musia byť k dispozícii prostriedky na ochranu uší.
- B.3.3.** Priestory v prevádzke so zvýšenou hladinou hluku nad 85 dB musia byť zreteľne označené.
- B.3.4.** V prípade prekročenia povolených limitných hodnôt hluku pre dennú, večernú a nočnú dobu vo vonkajšom prostredí, vypracovať návrh opatrení na dosiahnutie súladu a predložiť ho inšpekcii na vyjadrenie v termíne do 3 mesiacov od obdržania protokolu o meraní imisí hluku.
- B.3.5. Vibrácie** – prevádzka nie je zdrojom takých vibrácií, ktoré by ohrozovali zdravie osôb.
- B.3.6. Neionizujúce žiarenia** – prevádzka nie je zdrojom takého neionizujúceho žiarenia pre okolité vonkajšie priestory, ktoré by ohrozovalo zdravie osôb.

B.4. Pôda

Emisné limity pre pôdu sa nestanovujú.

C. Opatrenia na prevenciu znečisťovania, najmä použitím najlepších dostupných techník (BAT)

- C.1.** Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť zníženie spotreby vody. Obmedzenie tvorby odpadových vôd je zníženie objemu tokov odpadových vôd a/alebo zníženie zaťaženia prostredia znečistením, ktoré tieto vody spôsobujú, zvýšenie opätovného použitia odpadových vôd vo výrobnom procese.
- C.2.** Zabrániť kontaminácii nekontaminovanej vody a znížiť emisie do vody pomocou - oddelenia tokov nekontaminovanej odpadovej vody od tokov odpadovej vody, ktorá si vyžaduje čistenie.
- C.3.** Najlepšou dostupnou technikou na uľahčenie zachytávania zlúčenín a zníženie emisií do ovzdušia je uzavretie zdrojov emisií a tam, kde je to možné, tieto emisie čistiť.
- C.4.** Najlepšou dostupnou technikou na zníženie množstva emisií do ovzdušia zo spaľovania na dosiahnutie určených emisných limitov v zmysle podmienky B.1.2. tohto rozhodnutia, je použitie jednej alebo oboch nižšie uvedených techník:
 - a) správnej konštrukcie spaľovacieho zariadenia;
 - b) monitorovania a vedenia záznamov v rámci riadenia spaľovania.
- C.5.** Jednoplášťové nádoby na skladovanie znečisťujúcich látok musia byť umiestnené v záchytnej vani.
- C.6.** Kontrolu koncentrácií pracovných kúpeľov vykonávať automaticky, doplnenú mechanickými kontrolnými odbermi vzoriek.
- C.7.** Minimalizovať vstup rozpúšťadiel do technologického procesu s použitím kyslého odmasťovača a oplachov horúcou vodou.

D. Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, požiadavky na zhodnotenie a zneškodňovanie odpadov

D.1. Všeobecné podmienky pre zhromažďovanie odpadov a nakladanie s nimi

- D.1.1** Prevádzkovateľ je povinný pri zhromažďovaní odpadov a ďalšom nakladaní s nimi dodržiavať povinnosti držiteľa odpadu v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v odpadovom hospodárstve.
- D.1.2.** Pri vzniku nového druhu odpadu je prevádzkovateľ povinný správne zaradiť odpad, alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov a pri vzniku nebezpečného odpadu informovať o tejto skutočnosti inšpekciu.
- D.1.3** Zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov do označených vhodných nádob a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom.
- D.1.5.** Viest' evidenciu o množstve, druhu vznikajúcich odpadov a o spôsobe nakladaní s ním, pre každý druh odpadu zvlášť v zmysle platnej legislatívy a uchovávať ju v písomnej alebo elektronickej forme počas 5 rokov.
- D.1.6.** Ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v zmysle predpisov platných v odpadovom hospodárstve.
- D.1.7.** Ostatné odpady odovzdávať len osobám oprávneným nakladať s odpadmi v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov platných v odpadovom hospodárstve.
- D.1.9.** Odpady je možné zhromažďovať len po dobu 1 roka odo dňa vzniku pred jeho zneškodnením alebo po dobu 3 rokov odo dňa vzniku pred jeho zhodnotením.
- D.1.10.** Prevádzkovateľ je povinný zapojiť sa do systému zberu komunálnych odpadov v obci Strečno a zabezpečiť separovanie zložiek komunálnych odpadov kategórie ostatný (papier, plasty, kovy, sklo a kompozitné obaly na báze lepenky). Zabezpečiť ich zhromažďovanie podľa jednotlivých druhov a odovzdávať na ďalšie zhodnotenie.

D.2. Podmienky pre zhromažďovanie a nakladanie s nebezpečným odpadom

- D.2.1.** Prevádzkovateľovi pri jeho činnosti vznikajú alebo môžu vznikať v prevádzke nasledovné nebezpečné odpady (NO), zaradené podľa Katalógu odpadov uvedené v tabuľke č. 5 (informatívne údaje).

tabuľka č. 5

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Miesto zhromažďovania odpadov, obaly
06 13 02	Používané aktívne uhlie okrem 06 07 02	N	Z*	prevádzkové priestory ČOV
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	Z*	prevádzkové priestory ED linky
08 01 13	Kaly z farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	Z*	prevádzkové priestory ED linky
08 01 19	Vodné suspenzie obsahujúce farby alebo laky, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	Z*	prevádzkové priestory ED linky
10 02 07	Tuhé odpady z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve

11 01 08	Kaly z fosfátovania	N	Z*	prevádzkové priestory ED linky
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	EKO kontajner pre tekuté NO
11 01 11	Vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	prevádzkové priestory ED linky
12 01 18	Kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N	Z*	mobilný EKO kontajner
13 08 02	Iné emulzie	N	Z*	mobilný EKO kontajner
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	Z*	krytý MTS kontajner
15 01 10	Obaly obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Z*	krytý MTS kontajner
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	Z*	mobilný EKO kontajner
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	Z*	kontajner na žiarivky pred skladoom údržby
16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve
16 03 05	organické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	sklad znečisťujúcich látok
16 05 07	Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z NL alebo obsahujúce NL	N	Z*	sklad znečisťujúcich látok
16 05 08	Vyradené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	sklad znečisťujúcich látok
16 06 01	Olovené batérie	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve
16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve
16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N	Z*	krytý MTS kontajner
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	Z*	mobilný EKO kontajner
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	Z*	sklad znečisťujúcich látok
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	Z*	sklad znečisťujúcich látok
19 08 13	Kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N	Z*	prevádzkové priestory ČOV
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)	N	Z*	krytý sklad na odpadovom hospodárstve

D.2.2. Prevádzkovateľ je povinný zhromažďovať nebezpečné odpady oddelene podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s legislatívou platnou v odpadovom hospodárstve.

D.2.3. Nebezpečné odpady odovzdávať na zhodnotenie, resp. zneškodnenie na základe zmluvných vzťahov len tomu, kto má oprávnenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, príp. je držiteľom autorizácie, v zmysle všeobecne záväzných právnych

predpisov v odpadovom hospodárstve (organizácie sa musia pri uzatváraní zmluvných vzťahov preukázať právoplatným súhlasom, autorizáciou alebo registráciou).

- D.2.4.** Prepravu nebezpečných odpadov zabezpečovať prostredníctvom držiteľa vozidla, ktoré vyhovuje ustanoveniam všeobecne záväzných predpisov o preprave nebezpečných vecí a ktoré je vybavené certifikátom ADR.
- D.2.5.** Prevádzkovateľ môže prepravu nebezpečných odpadov vykonávať iba na základe registrácie podľa § 98 zákona o odpadoch v nadväznosti na § 135i ods. 2 zákona o odpadoch a doklad o registrácii predložiť podľa § 7 ods. 2 písm. i) zákona o IPKZ inšpekcií, resp. zabezpečovať ju prostredníctvom oprávnenej osoby na prepravu nebezpečných odpadov v zmysle všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v odpadovom hospodárstve.
- D.2.6.** Pracovníci, ktorí nakladajú s nebezpečnými odpadmi, boli oboznámení s postupom nakladania s nebezpečným odpadom a s opatreniami pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi a pre prípad havarijného úniku odpadov a boli vybavení pracovnými pomôckami a predmetmi pre zabezpečenie výkonu týchto opatrení.
- D.2.7.** Plán opatrení pre prípad havárie pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi na viditeľnom a prístupnom mieste, v mieste zhromažďovania nebezpečných odpadov.
- D.2.8.** Pre nakladanie s nebezpečným odpadom platia rovnaké podmienky, ako pre zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami (ZL). Prevádzkovateľ je povinný vykonať v stavbách a zariadeniach, v ktorých sa s nimi zaobchádza potrebné opatrenia v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku ochrany vôd tak, aby pri zaobchádzaní s nimi nevníkli do podzemných alebo povrchových vôd, alebo neohrozili ich kvalitu.
- D.2.9.** Odosielateľ nebezpečného odpadu je povinný viesť a uchovávať evidenciu o prepravovanom nebezpečnom odpade po dobu 5 rokov.
- D.2.10.** Odosielateľ nebezpečného odpadu je povinný plniť ohlasovacie povinnosti v zmysle § 26 ods. 2 zákona o odpadoch - zasielať príslušnému Okresnému úradu podľa miesta nakládky ohlásenie o preprave nebezpečného odpadu na kópii sprievodného listu. Ohlásenie o prepravovanom nebezpečnom odpade sa podáva za obdobie kalendárneho mesiaca do desiateho dňa nasledujúceho mesiaca. Doklady o podaní predmetných ohlásení archivovať po dobu 5 rokov.
- D.2.11.** Kal z čistiarny odpadových vôd zhromažďovať ako nebezpečný odpad v priestoroch čistiarny odpadových vôd, alebo v sklade odpadov. Nádoby na nebezpečný odpad musia byť označené tak v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými na úseku odpadového hospodárstva.

E. Podmienky hospodárenia s energiami

- E.1.** Zaznamenávať spotreby elektrickej energie a spotrebu zemného plynu v prevádzke do prevádzkovej evidencie **1 x mesačne**.
- E.2.** Sledovať a vyhodnocovať mesačnú a ročnú, spotrebu energií a mernú spotrebu energie a optimalizáciou výrobného procesu hľadať spôsoby znižovania mernej spotreby energie.
- E.3.** Vykonávať opatrenia vedúce k hospodárnemu využívaniu energií, surovín a iných látok používaných v procese výroby vo všetkých častiach prevádzky.

F. Opatrenia na predchádzanie haváriám a na obmedzenie následkov v prípade havárií

- F.1.** Prevádzkovať prevádzku a vykonávať údržbu všetkých zariadení podľa prevádzkových predpisov a pokynov od výrobcu tak, aby nedošlo k mimoriadnemu zhoršeniu kvality podzemných a povrchových vôd a k ohrozeniu alebo zhoršeniu kvality ovzdušia v zmysle všeobecných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia, ochrany vôd a odpadového hospodárstva.
- F.2.** Dodržiavať podmienky a požiadavky uvedené v schválenom aktuálnom Pláne preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán).
- F.3.** Predchádzať haváriám a nebezpečným stavom pravidelným odborným školením pracovníkov (1 x za dva roky) o technických, organizačných a bezpečnostných pokynoch pri prevádzke. Preškoliť pracovníkov o ich povinnostiach, ktoré musia dodržiavať, o vedení prevádzkovej dokumentácie, o opatreniach v prípade vzniku havarijnej situácie. O školeniach písať záznam.
- F.4.** V miestach, na ktorých sa zaobchádza so znečisťujúcimi látkami, musia byť k dispozícii prostriedky pre likvidáciu prípadných únikov (absorbent, lopata, metla, vrece, rukavice a pod.). Použité sanačné materiály do doby ich zneškodnenia uskladniť v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku ochrany vôd.
- F.5.** Obsluha technologického zariadenia musí ihneď odstrániť každú odchýlku prevádzky zariadenia od optimálnych parametrov, resp. operatívne ju nahlásiť určenému pracovníkovi údržby a zapísať do prevádzkových záznamov kontrolovaných nadriadenými pracovníkmi.
- F.6.** Odstraňovať bezodkladne nebezpečné stavy ohrozujúce kvalitu ovzdušia a robiť potrebné opatrenia na predchádzanie haváriám, v súlade so schváleným súborom TPP a TOO.
- F.7.** Všetky vzniknuté mimoriadne stavy a havárie musia byť zaznamenané do prevádzkovej evidencie.
- F.8.** Pri hasení požiaru vykonať včasný zásah a zvoliť správne hasivo.
- F.9.** Vylúčiť zápalné zdroje od miest úniku výbušných zmesí použitím neiskriaceho zariadenia, uzatvoriť miesto havárie, uzemniť zariadenia a používať správne OOPP.
- F.10.** Nepretržite sledovať tesnosť dopravných trás surovín a v prípade zistenia porušenia tesnosti ihneď vykonať opravu.
- F.11.** Vykonávať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky horákov oprávnenou osobou, minimálne raz ročne a pri každej poruche príp. servisnej prehliadke zabezpečiť nastavenie horákov.
- F.12.** Prevádzkovateľ je povinný neodkladne hlásiť inšpekcii všetky mimoriadne situácie, havárie a havarijné úniky znečisťujúcich látok zo zariadení v prevádzke do životného prostredia a oznámenie o prerušení výroby na dobu dlhšiu ako 1 mesiac.

G. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Prevádzka nemá vplyv na diaľkové znečisťovanie a cezhraničný vplyv, preto sa podmienky v tomto bode nestanovujú.

H. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

Z charakteru prevádzky vyplýva, že prevádzka nespôsobuje vysoký stupeň celkového znečistenia v mieste prevádzky, preto sa podmienky v tomto bode nestanovujú.

I. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania prevádzky a údaje, ktoré treba evidovať a poskytovať do informačného systému

I.1. Monitoring emisií do ovzdušia

I.1.1. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať monitoring emisií do ovzdušia podľa všeobecne platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia, podľa podmienok uvedených v tabuľkách č.6.A a č.6.B

tabuľka č. 6.A

Emisný zdroj /zariadenie zdroja emisií	Miesto vypúšťania emisií	Znečisťujúca látka	Frekvencia merania	Podmienky merania
Procesy predúpravy Elektroforézne lakovanie ED1	výdych V1	TZL	Podľa výsledkov oprávneného merania ¹⁾	vlhký plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		TOC		
Sušenie a vypaľovanie ED1	výdych V2	TOC		vlhký plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		TZL		suchý plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		NOx		suchý plyn, štandardné stavové podmienky, obsah kyslíka v odpadových plynach 17% obj.
		CO		
Procesy predúpravy Elektroforézne lakovanie ED2	výdych V3	TZL		vlhký plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		TOC		
Sušenie a vypaľovanie ED2	výdych V14	TOC		vlhký plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		TZL		suchý plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		NOx		
Odsávanie vstupnej a výstupnej časti sušiacej pece Linky ED2	Výdych V4	TZL		vlhký plyn, štandardné stavové podmienky 0°C a tlaku 101,3 kPa
		TOC		

1) Interval periodického merania pre technologické zariadenia:

- tri kalendárne roky, ak hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu je od 0,5-násobku limitného hmotnostného toku pre jestvujúce zariadenia vrátane do 10-násobku limitného hmotnostného toku pre jestvujúce zariadenia vrátane,
- šesť kalendárnych rokov, ak je hmotnostný tok znečisťujúcej látky v mieste platnosti určeného emisného limitu nižší ako 0,5-násobku limitného hmotnostného toku pre jestvujúce zariadenia.

tabuľka č. 6.B

Emisný zdroj /Energetické zariadenie	Miesto vypúšťania emisíí	Znečisťujúca látka	Frekvencia merania	Podmienky merania
Kotel K1 LOOS MTP = 1,62 MW	výdych V13-1	NOx CO	tri kalendárne roky	suchý plyn, štandardné stavové podmienky, obsah kyslíka v odpadových plynoch 3% obj.
Kotel K2 LOOS MTP = 0,662 MW	Výdych V13-2	NOx CO	- (náhradný zdroj)	
Klimatizačná jednotka LENOX pre linku ED1 MTP = 0,451 MW	Výdych 11-1	NOx CO	šesť kalendárnych rokov	
Prívodná vzduchotechnická jednotka pre linku ED2 MTP = 0,454 MW	Výdych 11-12	NOx CO	šesť kalendárnych rokov	

I.1.2. Oprávnené diskontinuálne merania emisií musia byť vykonané oprávnenou osobou na vykonávanie OTČ, ktorá má povolenie vydané MŽP SR na vykonávanie takejto činnosti.

I.1.3. Diskontinuálne merania sa vykonávajú vo fáze s najvyššími očakávanými emisiami za bežných prevádzkových podmienok (pri zabezpečení minimálne 90% výkonu zariadenia).

I.1.4. Diskontinuálne meranie - oprávnenú technickú činnosť (ďalej len „OTČ“) notifikačné oznámenie a predkladanie správy a informácie o platnom výsledku OTČ zabezpečuje prevádzkovateľ prostredníctvom oprávnenej osoby.

I.1.5. Oznamovať plánované termíny vykonania oprávnených meraní (notifikačné oznámenie) na inšpekciu a na príslušné orgány ochrany ovzdušia prostredníctvom oprávnenej osoby najmenej 3 pracovné dni pred meraním.

I.1.6. Meranie sa musí robiť pre každý výdych samostatne.

I.1.7. Vykonanie OTČ podľa platných noriem, ako napríklad: EN 12619, EN 13284-1 a 13284-2.

I.1.8. Prevádzkovateľ je povinný pri zmene emisných limitov preukázať v nasledujúcom kalendárnom roku platnosti zmenených emisných limitov alebo novej požiadavky ich dodržiavanie.

I.2. Monitoring vôd

I.2.1. Povrchové vody: nestanovuje sa

I.2.2. Splaškové odpadové vody: nestanovuje sa

I.2.3. Priemyselné odpadové vody:

Monitoring kvality a množstva vypúšťanej priemyselnej odpadovej vody z čistiare odpadových vôd do areálovej kanalizácie realizovať podľa tabuľky č.7.

tabuľka č. 7

Parameter	Kontrolný profil	Frekvencia	Podmienky merania
Množstvo vypúšťaných priemyselných odpadových vôd z ČOV [m ³]	„A“	1 x týždenne	- meranie bude zabezpečovať prevádzkovateľ indukčným prietokomerom, výsledky merania písomne zaznamenávať do prevádzkového denníka

Kvalita priemyselnej odpadovej vody v ukazovateľoch : teplota, pH, BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, Cr celk., Cr ⁶⁺ , Cu, Ni, Zn, Ncelk., N-NH ₄ , Pcelk., AOX, NEL, RL, RAS, EL, PAL-A, Cd, Pb, As, Hg, PAU, kyanidy celk., kyanidy toxické, floridy	„B“	1 x za 6 mesiacov	- kontrolu kvality vypúšťanej priemyselnej odpadovej vody bude zabezpečovať prevádzkovateľ podľa podmienok uvedených v opatrení č. I.2.3.1
Kvalita priemyselnej odpadovej vody v ukazovateľoch : teplota, pH, BSK ₅ , CHSK _{Cr} , NL, Cr celk., Cr ⁶⁺ , Cu, Ni, Zn, Ncelk., N-NH ₄ , Pcelk., AOX, NEL, RL, RAS, EL, PAL-A, Cd, Pb, As, Hg, PAU, kyanidy celk., kyanidy toxické, floridy	„C“	1 x za 3 mesiace	- kontrolu kvality vypúšťanej priemyselnej odpadovej vody bude zabezpečovať prevádzkovateľ podľa podmienok uvedených v opatrení č. I.2.3.1.

pH – reakcia vody, CHSK_{Mn}, - chemická spotreba kyslíka manganistanom, NL- nerozpustné látky, Cr_{celk.} – chróm celkový, Cr⁶⁺- chróm(VI), Cu - meď, Cd – kadmium, Pb – olovo, As - arzén, Ni - nikel, Zn – zinok, Hg – ortuť, N_{celk.} - celkový dusík, N-NH₄- amoniakálny dusík, P_{celk.} -fosfor celkový, AOX – adsorbovateľné organicky viazané halogény, NEL – nepolárne extrahovateľné látky, RL – rozpustné látky, RAS – rozpustné anorganické soli, PAL-A – aniónaktívne tenzidy, PAU – polycyklické aromatické uhľovodíky.

I.2.3.1. Ďalšie podmienky monitoringu priemyselných odpadových vôd:

Kontrolný profil:

- „A“ - Indukčný prietokomer osadený na odtoku odpadových vôd z ČOV,
- „B“ - na vstupe odpadových vôd z prevádzky do ČOV (akumulačná nádrž T-105 a T-102),
- „C“ - na výstupe odpadových vôd z ČOV do verejnej kanalizácie (nádrž T 116).

Spôsob odberu vzoriek:

- 2-hodinová zlievaná vzorka, ktorá sa získa zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch
- pri ukazovateli NEL, AOX – bodová vzorka.

Metóda a spôsob vykonávania rozborov:

- do úvahy budú brané iba výsledky tých analýz, pre ktoré vzorky odoberú a analýzy vykonajú akreditované laboratória určené pre vykonávanie rozborov v stanovených ukazovateľoch.

Metódy stanovenia jednotlivých ukazovateľov:

- podľa všeobecne platných právnych predpisov na úseku ochrany vôd, použiť možno aj inú metódu, ak jej detekčný limit, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde.

I.2.4. Monitoring podzemných vôd

I.2.4.1. Monitoring podzemných vôd v areáli prevádzky vykonávať podľa tabuľky č.8.

tabuľka č. 8

Kontrolný profil	Parameter	Frekvencia	Metóda analýzy/Technika
Vrt V1	CHSK _{MN} , pH, teplota vody, rozpustné látky, amónne ióny, dusičnany, dusitany, NEL-IR, Cu, Zn, Ni, Cd, Hg, Pb, As, Cr celk., Cr ⁶⁺ , PAU, EOX, kyanidy celkové, kyanidy toxické, fluór	1 x za 5 rokov	kontrolu kvality podzemnej vody zabezpečovať podľa podmienok uvedených v I.2.4.2.

pH – reakcia vody, CHSK_{MN}, - chemická spotreba kyslíka manganistanom, Cr celk. – chróm celkový, As – arzén, Cu – meď, Cd – kadmium, Ni – nikel, Hg – ortuť, Pb – olovo, Cr⁶⁺ - chóm šesťmocný, Zn – zinok, NEL-IR – nepolárne extrahovateľné látky stanovené infračerveno spektrofotometriou, PAU – polyaromatické uhľovodíky, EOX – extrahovateľné organické halogenidy

I.2.4.2. Ďalšie podmienky monitoringu podzemných vôd

- Miesto odberu vzoriek: vrt V1
- Spôsob odberu vzoriek:
- bodovou vzorkou
- Metóda a spôsob vykonávania rozborov:
- do úvahy budú brané iba výsledky tých analýz, ktoré odoberú a stanovia autorizované laboratória MŽP SR a určené pre vykonávanie rozborov v stanovených ukazovateľoch
- Metódy stanovenia jednotlivých ukazovateľov
- podľa všeobecne platných právnych predpisov na úseku ochrany vôd
- použiť možno aj inú metódu, ak jej detekčný limit, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde
- Monitorovanie vykonávať odborným hydrogeologickým subjektom
- Frekvencia je určená 1 x za 5 rokov, nasledujúci monitoring bude vykonaný v roku 2030 v zmysle Aktualizácie východiskovej správy spoločnosti DONGHEE SLOVAKIA, s.r.o. z októbra 2025.

I.3. Monitoring hluku

Nestanovuje sa v pravidelnej frekvencii.

Objektivizácia hluku v životnom prostredí sa vykoná vždy po inštalácii technického zariadenia, produkujúceho hluk v prevádzke.

I.4 Monitoring pôdy

I.4.1. Monitoring pôdy v areáli prevádzky vykonávať podľa tabuľky č.9

tabuľka č. 9

Parameter	Kontrolný profil	Frekvencia	Podmienky merania
NEL-IR, Cu, Zn, Ni, Cd, Hg, Pb, As, Cr celk., Cr ⁶⁺ , PAU, EOX, kyanidy celkové, kyanidy toxické, fluór	v hĺbke 10-20 cm	1 x za 10 rokov	Vzorka na rozbor sa získa zo 4 odberných miest v okolí Linky ED1 a Linky ED2

Cr celk. - chróm celkový, As - arzén, Cu - meď, Cd - kadmium, Ni - nikel, Hg - ortuť, Pb - olovo, Cr⁶⁺ - chóm šesťmocný, Zn - zinok, NEL-IR - nepolárne extrahovateľné látky stanovené infračerveno spektrofotometriou, PAU - polyaromatické uhľovodíky, EOX - extrahovateľné organické halogenidy

I.4.2. Ďalšie podmienky monitoringu pôdy

- a) Miesto odberu vzoriek:
- b) - zo 4 odberných miest v okolí Linky ED1 a Linky ED2, v hĺbke 10-20 cm
- c) Metóda a spôsob vykonávania rozborov:
- do úvahy budú brané iba výsledky tých analýz, ktoré odoberú a stanovia autorizované laboratória MŽP SR a určené pre vykonávanie rozborov v stanovených ukazovateľoch
- d) Monitorovanie vykonávať odborným hydrogeologickým subjektom
- e) Frekvencia je určená 1 x za 10 rokov, nasledujúci monitoring bude vykonaný v roku 2035 v zmysle Aktualizácie východiskovej správy spoločnosti DONGHEE SLOVAKIA, s.r.o. z októbra 2025.

I.5. Kontrola odpadov

I.5.1. Prevádzkovateľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu odpadov na evidenčnom liste podľa zákona o odpadoch, v nadväznosti na všeobecne záväzné právne predpisy v odpadovom hospodárstve, pre každý odpad zvlášť.

I.5.2. Predkladať Ohlásenia o vzniku odpadov, ktoré vzniknú pri prevádzke zariadenia a nakladaní s ním do systému ISOH, predpísaným spôsobom.

I.6. Monitoring spotreby energií

I.6.1. Monitorovať mesačnú spotrebu elektrickej energie, zemného plynu v prevádzke, údaje zaznamenávať do prevádzkového denníka a vyhodnocovať 1 x ročne.

I.7. Kontrola prevádzky a technického stavu prevádzky

I.7.1 Zabezpečiť monitoring prevádzky a technického stavu prevádzky tak, ako je uvedené v tabuľke č.10.

tabuľka č.10

Por. číslo	Parameter	Frekvencia	Podmienky merania	Metóda analýzy/ Technika
1.	Vizuálna kontrola funkčnosti a stavu všetkých technologických zariadení ED liniek	1 x denne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	podľa prevádzkového poriadku
2.	Kontrola tesnosti vzduchotechnických vedení a funkčnosti nastavených prevádzkových parametrov odsávania	1 x týždenne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	podľa prevádzkového poriadku
3.	Kontrola stavu odlučovacích zariadení (vodné práčky, uhlíkové filtre)	1 x týždenne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	podľa prevádzkového poriadku
4.	Kontrola tesnosti obalov a nádob, v ktorých sú skladované znečisťujúce látky	1 x týždenne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	vizuálne
5.	Kontrola tesnosti všetkých prevádzkových a skladovacích nádrží na znečisťujúce látky, ich technický stav a znečistenie v miestach spojov, okolo nádrží a potrubí	1 x týždenne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	vizuálne, zaznamenať do prevádzkového denníka
6.	Zabezpečiť kontrolu správneho nastavenia horákov	1 x ročne	kontrolu zabezpečuje prevádzkovateľ	podľa prevádzkového poriadku

7.	Skúška tesnosti nádrží, rozvodov a produktovodov na znečisťujúce látky, záchytných a havarijných nádrží	Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z.	prostredníctvom odborne spôsobilej osoby	podľa platných STN
8.	Kontrola technického stavu a funkčnej spoľahlivosti skladovacích nádrží na znečisťujúce látky	Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z.	prostredníctvom odborne spôsobilej osoby	podľa platných STN
9.	Skúšky nepriepustnosti nádrží, záchytných vaní, rozvodov ZL po oprave, rekonštrukcii alebo odstávke dlhšej ako jeden rok.	pred spustením	prostredníctvom odborne spôsobilej osoby	podľa platných STN

I.8. Predkladanie správ z monitoringu

I.8.1. Úplné správy budú uchovávané u prevádzkovateľa a predkladané podľa tabuľky č. 11.

tabuľka č. 11

Náplň správy	Spôsob oznamovania	Príjemca správy	Termín nahlasovania
IPKZ			
Kompletné údaje o prevádzke a emisiách do ovzdušia a vôd do Integrovaného registra informačného systému v súlade so zákonom o IPKZ - NRZ	Písomná / elektronická forma do IS	SHMÚ Bratislava SIŽP – OIK Žilina	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka za predchádzajúci kalendárny rok
Súhrnná správa dokladujúca plnenie všetkých podmienok integrovaného povolenia, predložená s určenými dokladmi	Písomná / elektronická	SIŽP – OIK Žilina	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka
Ovzdušie			
Informácie o zdroji, emisiách a dodržovaní emisných limitov a kvót (vyplnením údajov do príslušných tabuliek NEIS)	Elektronická forma	elektronická do NEIS	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka
Oznamovanie plánovaného termínu vykonania oprávneného merania	Písomná / elektronická prostredníctvom oprávnenej osoby	OÚ Žilina SIŽP – OIK Žilina	3 pracovných dní pred začatím oprávneného merania
Správy z periodických oprávnených meraní	Písomná / elektronická prostredníctvom oprávnenej osoby	OÚ Žilina SIŽP – OIK Žilina	do 90 dní od vykonania merania
Ročná bilanciu rozpúšťadiel	Písomná / elektronická	OÚ Žilina SIŽP – OIK Žilina	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka
Ochrana vôd			
Výsledky z monitorovania priemyselných odpadových vôd podľa tabuľky č. 7	Písomná / elektronická	SIŽP – OIK Žilina SEVAK, a.s.	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka
Odpady			
Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladanie s ním	Písomná / elektronická do ISOH	elektronická do ISOH SIŽP – OIK Žilina	1 x ročne do 28. februára nasledujúceho roka
Ostatné			

Záznamy a protokoly z kontrol dotknutých orgánov	Písomná / elektronická	SIŽP – OIK Žilina	do 10 dní od ich obdržania
Mimoriadne udalosti, havárie, nadmerný okamžitý únik emisií	Písomná / elektronická	Dotknuté orgány podľa schválených havarijných plánov a STPP a TOO	Hlásenie ihneď Záverečné správy do 60 dní od vzniku danej udalosti

OÚ Žilina – Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie

SHMÚ – Slovenský hydrometeorologický ústav

OIK Žilina – Inšpekcia, odbor integrovanej kontroly Žilina

NEIS – národný emisný informačný systém

ISOH – informačný systém odpadového hospodárstva

- I.8.2.** Prevádzkovateľ je povinný viesť stálu a priebežnú prevádzkovú evidenciu v rozsahu všeobecne záväzných právnych predpisov ochrany životného prostredia a schválených prevádzkových predpisov.
- I.8.3.** Prevádzkovateľ je povinný viesť prehľadným spôsobom umožňujúcim kontrolu a evidenciu údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky a evidované údaje uchovávať najmenej 5 rokov v zmysle § 33 ods. 4 písm. h) zákona o IPKZ.

J. Opatrenia pri zmene technológie a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

- J.1.** Všetky zmeny v prevádzke musí prevádzkovateľ neodkladne hlásiť inšpekcii.
- J.2.** V prípade zlyhania činnosti postupovať v zmysle prevádzkových predpisov a pracovných postupov stanovených výrobcami jednotlivých technologických zariadení, aj podľa opatrení uvedených v Súbore TPP a TOO, a v havarijnom pláne.
- J.3.** Medzi vypracovanými opatreniami v prípade zlyhania činnosti musia byť aj pokyny na odčerpanie a zneškodnenie médií, opravu zariadenia, prípadne jeho výmenu a zneškodnenie vhodným spôsobom, ako aj znovu uvedenie prevádzky do činnosti.

K. Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke

- K.1.** Neodkladne oznámiť inšpekcii rozhodnutie o skončení činnosti v prevádzke.
- K.2.** Do 1 mesiaca po oznámení o skončení činnosti v prevádzke predložiť inšpekcii Správu o plánovanom ukončení činnosti spolu s opatreniami na vylúčenie rizík znečisťovania z prevádzky po ukončení jej činnosti a na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu.
- K.3.** Po definitívnom ukončení činnosti je prevádzkovateľ povinný posúdiť stav kontaminácie pôdy a podzemných vôd znečisťujúcimi látkami, ktoré prevádzka v procese výroby na základe povolenia používala, produkovala alebo vypúšťala. Ak prevádzka spôsobila významné znečistenie pôdy alebo podzemných vôd znečisťujúcimi látkami v porovnaní so stavom uvedeným vo východiskovej správe, je prevádzkovateľ povinný prijať potrebné opatrenia na odstránenie znečistenia a vrátenie miesta do pôvodného stavu uvedeného vo východiskovej správe.

Odôvodnenie

Inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona o IPKZ, na základe žiadosti prevádzkovateľa, doručenej inšpekcii dňa 25.07.2025, doplnenej dňa 07.10.2025 a vykonaného konania podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1, bod 2., § 8 ods. 5 a podľa § 19 ods. 1 zákona o IPKZ a zákona o správnom konaní vydáva zmenu integrovaného povolenia č.6608-34560/2009/Žer/770890109 zo dňa 27.10.2009 v znení jeho neskorších zmien pre prevádzku „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“, prevádzkovateľa DONGHEE Slovakia, s.r.o., SNP 768/150, 013 24 Strečno, IČO: 35 917 121.

Správny poplatok podľa sadzobníka správnych poplatkov zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov sa neukladá, nakoľko zmena integrovaného povolenia nemá charakter podstatnej zmeny.

Integrované konanie začalo dňom podania žiadosti na inšpekciu.

Inšpekcia v zmysle § 11 ods. 10 písm. b), c) a d) zákona o IPKZ upustila od zverejnenia žiadosti podľa § 11 ods. 5 písm. c), zverejnenia výzvy a informácií podľa § 11 ods. 5 písm. d) a požiadania obce podľa § 11 ods. 5 písm. e) zákona o IPKZ z dôvodu, že sa nejednalo o konanie podľa § 11 ods. 9 zákona.

Inšpekcia v zmysle zákona o správnom konaní a v súlade s § 11 ods. 5 písm. a) zákona o IPKZ upovedomila účastníkov konania a dotknuté orgány o začatí integrovaného konania listom č. 9813/77/2025-34832/2025/770890109/Z13 zo dňa 08.10.2025 a určila lehotu na podanie vyjadrenia 30 dní od doručenia upovedomenia, pričom uviedla, že vyjadrenie dotknutého orgánu musí podľa § 12 ods. 1 zákona o IPKZ obsahovať návrh podmienok povolenia, ktoré dotknutý orgán uplatňuje v integrovanom povoľovaní.

Zároveň inšpekcia upovedomila účastníkov konania a dotknuté orgány, že ak žiadny z účastníkov konania o nariadenie ústneho pojednávania nepožiada, inšpekcia podľa § 11 ods. 10 zákona o IPKZ upustí od jeho nariadenia.

V stanovenej lehote na vyjadrenie, ktorá uplynula dňa 08.11.2025, sa k navrhovanej zmene integrovaného povolenia vyjadrili:

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, úsek štátnej správy ochrany ovzdušia, vyjadrenie č. OU-ZA-OSZP3-2025/083087-002 zo dňa 03.11.2025:

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, na úseku štátnej správy ochrany ovzdušia ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako dotknutý orgán v integrovanom povoľovaní podľa § 25 ods. 2 písm. i) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydáva k predmetnej veci nasledovné vyjadrenie:

Predmetom zmeny integrovaného povolenia je:

1. Schválenia aktualizovaného Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia DONGHEE SLOVAKIA, Elektroforézna lakovňa ED1 a ED2, Strečno (ďalej len „STPP a TOO“).

2. Prehodnotenie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“ podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. v nadväznosti na § 27 ods. 4 zákona č.146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3. Schválenie Východiskovej správy podľa § 8 Zákona o IPKZ, ktorá bola aktualizovaná v súvislosti so stavbou „Linka povrchových úprav DONGHEE Strečno“.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší (ďalej len vyhláška), zdroj je kategorizovaný ako:

6.3.1. a) Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel - kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera nad 5 t/rok

Vyjadrenie k zmene integrovaného povolenia sa vydáva za nasledovných podmienok:

- požiadať tunajší orgán štátnej správy ochrany ovzdušia o prehodnotenie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“), v nadväznosti na § 27 ods. 1 a 4 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- požiadať o súhlas v súlade s § 26 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší, súhlas na zmenu Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia DONGHEE SLOVAKIA, Elektroforézna lakovňa ED1 a ED2, Strečno.

Stanovisko inšpekcie k vyjadreniu Okresného úradu:

Inšpekcia má v zmysle § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. v nadväznosti na § 27 ods. 4 zákona č. 146/2023 Z. z. kompetenciu na vydanie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“ a tiež podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 2. zákona o IPKZ, v súlade s § 26 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší má kompetenciu na vydanie súhlasu na zmenu Súboru TPP a TOO.

Uvedené súhlasy Inšpekcia vydáva pre prevádzky, ktoré spadajú pod zákon IPKZ.

V takýchto prípadoch má Okresný úrad, štátna správa ochrany ovzdušia, postavenie dotknutého úradu a vydáva v integrovaných konaniach vyjadrenie podľa § 25 ods. 2 písm. i) zákona o ovzduší. Z uvedeného dôvodu sú podmienky, určené Okresným úradom, neopodstatnené.

Vzhľadom k vyššie uvedenému podmienky z listu č.OU-ZA-OSZP3-2025/083087-002 zo dňa 03.11.2025 inšpekcia neakceptovala.

Žiadne ďalšie vyjadrenia k zmene integrovaného povolenia neboli na inšpekciu doručené.

Predmetom zmeny integrovaného povolenia bola aktualizácia opisu prevádzky, aktualizácia podmienok prevádzkovania, prehodnotenie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“.

Zároveň bolo predmetom integrovaného konania schválenie aktualizovaného Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia a schválenie aktualizovanej Východiskovej správy.

Súčasťou konania podľa zákona o IPKZ bolo:

- v oblasti ochrany ovzdušia:

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona o IPKZ, vydanie zmeny povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia (prehodnotenie povolenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“), v nadväznosti na § 27 ods. 4 a § 27 ods. 13 písm. a) zákona o ovzduší,

- podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 2. zákona o IPKZ, v súlade s § 26 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší, súhlas na zmenu Súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia DONGHEE SLOVAKIA, Elektroforézna lakovňa ED1 a ED2, Strečno,
- schválenie východiskovej správy podľa § 8 ods. 5 zákona o IPKZ.

Inšpekcia prehodnotila a aktualizovala integrované povolenie, doplnila relevantné podmienky. Inšpekcia schválila Súbory technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „DONGHEE Slovakia – Elektroforézna lakovňa“ a zároveň schválila aktualizovanú východiskovú správu.

Spôsob prevádzkovania a kapacita výroby sa v tomto konaní nezmenili.

Povoľovaná prevádzka nemá významný negatívny vplyv na životné prostredie cudzieho štátu, a preto cudzí dotknutý orgán nebol požiadaný o vyjadrenie, a ani sa nezúčastnil povoľovacieho procesu.

Inšpekcia na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej žiadosti, vyjadrenia dotknutého orgánu a vykonaného konania zistila, že sú splnené podmienky podľa zákona o IPKZ, zákona o ovzduší a podľa zákona o správnom konaní, ktoré boli súčasťou integrovaného povoľovania a preto rozhodla tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možno podať na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly odvolanie do 15 dní odo dňa doručenia písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkom konania. Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Ing. Mariana Martinková
riaditeľka

Doručuje sa:

1. DONGHEE Slovakia, s.r.o., SNP 768/150, 013 24 Strečno
2. Obec Strečno, Sokolská 487, 013 27 Strečno

Po právoplatnosti:

3. Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Vysokoškolákov 8556/33b, 010 08 Žilina