




ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVA SPOLEČNOSTI Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o. ZA ROK 2018

Autor: Ing. Monika Svátová 

Zpracoval: Ing. Monika Svátová 

Schválil: Ing. Karel Svoboda 

Vydáno: 6. 5. 2019

Rozdělovník: Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o
Svaz chemického průmyslu České republiky
ZOO Chemopetrol a.s.
MÚ Litvínov

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Podnikatelské aktivity v roce 2018.....	5
2.1 Popis činnosti.....	5
2.2 Vliv činnosti společnosti na životní prostředí	6
2.3 Vliv výrobku na životní prostředí.....	7
3. Integrovaný systém managementu, responsible care	8
3.1 Integrovaný systém managementu.....	8
3.2 Responsible Care.....	8
4. Environmentální systém managementu a výsledky monitorování	9
4.1 Vodní hospodářství - odpadní vody	9
4.2 Ochrana ovzduší	12
4.3 Nakládání s odpady a obaly	14
4.4 Integrovaný registr znečišťování.....	15
4.5 Spotřeba energií.....	16
4.6 Spotřeba surovin	17
4.7 Monitorování pracovního prostředí	17
5. Soulad s právními předpisy, chemické látky a směsi, ADR, výsledky kontrol, stížnosti ..	18
6. Bezpečnost práce, ochrana zdraví, hygiena práce a požární ochrana	19
7. Prevence závažných havárií	21
8. Environmentální náklady a výnosy	21
8.1 Investiční náklady.....	21
8.2 Provozní náklady.....	21
8.3 Environmentální výnosy	21
9. Závěr	22

1. Úvod

Pravidelnou každoroční zprávou, o vlivu na životní a pracovní prostředí, bezpečnost práce, ochranu zdraví zaměstnanců a havarijní připravenost chceme informovat všechny zainteresované strany o výsledcích našeho úsilí o dosažení souladu našich podnikatelských aktivit s principy Podnikatelské rady pro trvale udržitelný rozvoj v roce 2018.

Cílem této podávané zprávy je, podobně jako v předchozích letech, informovat všechny naše obchodní partnery a odbornou i laickou veřejnost, zkráceně všechny zainteresované strany o dosavadních výsledcích a budoucích záměrech ve výše jmenovaných oblastech. Hlavním smyslem je předat objektivní informace o klíčových údajích firmy, které dokladují náš podíl na trvalém zlepšování ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví, a také seznámit s cíli a směry, kterými se budeme dále ubírat.

Vedení společnosti Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., považuje oblast ochrany životního a pracovního prostředí, havarijní připravenosti, bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců za neoddelitelnou součást svých podnikatelských aktivit v oblasti výroby katalyzátorů. Podle plánu byly nadále rozvíjeny programy v péči o zdraví zaměstnanců společnosti v bezpečnosti a ochraně pracovního i životního prostředí. Prioritou společnosti je naprostá bezpečnost výroby, maximální důraz na ochranu životního prostředí a vytváření dlouhodobě dobrých vztahů s veřejností. V oblasti ochrany životního prostředí je trvale soustředěna pozornost na neustálé snižování negativního vlivu na životní prostředí – především do oblasti nakládání s odpadními vodami.

Společnost se v minulém roce zařadila obratem a počtem zaměstnanců mezi velké podniky. Posláním firmy je „Stát se předním výrobcem zákaznických katalyzátorů“. Spolu s posláním společnosti bylo stanoveno 5 hlavních oblastí dlouhodobých cílů společnosti, kterých chce společnost v průběhu několika málo let dosáhnout.

V roce 2018 došlo k výraznému nárůstu výroby oproti předchozím rokům. Největší podíl výroby byl zaměřen na výrobu zákaznických katalyzátorů, která je specifická hlavně tím, že společnost musí rychle reagovat na potřeby odběratelů (zákazníků). To se odrazilo v nárůstu počtu testovaných materiálů spolu s testováním samotné výroby katalyzátorů (společnost vlastní výzkumnou jednotku).

Ve společnosti je nastaven trend směřování investic do modernizace a zefektivnění výrob a s tím spojené i předcházení znečištění. V roce 2018 byla uvolněna významná část prostředků k provedení nutných oprav na zařízení a do investičních akcí zejména v oblasti životního prostředí a bezpečnosti práce. V uplynulém roce bylo do investičních akcí vloženo celkem cca 45 milionů Kč, z čehož cca 22 milionů Kč bylo uvolněno na investiční práce v oblasti životního prostředí. V rámci těchto investičních akcí zakoupila společnost nová výrobní zařízení s ohledem na zvyšování efektivity využívání zdrojů, a také nová zařízení ke snížení množství emisí do životního prostředí. V roce 2018 došlo k postupné modernizaci sociálního zázemí zaměstnanců.

Společnost nadále plánuje organizovat výrobu katalyzátorů tak, aby byly zajištěny finanční prostředky pro obnovu zastaralých zařízení v podmínkách integrované ochrany a prevence znečištění životního prostředí a při respektování námi přijatého závazku odpovědného podnikání v chemii (Responsible Care).

Rok 2018 uzavírá úspěšné podnikání společnosti, po privatizaci výroby katalyzátorů společnosti CHEMOPETROL, a.s. Litvínov. Během tohoto období společnost prošla řadou změn, které se pozitivně odráží na úspěchu společnosti na celosvětových trzích v oblasti heterogenních katalyzátorů. Celkově lze říci, že je společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., dlouhodobě úspěšně podnikající v oboru průmyslových heterogenních katalyzátorů.

Po úspěšné realizaci projektu „Segregace Odpadní vod“ v roce 2014 se i nadále snažíme aktivně optimalizovat množství a kvalitu vypouštěných odpadních vod.

Kromě plnění zákonných povinností pokračovalo úspěšné plnění povinností vyplývajících z přijatých dobrovolných aktivit, týkajících se zejména integrovaného systému řízení kvality a ochrany životního prostředí a Odpovědného podnikání v chemii - Responsible Care. Plnění jednotlivých etap je kontrolováno interními audity, příslušnými úřady i veřejností. Tento postup je základním předpokladem pro získání důvěry, že prioritní snahou vedení společnosti je systematické pokračování v cestě neustálého snižování dopadů výrobní činnosti podniku na okolní životní prostředí a zároveň i zlepšování environmentálního profilu organizace. Na druhé straně, je to výraz i k zamyšlení a pochopení, že celý proces vyžaduje určitý čas pro realizaci náročných opatření, investic a předsevzatých úkolů.

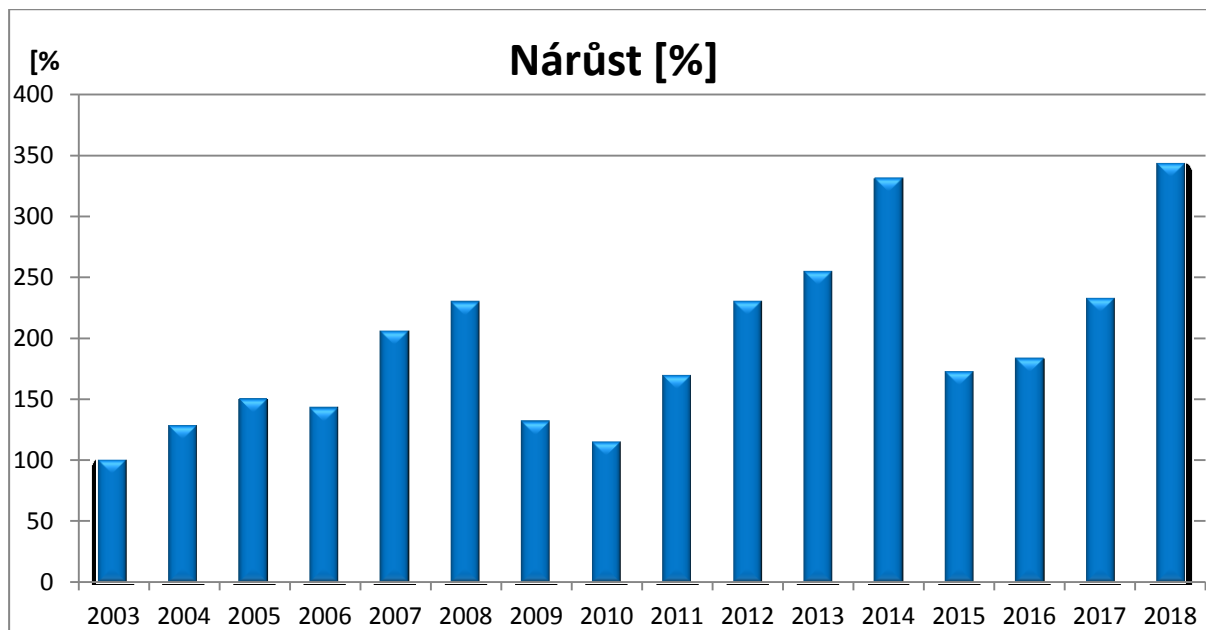
Jako každý rok i letos jsme nezapomněli na sponzorskou činnost. V roce 2018 jsme uvolnili více než 150 tis. Kč pro charitativní činnost, která se týkala zejména darů občanskému sdružení Porozumění.

Ke strategii společnosti patří i vytváření důvěryhodného vztahu s okolím, zejména zákazníky, dodavateli, úřady a jinými zainteresovanými stranami, založeného na otevřené a pravdivé komunikaci ve všech oblastech.

2. Podnikatelské aktivity v roce 2018

.Objem výroby v roce 2018 byl nejvyšší od roku 2003. Společnost se i v roce 2018 věnovala výrobě katalyzátorů vyráběných dle receptury zákazníků (tzv. zákaznické katalyzátory). Díky výrobě zákaznických katalyzátorů společnost nadále zůstává aktivní na předních celosvětových trzích v oblasti heterogenních katalyzátorů. Zavedení do výroby nových typů katalyzátorů předchází testování a poloprovozní ověření technologického postupu, které probíhá rovněž ve společnosti. Společnost vlastní výzkumnou jednotku.

Graf 1: Produkce katalyzátorů v % porovnání s rokem 2003



Společnost se při své činnosti zaměřuje na potřeby zákazníka tím, že udržuje vysokou kvalitu svých produktů a služeb a přizpůsobuje specifikaci produktů a služeb požadavkům zákazníka. Dále monitoruje informace týkající se vnímání zákazníků, zda jsou plněny jejich požadavky, naplňuje potřeby a jejich očekávání včetně plnění požadavků dalších zainteresovaných stran (dodavatelů, zaměstnanců a vlastníků) pro dosažení jejich spokojenosti a k získání konkurenčních výhod. Vedení společnosti připravilo program vzdělávání s cílem zvýšení motivace zaměstnanců a povědomí o vlivu činnosti společnosti na životní prostředí.

2.1 Popis činnosti

Katalyzátory jsou, dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (nařízení REACH), chemické směsi složené minimálně ze dvou chemických látek.

Jedná se převážně o kombinace oxidů kovů, případně samotných kovů na nosičích oxidu hlinitém, oxidu titaničitým nebo oxidu křemičitým, křemelině apod.

Technologie výroby zahrnuje jednotkové operace běžně používané při výrobě anorganických látek (srážení suspensí, neutralizace, filtrace, sušení, kalcinace, mletí, tvarování, třídění). Finální operací je balení a značení výrobků na obalech dle platných předpisů před odesláním zákazníkům. Veškeré operace probíhají za kontrolovaných podmínek, na jejichž dodržení závisí aktivita a mechanické vlastnosti výrobku.

Část z celkové výroby katalyzátorů činil podíl tzv. srážených katalyzátorů, tj. katalyzátorů vyráběných z roztoků anorganických solí. Suroviny, tj. chemické látky nebo chemické směsi pro výrobu katalyzátorů, byly nakupovány od tuzemských nebo zahraničních výrobců. Jen malá část byla pokrývána dovozem z nečlenských zemí EU.

Významná část vyráběných katalyzátorů představují nebezpečné směsi. Menší část pak obsahuje karcinogenní komponenty (např. oxid nikelnatý nebo oxid chromový). Výroba těchto katalyzátorů probíhá za přísně kontrolovaných podmínek ochrany zdraví zúčastněných zaměstnanců v režimu kontrolovaného pásma.

K hlavním rizikovým faktorům při výrobě katalyzátorů patří práce s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi, zejména karcinogenními, prašnost při mechanických operacích, hluk a vysoká teplota části technologického zařízení.

Paralelně s výrobou pokračovala spolupráce se specializovanými vědecko-výzkumnými pracovišti působícími jak na území ČR (např. Ústav Jaroslava Heyrovského, AVČR, VŠCHT a UNICRE), tak zahraničím.

Testování aktivity katalyzátorů bylo prováděno na speciálním pracovišti vybaveném potřebným zařízením.

Zákazníkům byly pravidelně předávány veškeré informace potřebné pro správné a bezpečné nakládání s vyrobenými katalyzátory.

2.2 Vliv činnosti společnosti na životní prostředí

Společnost je situována v centru průmyslového areálu Chempark Záluží a vzhledem k charakteru a rozsahu výroby neovlivňuje významněji své okolí produkcí znečištění.

Také v roce 2018 pokračovala snaha společnosti o zlepšení svého environmentálního profilu, tj. zejména o redukci produkovaného specifického znečištění do ovzduší, odpadních vod a produkce pevných odpadů.

Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., má pro svoji činnost vydané Integrované povolení pro zařízení „Výroba heterogenních katalyzátorů“ (dále jen IPPC). IPPC vydal Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství pod značkou 926/ŽPZ/06/IP-83/Z1/Rc, dne 28. 6. 2007. Integrované povolení je pravidelně aktualizováno. Poslední aktualizace (změna č. 14) byla vydána 7. 12. 2018.

Společnost má zpracován registr environmentálních aspektů. K významným aspektům jsou stanoveny cíle a cílové hodnoty. K nejvýznamnějším environmentálním aspektům výroby katalyzátorů patří produkce znečištění rozpuštěnými anorganickými solemi a těžkými kovy v procesních odpadních vodách. K významným environmentálním aspektům náleží také tvorba prašného aerosolu vznikajícího při mechanických operacích se surovinami, meziprodukty a produkty a tvorba nebezpečných pevných odpadů. Veškeré energie, které společnost využívá, tj. elektrický proud, zemní plyn, topná i technologická pára, parní kondenzát a

veškeré druhy vod (chladicí, užitková, pitná), jsou nakupovány od společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o.

Plnění environmentálních cílů je každoročně kontrolováno interními audity a kontrolním auditem společností Loyd's Quality Assurance, a.s., Praha. Recertifikační audit proběhl v dubnu 2016, kdy společnost obhájila užívání loga. Kontrolní audit se konal v květnu 2018.

2.3 Vliv výrobku na životní prostředí

Katalyzátory, jako důležité chemické směsi urychlující průmyslové chemické procesy. A tudíž příznivě přímo nebo nepřímo ovlivňují životní prostředí u uživatele. Část vyráběných katalyzátorů je přímo určena pro procesy ochrany životního prostředí jako např. odstraňování sirovodíku z rafinérských a jiných plynů, snižování emisí oxidů dusíku (proces katalytické redukce Renox), snižování emisí organických látek apod.

Společnost klasifikuje všechny své chemické produkty, které uvádí na trh, a na základě zjištěných vlastností výrobků zpracovává bezpečnostní listy, jejichž formát i obsah splňují požadavky platné legislativy. Veškeré bezpečnostní listy jsou pravidelně aktualizovány na základě změny v klasifikaci jednotlivých látek, nebo v souvislosti s legislativními změnami.

3. Integrovaný systém managementu, responsible care

3.1 Integrovaný systém managementu

Environmentální management je složkou integrovaného systému managementu, který byl certifikován v roce 2004 firmou Loyd's Register Quality Assurance, a.s., Praha. Funkčnost integrovaného systému managementu je ověřována jak interními audity, tak kontrolními audity prováděnými certifikační společností. Recertifikační audit, kdy společnost obhájila užívání loga, proběhl v dubnu 2016. Kontrolní audit, který potvrdil soulad environmentálního systému řízení s normou ČSN EN ISO 9001:2015 a soulad systému kvality s normou ČSN EN ISO 14001:2015, se konal v květnu 2018.

Základem integrovaného systému managementu je nejen vyhlášená politika, jejíž vědomé dodržování je vyžadováno jak od vlastních zaměstnanců, tak od smluvních partnerů, ale i přijetí mise společnosti „Stát se předním výrobcem zákaznických katalyzátorů“ a stanovení dlouhodobých cílů společnosti. Ve vazbě na vyhlášenou politiku společnost identifikovala environmentální aspekty a pro významné aspekty v environmentálním programu stanovila cíle a cílové hodnoty. Dlouhodobé cíle jsou každoročně rozpracovány na krátkodobé cíle společnosti, které jsou pravidelně vyhodnocovány. Plnění environmentálního programu je pravidelně hodnoceno při přezkoumání ISM vedením.

V roce 2018 probíhaly práce na zvýšení provázanosti jednotlivých systémů (kvality, environmentu a bezpečnosti práce) a přípravy na recertifikaci systému dle nových norem ČSN EN ISO 9001:2015 a ČSN EN ISO 14001:2015. Byla aktualizována dokumentace a modelovány procesy v těchto oblastech. V následujících letech si chceme potvrdit a vyhodnotit správnost nastaveného systému a na nastavení cílových hodnot.

Ochranu životního prostředí, bezpečnost práce a zajištění vysoké kvality našich výrobků považujeme za neopominutelnou součást řízení naší společnosti. Plánujeme systematicky realizovat taková opatření, aby naše činnost omezila negativní dopady na životní prostředí na nejnižší možnou míru.

3.2 Responsible Care

Od roku 2004 se společnost účastní na plnění dobrovolného programu „Responsible Care – Odpovědné podnikání v chemii“. Pravidelně je prováděné vyhodnocování plnění programu.

Ve třetím čtvrtletí roku 2018 společnost úspěšně obhájila výsledky dosažené v rámci dobrovolné aktivity Responsible Care. Na základě tohoto výsledku společnost obdržela od SChP ČR souhlas s právem používat známku RC do října 2022.

4. Environmentální systém managementu a výsledky monitorování

4.1 Vodní hospodářství - odpadní vody

Podmínky čištění procesních odpadních vod, dešťových a splaškových vod má společnost stanoveny v IPPC a zároveň smluvně zajištěny v biologické čistírně odpadních vod společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o., jednotka Ekologických služeb, úsek Vodní hospodářství – Biologická čistírna (dále jen BČOV) a dalšími externími společnostmi.

Pro odpadní vody předávané k vyčištění (zneškodnění) na BČOV má společnost stanoveny přípustné („p“) a maximálně přípustné („m“) hodnoty koncentrací jednotlivých ukazatelů a maximální množství odpadních vod předávaných k čištění. Jednotlivé ukazatelé (Cu^{2+} , Ti^{4+} , Co^{2+} , Mo^{2+} , Ni^{2+} , Al^{3+} , Zn^{2+} , NL, RAS, celkový dusík a pH) jsou sledovány v pravidelných intervalech dle IPPC a příslušné smlouvy. O překročení ukazatelů je informována biologická čistírna společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o., spolu s důvody překročení a přijatými opatřeními a v případě překročení maximálních hodnot jednotlivých ukazatelů je informován i Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství. Odběr vzorků je prováděn prostřednictvím vzorků odebraných pomocí stacionárního automatického vzorkovače, který je umístěn na výtok z potrubí odpadních vod vedených do procesu čištění.

Byl zpracován provozní řád s popisem systému nakládání s odpadní vodou a po projednání s vedením biologické čistírny společnosti UNIPETROL RPA, s.r.o., předložen ke schválení Krajskému úřadu Ústeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, který ho bez připomínek schválil.

Společnost ESMC od roku 2010 postupně připravovala rozsáhlé projekty na předčištění odpadních vod, které spočívali buď v instalaci velkokapacitního homogenizačního tanku a neutralizační stanice nebo provedení segregace odpadních vod – rozdělení na tzv. „čisté“ a „špinavé,“ odpadní vody“ a instalaci odparky.

V roce 2014 byl dokončen projekt „Segregace odpadních vod“. Odpadní vody z každé filtrační jednotky jsou rozděleny na dva proudy – odpadní vody obsahující vyšší množství těžkých kovů, dusíkatých látek, nerozpustných látek a rozpuštěných anorganických solí (tzv. „špinavé odpadní vody“) a odpadní vody obsahující vyhovující množství těžkých kovů, dusíkatých látek, nerozpustných látek a rozpuštěných anorganických solí dle ukazatelů v integrovaném povolení (tzv. „čisté odpadní vody“). Čisté odpadní vody jsou i nadále vypouštěny na BČOV. Špinavé odpadní vody jsou předávány k vyčištění externí společnosti mimo areál Chempark Záluží. Tyto odpadní vody jsou odváženy autocisternou a jsou předávány v režimu odpadních vod na externí ČOV.

V rámci roční zprávy o plnění podmínek IPPC byly vyhodnoceny koncentrační a množství limity odpadních vod předávaných ke zneškodnění na biologickou čistírnu. Podrobně je plnění povinností týkajících se odpadních a dešťových vod shrnuto ve zprávě „Čištění odpadních vod odpadajících z procesů výroby srážených katalyzátorů (situační zpráva za rok 2018)“.

Níže shrnujeme pouze nejdůležitější informace:

Tabulka 1: Produkce procesních odpadních vod a splaškových a dešťových vod

Rok	Procesní odpadní voda			Splašková voda + dešťová kanalizace [m ³]
	Objem [m ³]	Celkový dusík N _c [t/rok]	Cu [kg/rok]	
2003	57 107	74	*	71 156
2004	71 753	76	*	92 524
2005	82 777	81	977	85 086
2006	81 396	78	496	23 266
2007	87 925	92	482	*
2008	88 422	92	679	8 966
2009	30 295	27	26	9 347
2010	35 870	33	18	11 482
2011	31 596	15	40	8 461
2012	54 305	32	145	9 510
2013	62 834	46	208	10 421
2014	51 604	18	50	8 960
2015	33 339	10	83	8 346
2016	46 260	26	446	14 328
2017	31 166	19	136	9 087
2018	37 791	28	213	6 401

* - údaje nejsou k dispozici

Výrazné zvýšení množství mědi v roce 2016 je zapříčiněno celkovým nárůstem objemu odpadních vod a zejména kompletním čištěním nádrží před provedením zkoušek těsnosti, které jsou prováděny v zákonném termínu 1x za 5 let, ale také likvidací kalů s vyšší koncentrací těžkých kovů vzniklých sedimentací procesních odpadních vod.

Procesní odpadní voda je produkována z procesu výroby tzv. srážených katalyzátorů, ve kterých se jako výchozí suroviny používají převážně ve vodě rozpustné dusičnany kovů. Z tohoto důvodu je nejsledovanějším parametrem v produkovaných procesních odpadních vodách dusík, stopové koncentrace těžkých kovů např. Cu²⁺, Ti⁴⁺, Ni²⁺, Zn²⁺, Mo⁶⁺, Co²⁺ Al³⁺, rozpustné anorganické soli, atd. Únik těžkých kovů do procesních odpadních vod úzce souvisí s technologií filtrace a promývání suspenzí při výrobě srážených katalyzátorů. V současné době se kovy do procesních odpadních vod dostávají v podobě rozpustných anorganických solí.

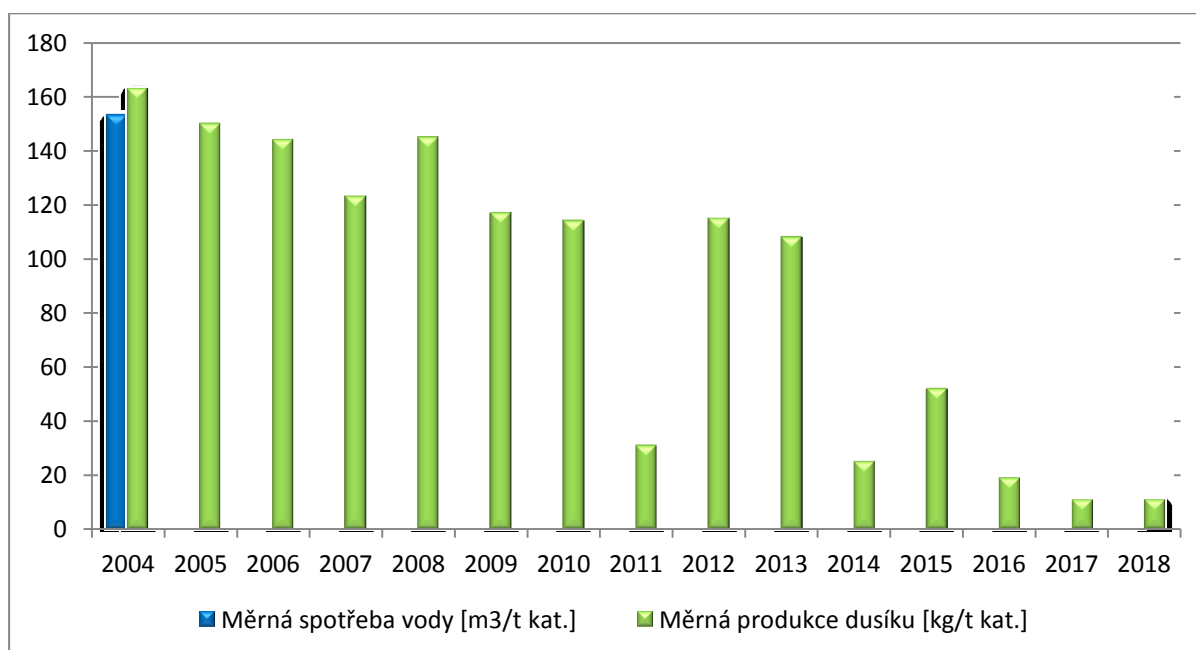
Procesní odpadní vody jsou separovány již na jednotlivých částech provozu v místě jejich vzniku a to podle složení a koncentrace škodlivin v nich obsažených na tzv. „čisté“ a

„špinavé“ odpadní vody. OV jsou následně homogenizovány v retenčních nádržích a poté čerpány do BČ nebo odvezeny autocisternou na externí ČOV, kde jsou přítomné dusíkaté látky biologicky odbourávány. Roční limity, stanovené pro dusík v čistých OV, nejsou překračovány. Snižování měrné produkce dusíku a spotřeby vody (viz tabulku 2) je výsledkem pokračujícího výzkumu v oblasti technologie výroby srážených katalyzátorů.

Tabulka 2: Měrná produkce odpadních vod a dusíkatého znečištění.

Rok	Měrná spotřeba vody [m ³ /t kat.]	Měrná produkce dusíku [kg/t kat.]
2004	153	163
2005	154	150
2006	151	144
2007	118	123
2008	140	145
2009	131	117
2010	124	114
2011	67	31
2012	110	115
2013	101	108
2014	69	25
2015	76	52
2016	46	19
2017	22	11
2018	32	11

Graf 2: Vývoj měrné spotřeby vody a produkce dusíku



4.2 Ochrana ovzduší

V roce 2013 byla provedena nová kategorizace stávajících zdrojů znečištění ovzduší dle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a byly instalovány nové zdroje znečištění ovzduší. Společnost provozuje vyjmenované i nevyjmenované technologické zdroje znečištění ovzduší spalující zemní plyn, parní a elektrické. Jedním z vyjmenovaných zdrojů znečištění ovzduší jsou odmašťovací stoly. Spalovací zdroje znečištění ovzduší jsou vybaveny tzv. nízkoemitujícími hořáky, které zajišťují nízké emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého pod zákonnými limity. Vybrané pece a sušárny jsou vybaveny zařízením na záchyt emisí (tkaninové filtry, ventilátor-cyklon-vodní pračka).

V roce 2014 byl v souvislosti s modernizací technologie výroby katalyzátorů ve výrobním objektu 3542 instalován vláknový filtr pro záchyt emisí TZL z několika zdrojů znečišťování ovzduší umístěných v tomto objektu. S instalací tohoto filtru došlo také ke snížení specifického emisního limitu pro TZL stanoveného v integrovaném povolení, a to na desetinu původní hodnoty. Limit je garantován výrobcem a dle provedeného autorizovaného měření v praxi dodržován. Provozované zdroje znečišťování ovzduší odpovídají svým vybavením nejlepším dostupným technikám.

V roce 2016 byl realizován projekt karcinogenního provozu na stavbě 4533. Jedná se o rekonstrukci stávající výroby katalyzátorů na stavbě 4533. Stávající zařízení bylo doplněno tak, aby splňovalo požadavky pro práci s karcinogenními látkami, tj. těsné spojení, odsávání a instalace nového filtračního zařízení. Všechny zdroje znečišťování ovzduší (chladné zdroje) na stavbě 4533 jsou při výrobě katalyzátorů s obsahem karcinogenních látek svedeny do filtračního zařízení pro záchyt TZL a budou provozovány pouze v součinnosti s plně funkčním filtračním zařízením. Projekt byl dokončen v průběhu roku 2016 dokončen a na filtračním zařízení bylo provedeno autorizované měření emisí do ovzduší, které prokázalo výparné podkročení emisních limitů stanovených v integrovaném povolení.

V roce 2018 společnost v rámci investičních akcí zakoupila nová výrobní zařízení včetně zařízení určených ke snižování množství emisí do ovzduší. Na tato zařízení byl zpracován posudek odborně způsobilou osobou v souladu se zákonem o ochraně ovzduší a krajským úřadem bylo uděleno povolení k provozu.

Tabulka 3: Celkové emise a měrné emise v období 2003 – 2018

Rok	NOx [kg]	CO [kg]	TZL [kg]	Měrná emise		
				NOx [kg/t kat.]	CO [kg/t kat.]	TZL [kg/t kat.]
2003	89	106	-	0,114	0,136	-
2004	403	167	-	0,412	0,170	-
2005	646	306	-	0,565	0,267	-
2006	645	265	-	0,592	0,243	-
2007	725	298/2864*	-	0,462	0,190/1,827*	-
2008	432	5405	1255	0,247	3,090	0,717
2009	191	3079	749	0,191	3,061	0,745
2010	228	2040	481	0,260	2,329	0,550
2011	455	2322	153	0,353	1,800	0,119
2012	655	3464	224	0,373	1,975	0,128
2013	495	629	223	0,255	0,324	0,115
2014	974	4088	40	0,386	1,621	0,016
2015	836	2374	54	0,636	1,805	0,041
2016	2523	3899	177	1,805	2,790	0,127
2017	3313	2362	262	1,870	1,333	0,148
2018	2893	5567	160	1,107	2,130	0,061

* - včetně hodnot naměřených u MRP II

Hodnoty měrných emisí jsou ovlivněny skladbou vyráběných katalyzátorů v jednotlivých letech, pro jejichž výrobu se používají specifické technologické postupy.

Zvýšené emise oxidu uhelnatého za roky 2008-2012 jsou způsobeny uvedením do provozu zdroje znečištění ovzduší, označeného jako malá rotační pec II (MRP II). Nicméně autorizované měření emisí potvrdilo, že emisní limity stanovené v integrovaném povolení nejsou překračovány. V souladu s platnou legislativou a IPPC zajišťujeme pravidelné provedení měření emisí autorizovanou osobou vyjmenovaných zdrojů znečištění ovzduší.

Zvýšené množství emisí do ovzduší v roce 2016 je zapříčiněno zejména uvedením do provozu nových zařízení určených k sušení a žíhání materiálu a navýšením množství zpracovávaného materiálu a tím i provozních hodin zařízení.

V souladu s platnou legislativou a IPPC zajišťujeme provedení měření emisí autorizovanou osobou vyjmenovaných zdrojů znečištění ovzduší.

Společnost nepodléhá obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Společnost nevyrábí regulované látky.

4.3 Nakládání s odpady a obaly

Nakládání s odpady v roce 2018 probíhalo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Zaměstnanci jsou pravidelně školeni v oblasti nakládání s odpady.

Společnost je od 25. 5. 2009 provozovatelem zařízení k provozování zařízení ke sběru, výkupu a využívání odpadů pro nebezpečný odpad katalogového čísla 16 08 05* Upotřebené katalyzátory obsahující kyselinu fosforečnou. Odpad 16 08 05* Upotřebené katalyzátory obsahující kyselinu fosforečnou společnost regeneruje na základě schváleného Provozního řádu zařízení a výsledný produkt je prodáván jako výrobek.

Zařízení zahájilo svoji činnost v roce 2010. V roce 2018 zařízení obdrželo jednu dodávku výše uvedeného odpadu k přepracování z třetí země.

Při výrobní činnosti a zejména při zavádění nových výrobků je respektována zásada minimalizace vzniku odpadů. U nestandardních meziproductů nebo výrobků, pokud vzniknou, se vždy hledají možnosti jejich vracení zpět do výroby k přepracování. Významná část nebezpečných odpadů obsahujících kovy, jako je Cu, Ni a Co, je odprodávána jako druhotná surovina na přepracování do podniků, které se zabývají výrobou uvedených kovů.

V následující tabulce je uveden vývoj v produkci jednotlivých druhů odpadů.

Tabulka 4: Produkce jednotlivých typů odpadů

Rok	Odpady (t)				Specifická produkce odpadů (kg/t katalyzátoru)	
	Komu- nální	Ostatní	Nebezpečné	Celkem	kg NO/t	kg OO/t
2003	8,80	23,55	10,44	42,8	13,6	56
2004	9,02	41,36	31,72	82,1	32,4	39,4
2005	8,84	51,20/44,70*	28,90/18,24*	151,9	25,2	77,6
2006	7,92	156,56/30,80*	20,80	185,3	19,1	142,0
2007	9,98	27,86/307,30**	33,50	350,8	21,3	223,8
2008	14,02	182,86/362,40**	43,06	419,9	24,6	207,2
2009	10,14	131,62	62,74	204,5	62,5	131,0
2010	13,26	129,92	45,42	188,6	51,7	148,4
2011	7,90	51,94	160,71	220,5	124,5	40,3
2012	21,54	188,83	129,84	350,7	74,0	107,7
2013	22,01	235,42	307,68/1280**	575,9	158,6	121,4/671,1
2014	7,78	698,24	32,88	738,9	13	277
2015	9,38	390,46	8,28	408,12	6,3	296,9
2016	10,54	200,84	5,48	216,86	3,9	143,7
2017	9,72	242,02	2	253,74	1,1	136,6
2018	9,86	248,55	3,37	261,78	1,29	95,11

- *) Odpady charakteru staré zátěže. Toto množství není nezohledňováno v ukazateli specifická produkce odpadů.
 - **) Včetně ostatního odpadu z čištění výrobního zařízení na výrobu srážených katalyzátorů.
- NO – nebezpečné odpady
OO – ostatní odpady

V roce 2018 nedošlo ke zvýšení množství vyprodukovaného odpadu a to i přes výrazný nárůst množství vyrobených katalyzátorů. Společnosti se podařilo odseparovat 51 % recyklovatelných odpadů z celkového množství vyprodukovaného odpadu. Zejména vytříděné obalové materiály, které byly předány na třídící linku společnosti Celio a.s. Litvínov, a odpad železa a oceli, který byl předán společnosti PARTR, spol. s.r.o., k dalšímu využití.

Povinnosti vyplývající pro původce ze zákona o obalech byly v roce 2018 také plněny prostřednictvím autorizované společnosti EKO-KOM, a.s., se kterou má společnost uzavřenou smlouvu.

4.4 Integrovaný registr znečišťování

Integrovaný registr znečištění (IRZ) je v ČR provozován na základě zákona č. 25/2008 Sb., a v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR).

Registr znečištění registruje údaje o emisích ohlašovaných látek do ovzduší, vod, půdy a jejich přenosech v odpadech a odpadních vodách a přenosy nebezpečných a ostatních odpadů. Údaje pro IRZ a E-PRTR jsou prostřednictvím „Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP)“ předávány do 31. března za uplynulý rok. Do integrovaného registru znečišťování jsou v souladu s požadavky legislativy ohlašovány látky, jejichž emise dosáhly či přesáhly množství stanovené jako prahová hodnota.

4.5 Spotřeba energií

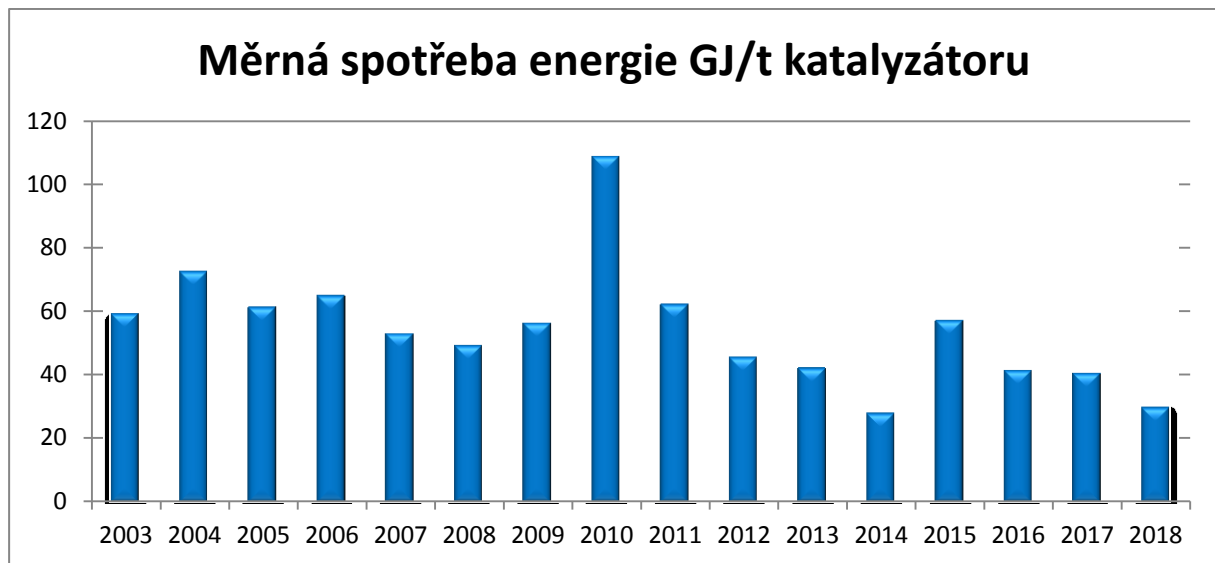
Tabulka 5: Spotřeba energií

Energie	Zemní plyn		Pára 2,4 + 0,35 MPa	Elektřina		Spotřeba celkem	Měrná spotřeba energie	
	<i>Parametr</i>	[m ³]		[TJ]	[GWh]			[TJ]
2003		111 131	3,95	34,40	1,88	6,75	45,10	59,10
2004		134 102	4,77	58,96	1,95	7,02	70,75	72,30
2005		341 567	12,16	47,19	2,92	10,47	69,82	61,10
2006		351 000	13,54	46,70	2,88	10,30	70,54	64,80
2007		451 000	16,05	51,60	4,05	14,58	82,83	52,80
2008		503 480	17,92	52,58	4,29	15,41	85,91	49,12
2009		234 146	8,87	36,51	3,05	10,98	56,36	56,12
2010		129 090	4,89	80,38	2,68	9,66	94,93	108,42
2011		147 201	5,58	64,41	2,80	10,06	80,05	62,05
2012		254 666	9,65	55,65	4,02	14,46	79,76	45,47
2013		276 857	10,49	61,28	4,61	9,65	81,42	41,97
2014		384 202	17,0	39,45	3,8	13,68	70,13	23,90
2015		293 772	11,27	60,86	2,86	10,3	74,99	57,02
2016		352 616	13,56	40,19	3,93	14,14	57,67	41,26
2017		535 630	20,55	46,57	4,39	15,81	71,52	40,36
2018		661 991	24,72	47,70	5,13	18,47	77,55	29,67

Postupné zvyšování výroby katalyzátorů a orientace na výrobu zákaznických katalyzátorů si také vyžádalo uvedení do provozu nových zařízení a zrušení některých zařízení staršího typu, což mělo za následek rozdíly ve spotřebách energií. Instalací nových modernějších zařízení se podařilo v posledních letech snížit měrnou spotřebu energie, jednoho z významných ukazatelů hospodárného využívání energie.

Nejvyšší spotřebu energií, zvláště spotřebu zemního plynu a elektrické energie mají zdroje znečištění ovzduší – pece, sušárny.

Graf 3: Měrná spotřeba energie v GJ/t katalyzátoru



Vyšší měrnou spotřebu energie v roce 2010 zapříčinila zejména vyšší spotřeba vysokotlaké páry, u které došlo v tomto roce ke změně bilancování dodávek vysokotlaké páry, využívané pro provozní zařízení, ze strany dodavatele.

Mírný nárůst měrné spotřeby energie v roce 2015 je způsoben také prováděním provozních zkoušek nových katalyzátorů, které byly dříve testovány ve vlastní výzkumné jednotce.

V roce 2017 společnost nechala vypracovat projekt na optimalizaci spotřeby energií a identifikaci případných úniků, zejména páry. Na základě tohoto projektu jsou postupně realizována opatření pro zamezení únikům a racionálního využívání energií.

Společnost v roce 2018 nezaznamenala výrazné zvýšení celkové spotřeby energie, a to i přes výrazný nárůst výroby, a podařilo se jí tak opět měrnou spotřebu energie, v porovnání s předchozími roky, snížit.

4.6 Spotřeba surovin

Spotřeba surovin, chemikálií a pomocných látek byla kontrolována při prověře platných technicko-hospodářských norem (THN). Problémy s vyhodnocováním rozdílů byly způsobeny odděleným bilancováním, kdy na výrobu jednoho typu katalyzátoru byly použity dvě, nebo více alternativních surovin od různých dodavatelů.

4.7 Monitorování pracovního prostředí

V průběhu roku 2018 bylo provedeno měření prašnosti v ovzduší pracovního prostředí v návaznosti na výrobu katalyzátoru s karcinogenní složkou. Provedené měření neprokázalo překročení přípustných expozičních limitů (PEL) dle vyhlášky č. 361/2007 Sb. Výsledky měření byly oznámeny KHS, pracoviště Most.

5. Soulad s právními předpisy, chemické látky a směsi, ADR, výsledky kontrol, stížnosti

Soulad s právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce a ochrany zdraví, které se na společnost vztahují, byl kontrolován interními audity dle požadavku norem ČSN EN ISO 14001. Změny v požadavcích právních předpisů, které se na společnost vztahují, byly začleňovány do programu školení pracovníků společnosti a zmapovány v procesech společnosti.

Společnost nakládá s chemickými látkami a chemickými směsmi v souladu s platným zákonem o chemických látkách a chemických směsích s příslušnými nařízeními Evropského parlamentu a Rady.

Společnost má dle nařízení REACH zaregistrovaných 12 chemických látek, z toho 3 byly registrovány v druhé registrační vlně v roce 2013, zbylé látky ve třetí registrační vlně v roce 2018.

Společnost klasifikuje všechny své chemické produkty, které uvádí na trh, a na základě zjištěných vlastností výrobků zpracovává bezpečnostní listy, jejichž formát i obsah splňují požadavky platné legislativy. Bezpečnostní listy látek uváděných na trh jsou poskytovány všem odběratelům a dle potřeby pravidelně aktualizovány. Bezpečnostní listy vyráběných i nakupovaných nebezpečných chemických látek a směsí jsou zpřístupněny všem zaměstnancům prostřednictvím počítačové sítě.

Nebezpečné věci podléhající předpisům ADR byly přepravovány v souladu s těmito předpisy. Společnost má pro přepravu ADR smluvně zajištěného bezpečnostního poradce se společností UNIPETROL SERVICES, s.r.o.

V průběhu roku 2018 proběhla řada kontrol v oblastech EMS a bezpečnosti práce (Unipetrol Services, s.r.o., Základní odborová organizace CHEMOPETROL, a.s., zákaznické audity, aj.) a pravidelná kontrola zdravotnickým zařízením Paracelsus, s.r.o., Litvínov, která se týkala hygieny práce.

Podobně jako v předchozích letech, byla prováděna havarijní cvičení a cvičný požární poplach modelových situací dle plánu. V průběhu roku 2018 nedošlo k žádné havárii.

6. Bezpečnost práce, ochrana zdraví, hygiena práce a požární ochrana

Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., považuje bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci a požární ochranu za jednu z priorit své politiky. Společnost neustále zkvalitňuje podmínky na pracovišti a opatření na ochranu zdraví při práci a zajištění bezpečnosti při práci a požární ochrany v souladu s příslušnými předpisy a normami, zlepšuje metody hodnocení rizik, prevence úrazů, zavádí opatření ke zvýšení efektivity práce, rozvíjí dovednosti svých zaměstnanců a zavádí opatření namířená ke zkvalitnění pracovního prostředí, informuje své zaměstnance a externí společnosti o platné interní dokumentaci k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany a jejich dopadech.

V roce 2018 bylo zaznamenáno celkem 10 pracovních úrazů, z nichž 4 úrazy byly s následnou pracovní neschopností. Jednalo se zejména o úrazy související s manipulací s břemenem, chemickými látkami či jinými předměty. Nebyl evidován žádný smrtelný úraz, ani nebyl diagnostikován žádný případ nemoci z povolání. V posledních letech se společnosti daří snižovat počet pracovních úrazů a celkovou četnost úrazů, tj. procento úrazů vztahované na počet zaměstnanců.

Tabulka 6: BOZP statistika

Rok	Smrtelné úrazy	Úrazy s pracovní neschopností	Úrazy bez pracovní neschopností	Počet dnů pracovní neschopnosti	Nemoc z povolání	Frekvence úrazů	Četnost úrazů	Závažnost úrazů
	počet	počet	počet	dny	počet	počet	%	
2003	0	0	*)	0	0	-	-	-
2004	0	0	6	0	0	-	-	-
2005	0	1	3	99	0	-	-	-
2006	0	2	10	49,5	0	-	1,45	0,019
2007	0	1	3	22	0	-	0,62	0,007 ₃
2008	0	8	4	387	0	-	4,76	0,91
2009	0	2	19	435	0	-	1,7	0,696
2010	0	0	4	0	0	-	0	0
2011	0	0	8	0	0	-	0	0
2012	0	11	11	96	0	-	13,3	-
2013	0	8	11	-	0	26,40	10,1	-
2014	0	6	12	-	0	19,42	9,33	-
2015	0	5	8	148	0	26,22	11,21	0,07
2016	0	2	11	192	0	9,39	9,92	0,08
2017	0	2	9	95	0	8,44	6,71	0,03
2018	0	4	6	117	0	12,61	6,24	0,04

*) nebylo zaznamenáno

Do Environmentální zprávy jsou zavedeny indikátory úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny, a to:

- Četnost úrazů v %, tj. $(\text{počet} \cdot 100) / \text{počet zaměstnanců}$
- Frekvence, tj. počet úrazů na 1 milion odpracovaných hodin – do roku 2013 nebyla stanovována
- Závažnost, tj. $(\text{počet zameškaných pracovních dnů} \cdot 100) / (\text{kalendářní fond pracovní doby} \cdot \text{počet zaměstnanců})$
- Nemoci z povolání: počet diagnostikovaných případů v průběhu roku na 1 milion odpracovaných hodin - z důvodu nižšího počtu odpracovaných hodin v ESMC není stanovován.

Bezpečnost práce a zdraví zaměstnanců a zainteresovaných stran je trvalým požadavkem při všech činnostech naší společnosti.

Všichni zaměstnanci byli pravidelně, dle stanoveného plánu, proškolení ze zásad bezpečné práce a ochrany zdraví a jejich znalosti ověřovány. V průběhu roku probíhaly pravidelné i náhodné kontroly dodržování pravidel bezpečné práce na pracovištích. Problematika bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců je pravidelným bodem porad vedení společnosti. Zjištěné nedostatky a přijatá nápravná opatření byly projednávány na výrobních poradách.

Pro nakládání s vybranými skupinami nebezpečných chemických látek má společnost dle zákona č. 258/2000 Sb. zpracována pravidla, schválená KHS. Tato pravidla, která jsou jedním z důležitých podkladů pro školení a jsou průběžně doplňována.

Zvláštní pozornost byla věnována expozici zaměstnanců prachu, který vzniká při pracovních operacích se sypkými jemnozrnnými materiály.

Důsledně byla dodržována a kontrolována stanovená pravidla pro práci v tzv. kontrolovaném pásmu, předepsaná KHS pro výrobu katalyzátorů s karcinogenní složkou.

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou zaměstnancům společnosti vydávány zaměstnancům na základě vydané směrnice 45 „Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků“ a dále dle vlastního vyhodnocení rizik zaměstnancem při jednotlivých činnostech.

Dle uzavřené smlouvy se společností UNIPETROL SERVICES, s.r.o., úsekem HSE&Q o odborném poradenství zahrnujícím zajišťování bezpečnost a ochranu zdraví při práci, přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID) a havarijní prevenci pokračovala spolupráce v této oblasti.

7. Prevence závažných havárií

Společnost byla Rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií zařazena do skupiny A. V roce 2015 byl vydán nový zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. Požadavky tohoto předpisu byly implementovány a postupně dochází k plnění jednotlivých povinností vyplývajících z předpisu. V této souvislosti byl zpracován nový "Bezpečnostní program prevence závažné havárie". Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., prováděla realizaci nápravných opatření, uložených kontrolními orgány. Jednalo se především o vybudování prostor s trvalým kontrolovaným pásmem a hygienickou smyčkou (karcinogeny) a aktualizaci dokumentace.

V roce 2018 ani v předchozích letech nedošlo ve společnosti k havárii klasifikované dle zákona o prevenci závažných havárií jako závažná havárie.

8. Environmentální náklady a výnosy

8.1 Investiční náklady

Ve společnosti je nastaven trend směřování investic do modernizace a zefektivnění výroby a s tím spojené i předcházení znečištění. V roce 2018 byla uvolněna významná část prostředků k provedení nutných oprav na zařízení a do investičních akcí zejména v oblasti životního prostředí a bezpečnosti práce. V uplynulém roce bylo do investičních akcí vloženo celkem cca 45 milionů Kč, z čehož cca 22 milionů Kč bylo uvolněno na investiční práce v oblasti životního prostředí. V rámci těchto investičních akcí zakoupila společnost nová výrobní zařízení s ohledem na zvyšování efektivity využívání zdrojů, a také nová zařízení ke snížení množství emisí do životního prostředí. V roce 2018 došlo k postupné modernizaci sociálního zázemí zaměstnanců. Investiční projekty ve výrobě jsou také z části financovány z fondů EU v programu OP PIK "Rozvoj".

8.2 Provozní náklady

Provozní náklady zahrnují platby za čištění odpadních vod, odstraňování odpadů, náklady na provoz, náklady na osobní ochranné pracovní prostředky, na konzultační a poradenskou činnost zajišťovanou externě, na vzdělávací aktivity, aj.

Provozní náklady jsou závislé zejména na typu vyráběných katalyzátorů a počtu zaměstnanců.

8.3 Environmentální výnosy

Výnosy z realizovaných opatření nelze kvantifikovat. Přímé výnosy se týkaly prodeje vratného parního kondenzátu a vyříděného železného šrotu aj. potenciálních odpadů jako druhotné suroviny.

9. Závěr

Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., za své působení dosáhla velmi dobrých výsledků v oblasti výzkumu, vývoje a výroby heterogenních katalyzátorů. V roce 2018 bylo dosaženo kladného hospodářského výsledku.

Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o., jako výrobce vysoce kvalifikovaných chemických směsí má jako jednu z nejvyšších priorit při svém podnikání chránit životní prostředí, zdraví a bezpečnost zaměstnanců.

Naším cílem je řadit se mezi firmy se špičkovou podnikatelskou aktivitou nejen v Evropské unii, ale celosvětově. V příštích letech se společnost ESMC bude i nadále orientovat na výrobu zákaznických katalyzátorů, která je specifická hlavně tím, že společnost musí rychle reagovat na potřeby odběratelů (zákazníků). Dále se ESMC soustředí na investiční akce spojené s ochranou životního prostředí, prevencí závažných havárií, bezpečností a hygienou práce.

V roce 2018 bylo provedeno několik investičních akcí zaměřených zejména na snížení znečištění odpadních vod, omezení množství emisí do ovzduší a zlepšení podmínek v oblasti BOZP a PO.

Zaměstnanci společnosti jsou považováni za klíčové nositele aktivit v oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany. Všichni zaměstnanci jsou aktivně a trvale angažováni při tvorbě a ochraně životního prostředí.