

RESPONSIBLE CARE



**Zdraví, bezpečnost, životní prostředí
Výroční zpráva za rok 2019**

Určeno : pro zaměstnance, státní správu a veřejnost

PROHLÁŠENÍ VEDENÍ

Vedení Explosia a.s. prohlašuje, že implementovalo v roce 2004 do systémů řízení společnosti zásady Programu Responsible Care a po provedeném auditu společnosti v roce 2005 získalo a v letech 2007 a 2009 obhájilo od Svazu chemického průmyslu osvědčení spojené s právem užívat logo RESPONSIBLE CARE do října roku 2020.

PRINCIPY A POLITIKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Principy

Program Responsible Care je dobrovolná, celosvětově přijatá a rozvíjená iniciativa chemického průmyslu, zaměřená na podporu jeho udržitelného rozvoje vstřícným zvyšováním bezpečnosti jeho provozovaných zařízení, přepravy výrobků, zlepšováním ochrany zdraví lidí a životního prostředí. Program představuje dlouhodobou strategii koordinovanou Mezinárodní radou chemického průmyslu (ICCA), v Evropě Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC). Národní verzí programu R. C. je program Odpovědné podnikání v chemii, oficiálně vyhlášený při zahájení CHEMTEC '94 (říjen 1994) ministrem průmyslu a obchodu a prezidentem SCHP. Jeho priority vyjadřuje soubor osmi kodexů svazového programu z června 1995:

1. Vstřícnost
2. Ochrana zdraví, bezpečnost
3. Komplexní ochrana životního prostředí
4. Zmírnění důsledků ekologických závad
5. Protihavarijní připravenost
6. Ekomanagement
7. Výchova a výcvik
8. Informační otevřenost

Základní principy »Responsible Care« jsou rozpracovány v dílčích řídících a organizačních dokumentech Explosia a.s. (dále jen „společnost“).

Základní požadavky, ze kterých vychází společnost při koncipování své politiky ochrany životního prostředí

- Podíl látek vytěžených z povrchu zemské kůry nesmí ve společnosti systematicky narůstat.
- Podíl látek vyráběných lidskou společností se nesmí systematicky zvyšovat.
- Fyzická podstata přírody nesmí být systematicky vyčerpávána.
- Disponibilní zdroje k zajištění základních potřeb lidstva se musí využívat maximálně efektivně.

Politika ochrany životního prostředí

Upřednostňujeme výrobky pocházející ze surovin nevyčerpávajících přírodní zdroje, upřednostňujeme technologie s co nejmenším dopadem na životní prostředí.

Volíme takový distribuční systém, jenž má minimální dopad na životní prostředí. Naše obchodní operace musí splňovat, či převyšovat obecná pravidla a směrnice.

Naším cílem je podpora používání kvalitních trhavin a bezdýmných prachů ve všech procesech za účelem dosažení možného nejmenšího vlivu na životní prostředí.

Aktivně podporujeme neustálé zlepšování integrovaného systému managementu našimi zaměstnanci a jejich angažovanost.

Dodržování legislativy je minimálním standardem a samozřejmou součástí při všech činnostech. Zvyšování odpovědnosti za ochranu zdraví, bezpečnost práce a snižování dopadů na životní prostředí jsou trendem všech činností i provedení výrobků.

Všichni zaměstnanci splňují kvalifikační předpoklady. Jsou vytvářeny podmínky pro stálé zvyšování znalostí v oblasti technologie, ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí, stejně tak pro osobní angažovanost při plnění úkolů, vyplývajících z politiky společnosti.

Naši zákazníci a distributoři jsou schopni používat, přepravovat a manipulovat s našimi výrobky zodpovědným způsobem ohleduplným k životnímu prostředí.

Otevřenou komunikací průběžně informujeme své obchodní partnery, zákazníky a veřejnost o vlivu našich výrobků a procesů na životní prostředí. Naše podnikání je charakterizováno otevřeným přístupem tak, aby otevřená vnější komunikace mohla být završena vydáním roční zprávy o vlivu na životní prostředí.

V Semtíně dne 6.5.2020

Ing. Radomír Krejča
Předseda představenstva

PROFIL SPOLEČNOSTI

Historie

V roce 1920 byla v Praze založena Československá akciová továrna na výrobu výbušnin, která v roce 1934 přijala název Explosia. V roce 1958 byla Explosia a.s. sloučena s ostatními závody (Synthesia, Rybitví, UMA) do národního podniku Východočeské chemické závody (VCHZ n.p.), který byl k 1.1.1994 na základě privatizačního projektu transformován na SYNTHESIA a.s.

V prosinci 1998 byla SYNTHESIA a.s. přejmenována na společnost AliaChem a.s., která se stala jejím právním nástupcem. Návazně na tuto změnu byl 22. 3. 1999 zapsán do obchodního rejstříku AliaChem a.s., odštěpný závod Synthesia, který zahrnoval ve své struktuře Výrobně obchodní jednotku (VOJ) Explosia. V návaznosti na připravovanou privatizaci AliaChem a.s., došlo v roce 2002 (1. 6. 2002) k opětovnému vyčlenění majetku Voj Explosia z AliaChem a.s., OZ Synthesia a nová firma je opět registrována jako Explosia a.s., se sídlem Pardubice-Semtín.

Výrobní program

Průmyslové trhavin ysyké (Permonex V19, Permon 10T)
Průmyslové trhavin y želatinované nitroglyceroglykolem (Perunit 28 E, Perunit E)
Důlně bezpečné trhavin y (Semtinit 50, Ostravit C)
Průmyslové trhavin y emulzního typu (Emsit M, Emsit 1, Emsit V)
Průmyslové trhavin y pro zvláštní užití (Semtex 1 A, Semtex 1 H, Semtex 10SE)
Bleskovice (Startline)
Pentrit a Pentritol
Černý prach (Vesuvit)
Trinitrorezorcín
Bezdýmné prachy jednosložkové (Lovex S)
Bezdýmné prachy dvousložkové (Lovex D)
Velkorážová munice

Letecké záchranné systémy pro letouny AERO L-39, L-59 a L-159, zejména raketové motory URM sloužící k urychlení záchranné sedačky pilota při katapultáži, raketový motor ROP určený k odhozu překrytu kabiny letounu a ostatní typy pyroprostředků.

Vysoce energetické materiály, sloužící jako komponenty pro výrobu trhavin a střelivin s vysokou přidanou hodnotou, pro vývoj a výzkum nových typů propelentů pro generátory plynů a speciálních výbušných systémů (ATZ, TEX, GZT, NTO, TAGN a DMNB). Dále pak speciální produkty sloužící k iniciaci trhavin a pro speciální trhací a demoliční práce (RAZOR booster, LCT pásková trhavina a pastová trhavina PasteX14).

Environmentální profil firmy

Nakládání s odpady

Ke vzniku samostatné akciové společnosti Explosia došlo k 1. 6. 2002. Okamžitě po osamostatnění bylo v oblasti odpadového hospodářství zajištěno bezproblémové předávání odpadů k likvidaci (především nebezpečných odpadů) podle zákona o odpadech a prováděcích vyhlášek.

V roce 2009 - 2013 proti roku 2007 a 2008 vzrostla v důsledku zvýšení objemu výroby a likvidaci starých objektů též produkce odpadů. Jednalo se především o železný šrot, papír, sklo, měď, hliník, beton a cihly, tedy odpady, které jsou předávány externím firmám k recyklaci.

V areálu společnosti je na základě báňských zákonů provozováno „Zařízení na odstraňování odpadů T 54“, které odstraňuje nebezpečné odpady z výbušinářských provozů.

Velké množství výbušinářského odpadu v roce 2005, bylo způsobeno zvýšeným využíváním delaborátů v procesu výroby a likvidací vojenské munice. V letech 2006 i 2007 podařilo snižovat množství výbušinářského odpadu. Poté došlo již k velkému poklesu množství výbušného odpadu, vzhledem k ukončení likvidace vojenské munice.

Celkové množství odpadu rozčleněného na odpad nebezpečný, nebezpečný výbušný a ostatní i typu zneškodnění (skládkování, spalení, recyklování) za roky 2011 až 2019 je uvedeno tabulce.

Od roku 2016 dochází vlivem velkého nárůstu tržeb za vlastní výrobky k mírnému vzrůstu objemu výbušných odpadů a v letech 2016 až 2017 ke vzrůstu objemu zejména odpadů ostatních vlivem nákupu surovin (NCL) ze zahraničí. Prakticky dvojnásobný nárůst odpadů kategorie „O“ v roce 2019 je zapříčiněn likvidací stavebního materiálu v rámci řešení výzkumného úkolu, týkajícího se studia průraznosti kumulativních náloží.

Produkce odpadů a způsob nakládání s nimi

Tabulka č.1 Produkce odpadů

Zatřídění odpadu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Odpady kategorie "N" nebezpečné – výbušné (t)	160,31	132,42	137,66	133,29	29,20	154,37	191,94	188,20	200,06
Odpady kategorie "N" nebezpečné – ostatní (t)	24,06	12,50	11,39	36,09	23,67	17,62	28,29	13,87	21,66
Odpady kategorie "O" ostatní (t)	228,88	71,05	103,50	78,22	94,38	321,50	212,76	116,59	300,55
Celková produkce odpadů	413,25	215,97	252,55	247,59	147,25	493,49	432,99	318,66	522,27

Tabulka č. 2 Způsob nakládání s odpady

Zatřídění odpadu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Odpady skládkované (t)	74,15	25,29	39,06	47,81	43,33	40,30	33,32	32,88	37,31
Odpady spálené (t)	167,52	132,50	137,66	133,29	29,20	155,05	191,94	188,20	204,54
Odpady recyklované (t)	171,58	58,18	75,83	66,50	74,72	298,12	207,73	130,41	280,42
Celkem likvidováno odpadů	413,25	215,97	252,55	247,59	147,25	493,49	432,99	351,49	522,27

Odpadní vody

Znečišťování vod bylo nejzávažnějším ekologickým dopadem provozovaných výrob. Do oblastí snižování míry znečištění vod byly v rámci výzkumu a realizace vynakládány největší finanční prostředky. Bylo vybudováno měřicí místo na výtoku »Pohránovského kanálu« z areálu organizace, jež umožňuje již od 1. 1. 2005 měřit přesný objem proteklých vod. Další měřicí místo bylo vybudováno v roce 2005 a měří průtok odpadních vod do »Butanolského kanálu«, které se vlévá do kanálu Pohránovského. Realizace byla k termínu 1. 11. 2005. Pravidelný monitoring znečištění pak umožňuje výpočet pro zpoplatnění znečištění vypouštěných odpadních vod.

V roce 2007 začaly projektové práce na odvedení všech technologických vod přímo na ČOV Veolia. Projekt byl ukončen v roce 2008, kdy bylo vystaveno povolení k výstavbě. První část byla realizována a kolaudována v roce 2009. Výstavba kanalizace byla

nutnou podmínkou pro pokračování výrob pod IPPC (integrované povolení) – výroba pentritu a nitroglycerinu. V místě předávání této odpadní vody byl rovněž vybudován měřící bod. V roce 2010 byla realizována další etapa vedlejší kanalizace na úseku střelivin a výzkumu napojená na páteřní kanalizaci a v roce 2018 byla ke kanalizaci připojena technologie objektu B308.

Odpadní vody z výroben (chemická výroba v oblasti trhavin, výroby v části bezdýmných prachů i poloprovozní výroby energetických látek), které jsou nejvíce znečištěné, jsou přes přečerpávací jímky čerpány přímo na biologickou čistírnu odpadních vod akciové společnosti Veolia.

Tabulka č. 3: Znečištění likvidovaných odpadních vod podle vybraných ukazatelů (tuny)

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CHSK _{Cr}	72,32	68,42	93,63	114,88	125,4	109,43	167,30	154,46	123,23	151,70
N _{anorg}	30,13	23,05	44,45	43,33	40,64	45,68	56,73	61,29	38,63	33,89
RAS	165,78	173,21	387,82	329,55	314,01	252,61	307,55	248,88	162,34	118,78

Emise do ovzduší

V polovině roku 2003 došlo k snížení emisí NO_x, v důsledku odstavení výroby nitrotoluenů a tím k ukončení emisí z výroby mononitrotoluenů, a dinitrotoluenů u nitrace, separace a praní. V roce 2009 a 2010 poklesla přechodně hodnota NO_x z důvodu snížení výroby DNOK, TNR ale i pentritu, ale v roce 2011 došlo k jejímu opětovnému mírnému nárůstu zejména s nárůstem výroby DNOK a pentritu. Výroba DNOK byla poté odstavena v roce 2013, což mělo zásadní vliv na pokles emisí NO_x v roce 2013.

V prvním čtvrtletí 2005 byla dokončena, zkolaudována a zprovozněna investiční akce přepojení zdrojů emisí diethyletheru a etanolu z výroben B 54 a B 55 na centrální adsorpční stanici B 56. Tímto propojením končí zdroje emisí (diethylether, etanol) z B54 a B55.

Zvýšené množství NO_x v roce 2005, 2006 i 2007 je způsobeno zvýšeným množstvím odstraňovaných výbušin na „Zařízení na odstraňování odpadů T 54“.

V rámci společnosti ve výbušninářské výrobě se sice nacházejí podle zákona a vyhlášek velké zdroje znečišťování ovzduší, ale množství emitovaných látek je velmi malé vzhledem k nevyužívání výrobních kapacit.

Množství emisí škodlivin do ovzduší za roky 2010 až 2019 jsou uvedeny v tabulce č. 4. Z dlouhodobého hlediska však vykazuje celková hodnota emisí jednoznačně pozitivní, klesající trend.

Tabulka č. 4. Emise do ovzduší (tuny)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Etanol	1,01	1,40	1,35	1,36	2,22	2,02	2,41	2,12	1,25
NO _x	4,78	3,82	0,72	0,73	3,08	3,86	3,76	3,45	3,64
TOC							2,40	0,29	0,20
VOC							0,67	0,26	0,19
Ostatní	0,11	0,13	0,38	0,29	0,03	0,06	0,02	0,02	0,02
Celkem	5,90	5,35	2,45	2,44	5,33	5,94	9,26	6,14	5,30

Spotřeba energií

Množství spotřebovaných energií koresponduje s objemem výroby vlastních výrobků společnosti. Společnost se nepřetržitě snaží o snižování měrné spotřeby energií na jednotku produkce.

Tabulka č. 5 Spotřeba energií

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Spotřeba pitné vody (tis. m ³)	39	38	34	30	25	24	27	28	44,8	30,0
Spotřeba páry (tis. GJ)	125	112	119	129	118	123	131	140	147	140
Spotřeba technologické vody (tis. m ³)	463	461	436	485	507	503	452	528	537	482
Vzduch stlačený (tis. m ³)	4187	4337	4242	4133	4381	4196	3765	3630	3507	3488
Elektrická energie (MWh)	4096	4046	4056	4240	4594	4527	5407	6188	5791	5170
Celková produkce zboží v tunách	-	-	6294	6421	6208	6617	6798	6821	6621	4323,5
Spotřeba ekvivalentu toe na Σ produkce	-	-	-	3291	3446	3213	3327	3592	3878	3751
Spotřeba ekvivalentu toe na 1 t produkce	-	-	0,523	0,537	0,518	0,503	0,528	0,569	0,605	0,868

Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a ochrana zdraví zaměstnanců je pro vedení společnosti prioritou. Společnost má zpracovány analýzy rizik pro všechny výrobní činnosti. Vedení veřejně prohlašuje, že veškeré procesy jsou řízeny bezpečně a budou přizpůsobovány platným zákonům a předpisům, bude chráněno zdraví zaměstnanců, dodavatelů, zákazníků a veřejnosti.

Měřítkem pro úroveň bezpečnosti práce je počet pracovních úrazů zaměstnanců v souvislosti s výrobní činností.

Rok	Počet pracovních úrazů	Absence kalendářních dnů	% pracovní neschopnosti	Četnost
2006	13	592	0,28	2,24
2007	5	362	0,17	0,86
2008	5	253	0,13	0,92
2009	5	462	0,20	1,18
2010	10	516	0,31	2,19
2011	11	551	0,37	2,70
2012	10	591	0,38	2,37
2013	9	471	0,28	1,93
2014	11	654	0,34	2,10
2015	13	940	0,46	2,31
2016	10	630	0,26	1,51
2017	25	1569	0,62	3,60
2018	18	1211	0,48	2,62
2019	25	1325	0,60	3,32

Investice do ochrany životního prostředí

Kapitálové investice Explosia a. s. v letech 2002 až 2007 zahrnovaly celkem 5,885 mil. Kč do ochrany životního prostředí. V této době byly realizovány dvě investice. V říjnu roku 2004 byla dokončena investiční akce „Měřící žlab na Pohránovském kanálu“ v hodnotě 0,9 mil. Kč. V prvním čtvrtletí 2005 pak byla zkolaudována a zprovozněna investice zajišťující přepojení zdrojů emisí etanolu a etheru z výroben B 54 a B 55 na centrální adsorpční stanici B 56 v hodnotě 1,4 mil. Kč. V roce 2005 byl zkolaudován měřící žlab v hodnotě 0,4 mil Kč.

V rámci úkolů technického rozvoje společnosti v letech 2003 a 2004 byl řešen úkol likvidace kalů z výroby pentritu chemickou cestou v ceně 1,45 mil. Kč. V roce 2004 pak začal výzkum komplexního úkolu, který se zabývá řešením odpadních vod z průmyslových tržavin (výroba nitroglycerinu, pentritu i průmyslových tržavin) v hodnotě 1,75 mil. Kč. Část tohoto úkolu je zaměřena na čištění odpadních vod pomocí fytořemediace.

V roce 2005, 2006 i 2007 pokračoval výzkum v oblasti řešení odpadních vod z průmyslových tržavin i fytořemediací (výroba nitroglycerinu, pentritu, DNOK, TNR i průmyslových tržavin) v hodnotě 1,320 mil. Kč v roce 2005, dále 0,735 mil. Kč v roce 2006 a 0,837 mil. Kč v roce 2007.

V roce 2007 byla zahájena příprava projektu nové kanalizace pro odvádění technologických a splaškových vod. V roce 2009 byla zahájena a ukončena první část

kanalizace v hodnotě 17 mil. Kč. V realizaci této akce se pokračovalo i v roce 2010 s nákladem na investici 2,578 mil. Kč.

V roce 2018 byla vyhotovena projektová dokumentace pro vybudování nového stáčecí místa A26, nově využívaný objekt B 308 připojen ke kanalizaci, instalován nový zásobník kyselin na objektu H4, inovován systém vodního hospodářství na objektu B 315 a na též objektu realizováno odhlučnění ventilátorů.

V roce 2019 byla vypracována projektová dokumentace k realizaci stáčecího místa objektu T8 s předpokládánou realizací v roce 2020 a rovněž příprava zadání investice, směřující ke snížení obsahu nitroesterů v technologii objektů B1, B4, B7, B69 s tím, že v roce 2020 bude vypracován návrh technického řešení a projektová dokumentace.

Doprava a obaly

Společnost aktivně přistupuje k problematice hospodaření s obaly a vyvíjí aktivity ke snížení spotřeby obalů na jedno použití.

Vzhledem k povaze produktu (výbušnin) se společnost již dlouhodobě zabývá odpovědným výběrem dopravců a v případě malých odběratelů i drobných obalů. Společnost pečlivě dodržuje příslušné mezinárodní předpisy pro železniční a silniční přepravu nebezpečného zboží dle RID a ADR. Každá expedice produktu ze závodu je vybavena příslušnou doprovodnou bezpečnostní a havarijní dokumentací.

Monitorování vlivů na životní prostředí

Monitoring ovzduší

Společnost v souladu s platnou legislativou zajišťuje měření emisí znečišťujících látek z provozovaných emisních zdrojů. V oblasti chemických průmyslových zařízení na výrobu výbušnin je četnost jednorázových měření stanovena jednou za kalendářní rok. V roce 2004 byl proveden monitoring na šesti zvláště velkých zdrojích znečištění nezávislou auditorskou firmou. V roce 2005 pak bylo provedeno měření na třech zdrojích emisí, v roce 2006 až 2011 pak pouze u dvou. V areálu společnosti není na žádném zdroji provozováno kontinuální měření emisí.

Monitoring odpadních vod

Se vznikem akciové společnosti Explosia od 1. 6. 2002 bylo zahájeno monitorování jednotlivých výustí vypouštěných odpadních vod do »Pohránovského kanálu« na rozhraní se společností Synthesia a.s. Byly sledovány jednotlivé parametry znečištění

podle v té době platného povolení k nakládání s vodami. Na základě nového povolení o vypouštění odpadních vod platného od 1. 7. 2004 byla přijata okamžitá opatření na snížení znečištění a dodržení požadovaných parametrů. Pro další snížení množství znečištění odpadních vod bude prováděn monitoring na jednotlivých větvích vtoku do »Pohránovského kanálu« a monitorovány budou rovněž hlavní výrobní objekty.

V roce 2004 v říjnu byla dokončena investiční akce měřícího žlabu na »Pohránovském kanálu« na pozici před objektem U 22, kde odpadní vody opouštějí areál společnosti. V roce 2004 rovněž připravována investiční akce k měření průtoku a objemu vypouštěných odpadních vod pro profil u H 24 a byla realizována tak, že uvedení do provozu bylo k termínu 1. 11. 2005.

Na konci roku 2006 byly zahájeny a v roce 2008 byly ukončeny projekční práce na investiční akci odvedení všech technologických vod do kanalizace B na ČOV Veolia. V roce 2009 byla zahájena a rovněž ukončena první část odpadní kanalizace. V rámci této akce bylo vybudováno měřící místo na tomto technologickém kanálu a zprovozněno dne 17. 12. 2009. Tímto byly splněny podmínky IPPC pro pentrit a nitroglycerin, nevypouštět technologické vody do Pohránovského kanálu. V roce 2010 byla dokončena realizace akce »Kanalizace« a byly vybudovány a zkolaudovány dne 16. 12. 2010 vedlejší větve napojené na hlavní řád kanalizace.

Posuzování hluku na okolí

V rámci zajištění požadavku nařízení o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací byly autorizovanou firmou provedeny zkoušky měření impulsního hluku při detonacích zkoušených druhů trhavin. Výsledky prokázaly, že při zkoušení uvedených typů náloží na zkušebním místě v areálu společnosti, nezpůsobují tyto detonace trhavin překročení platných hygienických limitů na hranicích nejbližšího chráněného prostoru.

Posuzování vlivu na životní prostředí

V rámci zákona o integrované prevenci bylo Explosia a.s. požádáno o vydání příslušného povolení. Na všechny podané žádosti již firma obdržela integrované povolení. Tímto došlo k naplnění tohoto zákona pro výroby v naší akciové společnosti.

Zpráva o výsledcích komunikace s vnějšími stranami

V souladu s požadavky systémové normy ISO 14001 věnuje společnost velkou pozornost prohloubení transparentnosti a úplnosti informací o realizaci své politiky ochrany životního prostředí a zlepšování informovanosti zákazníků, distributorů a veřejnosti o svých výrobcích a výrobních aktivitách.

Stížnosti a podněty okolních samospráv a občanů okolních obcí

V roce 2019 byla zaznamenána stížnost dobrovolného ochránce lesa v katastru obce Doubravice, týkající se nálezů starých zbytků betonových dílců u plotu firmy, pocházejících z dob výstavby oplocení v 80. letech. Betonové dílce byly na tento podnět z lesa okamžitě odstraněny.