JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Agroekologie

Katedra: Katedra speciální produkce rostlinné

Vedoucí katedry: prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Příkladová studie: Vstupní audit před zavedením EMS

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Olga Křiváčková, Ph.D.

Autor bakalářské práce: Jana Kolářová

České Budějovice, 2016

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 19.4.2016

_____

Jana Kolářová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedení firmy Kunststoff Froehlich Czech Plast s.r.o. za velice aktivní spolupráci při zpracování ÚEP a za možnost uveřejnění tohoto dokumentu.

Děkuji také Ing. Olze Křiváčkové za vedení v průběhu zpracování bakalářské práce.

Abstrakt

Práce se zabývá úvodním environmentálním přezkoumáním, jehož účelem je posoudit stupeň připravenosti společnosti pro zavedení a následnou certifikaci systému managementu ochrany životního prostředí dle mezinárodní kriteriální normy ISO 14001. Předmětem této zprávy je tedy zvážit všechny environmentální aspekty organizace, zhodnotit plnění požadavků příslušných právních předpisů a zmapovat nedostatky v současném řízení ochrany životního prostředí.

Vzhledem ke skutečnosti, že z Úvodního přezkoumání vzešla řada další dokumentace: Environmentální politika, cíle, programy, Registr environmentálních aspektů, Registr právních požadavků, Registr monitoringu a některé environmentální směrnice, je zřejmé, že tento dokument je záchytným bodem v začátcích zavádění EMS.

Klíčová slova: EMS; ISO 14001; Úvodní environmentální přezkoumání, Environmentální aspekt

Abstract

This thesis deals with The Initial environmental review for adjudicationing the volume be ready to establishing EMS by ISO 14001 in the firm Kunststoff Frohlich Czech Plast s.r.o. The review should identification of environmental aspects, identification of applicable legal requirements and an evaluation of actual Environmental management systém.

Given the fact that from the initial review came a series of additional documentation: Environmental policy, objectives, programs, register of environmental aspects Legal register, register of monitoring some environmental directive, it is clear that this document is a reference point in the early stages of EMS implementation.

Keywords: EMS; ISO 14001; The Initial environmental review; environmental aspect

Obsah

ÚVOD 9

Cíle práce 10

1 LITERÁRNÍ REŠERŠE 11

1.1 Trvale udržitelný rozvoj a nejdůležitější nástroje k jeho zavedení 11

1.2 Environmentální systémy řízení 12

1.3 EMS 12

1.4 Předpisy pro zavedení EMS 14

1.5 Úvodní environmentální přezkoumání 15

2 METODIKA 17

2.1 Časový harmonogram prací 18

3 VÝSLEDKY – PROJEKT ÚVODNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ PŘEZKOUMÁNÍ 19

3.1 ÚVOD 19

3.1.1 Historie a popis činnosti 19

3.1.2 Řízení firmy 20

3.1.3 Řízení environmentální kvality výrobku 21

3.2 ANALÝZA UPLATNĚNÍ ZÁKONNÝCH A JINÝCH PŘEDPISŮ V OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 22

3.2.1 Soulad se zákonnými předpisy 23

3.2.2 Jiné předpisy platné ve sledovaném průmyslovém odvětví 24

4.2.3 Dohody se státní správou 24

4.2.4 Předpisy jiné než zákonné povahy 24

3.2.3 Přehled dokumentů státní správy 25

3.2.4 Stanoviska veřejnosti 25

3.2.5 Zhodnocení vlivů způsobených dřívější plánovanou činností 26

3.2.6 Jiné místní problémy v životním prostředí 26

3.3 IDENTIFIKACE VÝZNAMNÝCH ENVIRONMENTÁLNÍCH ASPEKTŮ 26

3.3.1 Ochrana ovzduší 27

3.3.2 Ochrana vod 29

3.3.3 Odpadové hospodářství 34

3.3.4 Ostatní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí 37

3.4 ANALÝZA VŠECH STÁVAJÍCÍCH POSTUPŮ A TECHNIK ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU 38

3.4.1 Systém řízení firmy 38

3.4.2 Interní komunikace mezi různými úrovněmi a funkcemi 40

3.4.3 Přijímání a odezva na zásadní podněty od zainteresovaných stran 40

3.4.4 Výcvik povědomí a odborná způsobilost 41

3.5 HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST A REAKCE 41

3.5.1 Opatření 42

3.6 MONITOROVÁNÍ A MĚŘENÍ 42

3.6.1 Současný stav 43

3.7 REGISTR VLIVŮ A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ 44

3.7.1 Opatření.....44
4 DISKUZE.....45
5 ZÁVĚR.....47
6 POUŽITÁ LITERATURA.....48
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....51
8 PŘÍLOHY.....52

Úvod

Lidská civilizace má stále významnější vliv na naši planetu Zemi. Všímáme si celosvětové obavy z budoucnosti, připomínání možných ekologických nebezpečí, změn klimatu, nedostatku zdrojů, vody, snižování biodiverzity.

Průmyslové subjekty mají logicky velký podíl na těchto změnách, a proto je důležité, aby své činnosti kontrolovaly a správně řídily tak, aby negativní dopady na životní prostředí byly co nejmenší. Jedním ze způsobů takového jednání je EMS.

V bakalářské práci se věnuji etapě před zavedením EMS dle ISO 14001 ve středně velkém výrobním podniku v jižních Čechách. Tato etapa je nazývána Úvodní environmentální přezkoumání. K práci jsem použila podkladové materiály, které jsem získala v roce 2011. Časový odstup od doby zpracování do současnosti, kdy firma má již zavedený a certifikovaný systém, jsem využila pro potřeby diskuze a závěru práce, kde hodnotím využitelnost výsledků v praxi a správnost metodiky a zpracování.

CÍLE PRÁCE

První část je věnována literární rešerši na téma, co je EMS, proč vznikl a jaký je princip tohoto systému.

Cílem práce je zpracování úvodního environmentálního přezkoumání (ÚEP) ve výrobní společnosti ve fázi před zavedením EMS dle doporučení normy ISO 14001. Jedná se o příkladovou studii.

V diskuzi a výsledcích pak hodnotím zvolenou metodiku a důležitost úvodního přezkoumání při zavádění systému řízení ochrany životního prostředí.

1 Literární rešerše

1.1 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ A NEJDŮLEŽITĚJŠÍ NÁSTROJE K JEHO ZAVEDENÍ

Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů. – **§ 6 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí.**

V 60. letech 19. století můžeme sledovat první snahy o ochranu přírody díky obavě z přibývajících ekologických katastrof obrovských rozměrů např. „prašné bouře" v Americe, „velký londýnský smog" nebo z problémů s používáním DDT a jiných toxických látek, na které upozornila bioložka Carsonová (1962). Na omezenost přírodních zdrojů zase poukazuje Meadows (1972). Při stávajícím růstovým znečištění prostředí a spotřebou přírodních zdrojů je takovýto vývoj neudržitelný. Reakcí na tyto myšlenky bylo sepsání zprávy Světové komise pro životní prostředí při OSN pod vedením G. H. Brundtlandové *(*1987*),* která viděla možnost nové etapy ekonomického růstu, jenž bude založen na moudřejších zásadách, které dokáží nejen udržovat, ale i rozmnožovat zdroje. Avšak tato nadějná budoucnost je podle komise podmíněna rozhodnou politickou akcí, která velice rychle zavede takové hospodaření s přírodními zdroji, které zabezpečí jak trvale udržitelný lidský pokrok, tak přežití lidstva. Měli bychom se tedy snažit o rozvoj, který odpovídá potřebám současnosti, zároveň neohrožuje, ale chrání a zlepšuje životní prostředí pro současné a budoucí generace. V souvislosti s touto zprávou můžeme mluvit o zrození konceptu „udržitelného rozvoje".

Na přelomu 80. a 90. let proběhlo celosvětové úsilí o prosazení modelu udržitelného rozvoje (Moldan, 2002). Rostoucí obavy veřejnosti o aktuální stav naší planety vedly k vytvoření mnoha předpisů, norem a certifikací na ochranu člověka a životního prostředí (Cobut *et al.*, 2013). Byly přijímány zákony, které regulují možné dopady na životní prostředí při hospodářských činnostech - omezování emisí do ovzduší a vody, omezování produkce nebezpečných odpadů, snížení rizika havárií spočívající v úniku závadných látek do prostředí, ochranu vybraných částí přírody. Postupy byly nejprve zaměřeny na koncové technologie omezující emise – spalovny odpadů, čistírny odpadních vod nebo zakládání zabezpečených skládek. Postupně zákony a předpisy více podporují předcházení vzniku znečištění, sledování recyklace výrobků po jejich dosloužení (uplatňuje se například v automobilovém průmyslu), nároky na obaly výrobků (co nejméně obalového materiálu a pokud možno recyklovatelného), zákaz používání chemických látek, které zásadně ohrožují životní prostředí a zdraví lidí. V různých odvětvích jde v tomto směru vývoj různou rychlostí, například v architektuře je poměrně pomalý.

Cílem firem je řešení „dvojího zisku". To znamená, že investice nebo opatření vedoucí k ochraně životního prostředí současně přinese vedle zlepšení ekologických parametrů zároveň ekonomický zisk (Moldan, 2009).

Systémový přístup k problematice trvale udržitelného rozvoje spočívá v poznávání její podstaty na mnoha navzájem více či méně propojených úrovních – vědecké (odborné), technologické, ekonomické, politické, filosofické (Musil, 1995) .

1.2 ENVIRONMENTÁLNÍ SYSTÉMY ŘÍZENÍ

Environmentální systém řízení podniku lze charakterizovat jako systém, jímž se záměrně působí na ty činnosti a výkony (výrobky, služby) podniku, které mají či mohou mít vliv na životní prostředí (Engel a Tóth, 2004).

Kovanicová (2009) uvádí, že environmentální systémy řízení fungují jako jeden z nástrojů udržitelného rozvoje; postavení a role manažerského a finančního účetnictví.

Podniky rozhodnuté ctít udržitelnost hledí dále než jsou jen okamžité zisky; provádějí svoje činnosti tak, aby i za mnoho let mohly zajistit obnovu zdrojů způsoby, které berou v úvahu také environmentální a sociální aspekty. Rostoucí výkonnost je nutno posuzovat nejen z hlediska prováděných služeb, vyráběných produktů a dosahovaných zisků, ale i z hlediska vlivů na lidské a sociální aspekty (jako je duševní pohoda, pocit zdraví či spokojenost) a na přírodní prostředí, na němž jsme všichni svými životy závislí. Udržitelný rozvoj tudíž vyžaduje změny v tradičních přístupech, v myšlení a v hierarchii uznávaných hodnot.

Jsou dva způsoby, jak v ČR zavést v podniku certifikovaný environmentální systém řízení:

EMAS – dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 - **E**co **M**anagement and **A**udit **S**cheme

EMS – mezinárodní technické normy řady ISO 14000, zejména kmenová norma ČSN EN ISO 14001 „Systémy environmentálního managementu – Specifikace s návodem pro její využití“ a nyní novelizovaná ISO 14001:2004.

Zavedení EMS dle ISO 14001 je dle Suchánka (2005) jednodušší a levnější způsob v porovnání s EMAS.

1.3 EMS

Nástrojem přispívající k prosazování činností vedoucích k udržitelnému rozvoji je Environmentální management systém.

Organizace všech druhů projevují rostoucí zájem o dosažení a prokázání svého dobrého environmentálního profilu řízením dopadů svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí v souladu se svou environmentální politikou a cíli. To vše se děje v kontextu zpřísňování environmentálních zákonů, rozvoje hospodářské politiky a jiných opatření, podporujících ochranu životního prostředí, a v kontextu vzrůstajícího zájmu o environmentální problematiku a udržitelný rozvoj vyjádřeného zainteresovanými stranami (ČSN ISO 14001).

EMS dle ISO 14001 je považován za systém řízení v oblasti životního prostředí, který postupně získává uznání po celém světě. Nabízí se do budoucna stále větší propojování systémů EMS a QMS (Boudouropoulos, 2000).

Malé a střední výrobní podniky, které měly zavedený EMS dle ISO 14001, byly oproti firmám s jiným, necertifikovaným ekologickým systémem více systematické a vedoucí ke zlepšování vlastního environmentálního profilu (Granly *et al*., 2014).

Environmentální management systém (EMS) znamená systematický přístup k ochraně životního prostředí ve všech aspektech podnikání, jehož prostřednictvím podnik začleňuje péči o životní prostředí do své podnikatelské strategie i běžného provozu (zavedení systému se dotýká organizační struktury, způsobů rozdělení odpovědnosti, technologických postupů, procesů, zdrojů pro stanovení a zavedení environmentální politiky apod.). EMS je nedílnou součástí systému managementu celého podniku. Přispívá k trvalému ekonomickému růstu a prosperitě podniku a současně se zaměřuje na takové činnosti, výrobky či služby podniku, které měly, mají nebo mohou mít vliv na životní prostředí. Cílem je především ochrana (snižování spotřeby) přírodních zdrojů, snižování vypouštění znečišťujících látek do ovzduší, snižování rizika environmentálních nehod (havárií) a v neposlední řadě je kladen důraz na ochranu zdraví pracovníků a obyvatel (CENIA, 2015).

Se zavedením (EMS) také souvisí další skutečnosti nesoucí další výhody: uvědomování si vlastní odpovědnosti, motivace zaměstnanců, včasné rozpoznání problémů s prostředím nebo i konkurenční výhody (Sambasivan a Fei, 2008). Důležité je, že celý proces je dobrovolný a představuje nadrámec legislativních požadavků.

Už ze samotného principu dobrovolnosti vyplývá, že organizace se k zavádění EMS rozhoduje dobrovolně, aniž by ji k tomu donucoval stát; povinnost zavést EMS není totiž zakotvena v žádném zákonném předpisu. Z celosvětového nárůstu počtu certifikovaných EMS, který dosáhl na konci roku 2008 hodnoty téměř 189 tisíc ve 155 zemích (meziroční nárůst 22%), vyplývá úspěšný rozvoj systémů environmentálního managementu a jejich celosvětová akceptace jako objektivního průkazu pozitivního vztahu organizací k ochraně životního prostředí. Rozvoj se týká nejen organizací výrobních, ale i organizací služeb a veřejné správy - na uvedeném počtu se certifikáty EMS v organizacích působících v oblasti služeb podílely 34%. Na doplnění je třeba uvést, že postavení České republiky je velmi dobré – v celosvětovém srovnání absolutního počtu vydaných certifikátů EMS byla na konci roku 2008 na 12. místě, v zemích EU s přibližně stejným počtem obyvatel na 2. místě (EMAS 2015, ISO.cz 2015).

Na počet firem, které zavádějí EMS (ISO 14001 i EMAS) má veliký vliv míra a způsob propagace a informovanosti v každé zemi – národní programy, dále pak vliv zainteresovaných stran – obchodní partneři, ekologické firmy, veřejnost (Kolln a Prakash, 2002).

1.4 PŘEDPISY PRO ZAVEDENÍ EMS

ISO normy jsou jednotné mezinárodní normy, které mají stejné znění a stejnou platnost ve všech státech, jež se rozhodly je akceptovat. Jejich vytvářením se zabývá Mezinárodní organizace pro normalizaci.

Z hlediska životního prostředí je nejdůležitější řada ISO 14000, která je zaměřena na řízení ochrany životního prostředí podnikem (vytvoření podnikového environmentálního manažerského systému). Byla vytvořena, aby poskytla nástroje přispívající k prosazování činností vedoucích k udržitelnému rozvoji.

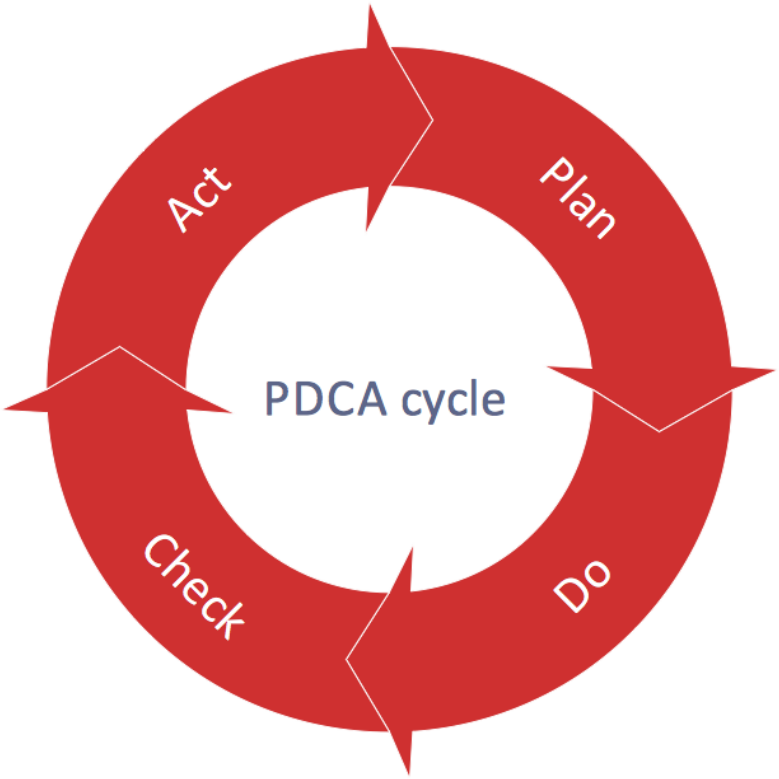
Řada je rozdělena podle tematických okruhů do několika dalších dekád:

- dekáda 14000 - Systémy environmentálního managementu
- dekáda 14010 - Směrnice pro provádění environmentálních auditů
- dekáda 14020 - Environmentální značky a prohlášení
- dekáda 14030 - hodnocení environmentálních vlivů podniků na životní prostředí
- dekáda 14040 - posuzování životního cyklu
- dekáda 14050 - definice a termíny

(CENIA, 2015)

Pro implementaci EMS je stěžejní **ISO 14001**, byla vydána v roce 1996 Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO – International Organization for Standardization). K druhému vydání, které je zaměřeno na upřesnění prvního vydání a zohledňuje ustanovení ISO 9001 (Systém řízení kvality) s cílem zvýšení kompatibility těchto dvou norem, došlo v roce 2004. Česká verze normy: ČSN ISO 14001:2005 s názvem Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití. Norma specifikuje požadavky na EMS s návodem pro použití a integrování s ostatními potřebami managementu a zároveň může být použita pro certifikaci systému třetí osobou. Tato mezinárodní norma je založena na metodologii známé jako Plánuj-Dělej-Kontroluj-Jednej (PDCA), znázorněno na obr.č. 1. Právě v těchto dnech vychází nová verze normy ISO 14001:2015, česká verze ČSN EN ISO 14001:2016 je platná od 1.3.2016. Nová verze bude klást důraz na vyšší úroveň struktury, aby bylo jednodušší použít ji ve spojení s dalšími normami systému řízení, s rostoucím významem na kvalitu environmentálního managementu, aby její použití bylo vhodné i pro systémy státní správy (technické normy 2015).

Obr.č. 1 Model systému environmentálního managementu pro ISO 14001 (PDCA)



Zdroj: conceptdrawn.com

Další významná norma při zavádění EMS je ČSN EN **ISO 14004**:2005 všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám. Nahrazuje první vydání z roku 1997. Tato mezinárodní norma zahrnuje příklady, popisy a možnosti, které napomáhají zavádění systému environmentálního managementu.

1.5 ÚVODNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ PŘEZKOUMÁNÍ

Nejprve uvádím několik souvisejících pojmů. Definice (ČSN EN ISO 14001:2004):

Environmentální aspekt je prvek činností nebo výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí.

Významný environmentální aspekt má nebo může mít významný environmentální dopad.

Environmentální dopad je jakákoli změna v životním prostředí, ať příznivá či nepříznivá, která zcela nebo částečně vyplývá z environmentálních aspektů organizace.

Organizace, která nemá EMS, má posoudit svůj současný postoj k životnímu prostředí pomocí Úvodního environmentálního přezkoumání. Cílem tohoto přezkoumání má být zvážení environmentálních aspektů jako východiska pro

stanovení environmentální politiky, cílů a programů. Environmentální politika představuje vizi celé organizace v oblasti ochrany životního prostředí na delší časové období (Veber, 2002).

Úvodní přezkoumání norma ISO 14001 pouze doporučuje, ale dle Vebera (2010) praxe ukazuje, že vzhledem k tomu, že z tohoto dokumentu mají vycházet cíle, je považováno za povinné.

Na fakt, že firmy, které se rozhodly zavést EMS dle ISO 14001, měly problém především v identifikaci a hodnocení environmentálních aspektů, poukazují ve své studii, prováděné na vzorku certifikovaných průmyslových společností, které působí ve Spojených státech i Babakri *et al.,* (2003).

Na základě studie ve Švédsku a přezkoumání normy autor poukazuje na problém ISO 14001, která se nezabývá procesem identifikace a hodnocení environmentálních aspektů (Zobel a Burman, 2004).

2 Metodika

ÚEP jsem zpracovala v roce 2011 ve firmě působící v Jihočeském kraji v průmyslové části města Písek. Následně jsem se podílela i na vytvoření celého EMS až do doby certifikace. Firmu podrobně identifikuji v samotném ÚEP.

K vypracování ÚEP jsem použila zásady a doporučení ČSN EN ISO 14001, především pak Přílohu A.1. Tuto problematiku dále podrobněji řeší ČSN ISO 14004 v bodě 4.1.4 Úvodní environmentální přezkoumání.

Přezkoumání má pokrýt následující čtyři klíčové oblasti:

a) identifikaci environmentálních aspektů, včetně aspektů spojených s běžnými provozními podmínkami, abnormálními podmínkami, včetně zahájení a zastavení a havarijním ohrožením a haváriemi;
b) identifikaci požadavků příslušných právních předpisů a jiných požadavků, kterým organizace podléhá;
c) zkoumání všech stávajících praktik a postupů spojených s nakupováním a kontraktačními činnostmi;
d) vyhodnocení minulých havarijních ohrožení a havárií.

Metody, které jsem použila při zpracování ÚEP:

a) rozhovory s osobami, které pracují pro organizaci - zaměstnanci, s cílem určit rozsah minulých a stávajících činností, výrobků a služeb organizace;
b) hodnocení interní a externí komunikace, která se uskutečňuje se zainteresovanými stranami, včetně stížností, záležitostí spojených s příslušnými požadavky právních předpisů, kterým organizace podléhá, minulých environmentálních nebo podobných poruch a havárií;
c) shromáždění informací spojených se stávající praxí řízení, jako jsou:
    1) řízení procesů nákupu nebezpečných chemikálií;
    2) skladování a nakládání s chemikáliemi;
    3) řízení fugitivních emisí;
    4) metody odstraňování odpadů;
    5) havarijní připravenost a vybavení pro reagování na havárie;
    6) užívání zdrojů
    7) programy environmentálního výcviku;
    8) přezkumový a schvalovací proces postupů řízení provozu a
    9) úplnost záznamů monitorování a snadná dostupnost historických záznamů.

Před samotným sbíráním dat jsem provedla školení vrcholového managementu firmy, při kterém jsem vysvětlila principy a podstatu dokumentu ÚEP. Závěrem tohoto školení jsme navrhly tým EMS, který se bude podílet na vypracování ÚEP.

Šestičlenný tým EMS byl vytvořen z těchto pověřených pracovníků firmy:

Prokuristka firmy

Vedoucí oddělení kvality

Vedoucí výroby

Personalistka – administrativní podpora ředit

Dva externí poradci, z nichž jedna osoba jsem byla já – poradce v oblasti ochrany životního prostředí a hlavní zpracovatel, druhý poradce pak specialista na systémy řízení.

2.1 ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ

17.8. návštěva 1. ve firmě - školení vrcholového managementu, sestavení týmu pro vypracování ÚEP, předání kontaktů a nastínění formy spolupráce

17.8. – 24.8. příprava před sběrem dat – elektronicky zaslány požadavky zpracovatele ÚEP na další členy týmu – seznam potřebné dokumentace, sledované okruhy

24.8. návštěva 2. ve firmě - Sběr dat – rozhovory, fyzická prohlídka celého provozu, prostudování dokumentace týkající se životního prostředí ve firmě, ale i dokumentace systému řízení kvality – podrobněji uvádím v popisu metody výše.

24.8. – 6.9. zpracování dodané dokumentace a poznatků z návštěvy č.2. Upřesňování údajů elektronicky s jednotlivými pracovníky týmu, rozpracování ÚEP

6.9. návštěva 3. ve firmě – jednání zaměřená na doplnění potřebných informací

6.9. – 16.9. dopracování pracovní verze ÚEP

16.9. poskytnutí pracovní verze ÚEP ostatním členům týmu k revizi – možnost připomínkování nebo doplnění

16.9. – 22.9. zapracování některých připomínek ze strany členů týmu

22.9. návštěva 4. ve firmě – představení ÚEP zpracovatelem ostatním členům týmu v podobě prezentace, představení návrhu REA a RPP, dále pak předložení navrhovaných opatření, která by měla být naplněna před zahájením zavádění EMS.

22.9. – 30.9. úpravy na registrech REA, RPP, RMM

30.9. předání konečné verze dokumentu

3 Výsledky – projekt Úvodní environmentální přezkoumání

Předkládané úvodní environmentální přezkoumání nebylo pro potřeby bakalářské práce upravováno ani aktualizováno směrem ke stávajícím právním předpisům, ani vylepšováno na základě pozdějších zjištění a dalších fázích EMS. Veškerá data zůstávají původní z důvodu efektivnosti celého projektu.

3.1 ÚVOD

Úvodní environmentální přezkoumání (ekologické vstupní hodnocení) připravenosti firmy pro zavádění EMS bylo zpracováno na základě místních šetření, ve spolupráci s pracovníky firmy a v souladu s jejich podklady. Zpráva obsahuje analýzu současného stavu vlivu firmy na ochranu životního prostředí. Obsah zprávy je přizpůsoben požadavkům na hodnocení firmy, které klade ČSN EN ISO 14001 při přípravě výstavby systémů environmentálního managementu**.** Ve zprávě jsou uvedena opatření, která je nutno v rámci přípravy na EMS nebo v začátcích jeho zavádění provést a později zapracovat do systému a příručky EMS.

3.1.1 Historie a popis činnosti

Společnost KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o. je jedním z výrobních závodů společnosti Fröhlich Holding GmbH & Co. KG. Tento středně velký rodinný podnik zabývající se vstřikováním plastů již od roku 1929 je schopný ve vlastní zodpovědnosti nebo také společně se zákazníkem vyvíjet plastové produkty a realizovat výrobní proces až do fáze zabalení výrobku a přípravy k expedici ke koncovému zákazníkovi. Spektrum výrobků sahá od plastových dílů pro automobilový a elektrotechnický průmysl, elektroniku, medicínskou techniku a letectví, až po obor výroby strojů i potrubí. Těžištěm výroby plastových dílů je přitom automobilový průmysl.

Vedle dvou výrobních závodů v Německu byl v roce 2003 zřízen výrobní závod v Čechách, v Písku – od 1.4.2011 pod názvem KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o. V současné době firma vyrábí také v Číně.

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o. představuje 3000 m^2 výrobní plochy. Závod se nachází v průmyslové zóně města Písek a jedná se o nový moderní provoz (2007). Jsou zde provozovány vysoce kvalitní vstřikovací lisy a stroje pro svařování plastů. Své výrobky zde i zabalují a připravují k expedici.

V současné době ve firmě pracuje 100 zaměstnanců a provoz běží nepřetržitě.

Společnost má pronajatý sklad pro archivaci výrobků na adrese: U Vodárny 1506, 397 15 Písek. Zde neprobíhá žádná výroba ani administrativní činnost – provoz bez

zaměstnance. Nevyskytují se zde nebezpečné látky. Sklad není předmětem tohoto dokumentu.

Pro potřebu zmapování celé firmy při zpracovávání UEP uvádíme následující popis činností.

Dílčí technologické procesy:

- Skladování vstupních surovin včetně jejich vybalování
- Výroba - lisovna - vstřikování do forem (vstřikovací lisy) + Montáž výrobků (díly se svařují dohromady) + pracoviště kontroly (kontrolní stůl, zkušebna a měrová místnost)
- Balení výrobků
- Skladování výrobků

Obslužné procesy:

- Vytápění administrativní budovy – plynová kotelna
- Údržba zařízení včetně skladování provozních kapalin – sklad olejů
- Administrativa - manažerské procesy, zázemí, návrh a vývoj

Identifikační údaje:

Název firmy:	KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o.
Sídlo firmy:	Stanislava Maliny 469, 397 01 Písek
Kontaktní telefon:	vymazáno pro potřeby BP
Kontaktní e-mail:	vymazáno pro potřeby BP
Homepage:	www.kunststoff-froehlich.de
IČO:	281 31 657

Předmět podnikání: výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

3.1.2 Řízení firmy

Organizační schéma společnosti KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o. je uvedeno v příloze č. 2.

Firma má zavedený systém řízení jakosti podle ISO/TS 16949.

Struktura a řízení dokumentace je pod dohledem centrály (závod Bad Lauterberg, Německo) v rámci všech výrobních závodů. Představitel pro jakost je jmenovitě definován pod zkratkou QMB (Dr. Hackethal Uwe). Každý závod má pak

samostatně nominovaného vedoucího oddělení jakosti, který je povinen konzultovat s QMB.

Dokumentace je rozdělena do tří úrovní. Nejvyšší úroveň obsahuje příručku jakosti. Ta je vydána holdingem (Fröhlich Holding GmbH & Co. KG) a je závazná pro všechny závody v ní uvedené Dokumentace střední úrovně obsahuje procesní a postupové směrnice. Nejnižší úroveň pak obsahuje dokumenty návazné na proces (návodky, zkušební předpisy, atd.). Ty jsou vystaveny v každém závodě zvlášť.

Poslední certifikace výrobního závodu v Čechách proběhla 30.3.2011 s platností do 29.3.2014. Společnost byla recertifikována firmou DEKRA Certification GmbH. Registrační číslo certifikátu 160405016/2-3.

Systém kvality vytváří předpoklady pro kvalitní provádění všech činností v jednotlivých procesech výroby. Činnost je pravidelně auditovaná interními a externími audity. V případě zjištění neshod a nedostatků jsou přijímána nápravná opatření ke zlepšení stavu.

Systém kvality je pravidelně 1 x ročně (dle vydaného plánu auditů od QMB) přezkoumáván vedením společnosti. Informace z výstupu auditu jsou zveřejňovány a vyvěšeny na nástěnce.

3.1.3 Řízení environmentální kvality výrobku

Zaváděním systému EMS chce firma **řídit** svůj vztah vůči životnímu prostředí. Není již tedy pouhým pozorovatelem nebo kontrolorem svých vlivů na okolní životní prostředí, ale aktivním činitelem v řízení dopadů svých činností na životní prostředí. Smyslem zavedení EMS prostřednictvím ČSN EN ISO 14001 je zavést do firmy fungující ***systém neustálého zlepšování*** environmentálního profilu firmy a připravit ***podmínky pro prevenci.***

Prevence představuje systémové opatření vedoucí k minimalizaci dopadů činnosti firmy na životní prostředí a vedoucí k současnému snižování surovinových, materiálových a energetických nároků a tím k dvojímu zisku jak ekonomickému, tak environmentálnímu.

Zavádění environmentálního systému řízení dle ISO 14001 zahájila firma v letošním roce. Předpokládaný termín pro certifikaci je v roce 2012.

Pro zavádění EMS je navržen a vytvořen tým složený z pověřených pracovníků firmy a konzultační firmy (jména vymazána pro potřeby BP):

- vedoucí oddělení kvality
- vedoucí výroby
- prokuristka
- personalistka (administrativní podpora ředitele)
- 2 konzultační externí pracovníci

Tyto osoby jsou i konzultanti při zpracování úvodního environmentálního přezkoumání.

Dále firma musí jmenovat představitele vedení (zástupce) pro environment (PVE).

O LCA (životní cyklus výrobku) se dosud neuvažovalo, nebylo systémově řešeno. Jedná se o výrobky z plastu – recyklovatelný materiál.

3.1.3.1 Opatření

1. Jmenovat PVE (již je navržen)
2. Jmenovat tým pro zavedení EMS (již je navržen)
3. Proškolení vrcholového a středního managementu včetně pracovníků tvořící tým pro zavádění EMS pro účely zavádění EMS
4. Dosavadní systém řízení rozšířit o systém řízení v oblasti ekologie
5. Vybudovat systém neustálého zlepšování environmentálního profilu firmy
6. Připravit podmínky pro prevenci znečišťování

3.2 ANALÝZA UPLATNĚNÍ ZÁKONNÝCH A JINÝCH PŘEDPISŮ V OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Uplatňování a dodržování zákonných předpisů v provozu společnosti v oblasti ochrany životního prostředí je předmětem možných kontrol úřadů státní správy.

Právní oddělení není zavedeno, využívá se komerčně služby právního zástupce.

Management a všichni pracovníci odpovědní za řízení jednotlivých oddělení a útvarů mají neomezený přístup na server, intranet a Internet (trvalé připojení).

Zajištění přístupu ke Sbírce zákonů:

- V písemné podobě není k dispozici.
- V rámci systému kvality není ošetřena dostupnost obecně závazných právních předpisů ve sbírce zákonů, vlastní Registr PP vedený v elektronické podobě v rámci systému kvality není vytvořen
- Pracovně právní předpisy jsou sledovány prostřednictvím personálního oddělení a jsou závazné pro všechny zaměstnance závodu. Tyto předpisy jsou na zaměstnance přeneseny v rámci pracovní smlouvy.
- Se Sbírkou zákonů a Věstníkem MŽP a MZdr nejsou řídící pracovníci průběžně seznamování, mají však možnost sledovat na internetu.

Předmětná norma vyžaduje rozvíjení povědomí o právních a jiných předpisech, které ovlivňují provoz společnosti. Je třeba vytvořit dokument (registr, seznam), který bude určovat, které oblasti je nutno sledovat. Systém musí sledovat informace o změnách v právních předpisech v oblasti životního prostředí, dle potřeby mohou být sledovány stránky MŽP (www.env.cz).

Účast na školeních a seminářích týkající se jednotlivých složek životního prostředí (odpadové hospodářství, ochrana ovzduší, vodní hospodářství, chemické látky) není poskytována, ani vyžadována.

Aktuální změny v legislativě nejsou zatím diskutovány na žádných poradách.

Školení zaměstnanců z předpisů o ochraně zdraví a specifické odborné sféry (kupř. kurzy svařování apod.) je zajišťováno prostřednictvím personálního oddělení. Dohledem nad bezpečností práce a ochranou zdraví je ve závodě pověřen ředitel podniku.

ČSN ISO 14001 vyžaduje jako jeden z prostředků kontroly ovlivňování životního prostředí sledování souladu s platnými předpisy a to z několika pohledů.

3.2.1 Soulad se zákonnými předpisy

Ve firmě je soulad se zákonnými předpisy zajišťován vedením společnosti (ředitelem). Prostřednictvím systému kvality je pak definována zodpovědnost za uvedení procesního návodu – Dodržení zákonných předpisů. V návodce jsou pak stanoveny další odpovědnosti na pracovníky, kteří ale nejsou dále informováni o právních předpisech v té dané oblasti, ani proškolováni, alespoň co se týče oblasti ochrany životního prostředí.

O informace v oboru životního prostředí se zajímají techničtí pracovníci sami. Další pracovníci, kteří pracují na místech ovlivňující životní prostředí o novinkách, nejsou systematicky informováni.

Společnost nemá pevně stanovenou funkci ekologa. Tato funkce je důležitá nejen k zajištění plnění právních povinností, ale také je velikým přínosem při environmentálním řízení firmy, jako „pravá ruka“ PVE – předává informace z oblasti ekologie, které PVE předává na poradách vedení firmy. Funkci ekologa může zajišťovat zaměstnanec firmy anebo externí organizace = externí ekolog. Jedná se o znalce legislativy v ochraně životního prostředí, který se neustále vzdělává v tomto oboru a sleduje změny a novinky ve vydaných předpisech.

Soulad se zákonnými předpisy v jednotlivých složkách životního prostředí je specifikován v kapitole 3.

Ve firmě nejsou sledovány nové a novelizované právní předpisy vycházející ve Sbírce zákonů, pro firmu závazné předpisy nejsou pořizovány.

Neodebírají se odborné časopisy ani příručky o ekologii.

Firma má registrovaný přístup na portál, kde jsou k dispozici aktualizované normy **(ÚNMZ).**

3.2.1.1 Opatření

1. Zlepšit systém přístupu a sledování právních předpisů ve firmě obecně
2. Vypracovat registr právních a jiných předpisů ŽP
3. Vypracovat registr právních požadavků
4. Rozšířit vnitřní komunikaci ve firmě, tzn. rozšířit informovanost, odpovědnost a pravomoci na pracovníky pracující na místech, která ovlivňují životní prostředí - školení z jednotlivých složek životního prostředí
5. Doporučujeme zajistit funkci ekologa

3.2.2 Jiné předpisy platné ve sledovaném průmyslovém odvětví

Nejsou systematicky strukturovány ani systematicky sledovány.

4.2.3 Dohody se státní správou

Firma neměla a nemá se státní správou žádnou zvláštní dohodu, která by se týkala odchylného plnění zákonných předpisů. Jedná se pouze o zákonem nařízená rozhodnutí.

4.2.4 Předpisy jiné než zákonné povahy

Firma má zavedený systém řízení jakosti. V Dokumentaci je popsán systém vnitřních předpisů a jejich rozšiřování. Jedná se o zásady, postupy, řády a vzory formulářů, které jsou zpracovávány podle účelu a schvalovány ředitelem firmy nebo pracovníkem pro jakost. Všechny dokumenty uvolňuje prokuristka,

Směrnice rovněž řeší aktualizaci a změnové řízení. Je vytvořen systém třídění veškerých vnitřních předpisů podle číselných kódů. Tyto jsou archivovány a pro organizaci jsou závazné.

Jedná se především o takové předpisy systémů, jejichž uplatnění není povinné, ale pokud se firma pro ně rozhodne, tak je musí dodržovat v plném rozsahu:

QMS	ISO/TS 16949	systém řízení kvality a sním spojené interní předpisy (příručka jakosti, směrnice apod.)
EMS	ČSN EN ISO 14001	environmentální managementové systémy

3.2.2.1 Opatření

1. Nastartovat řídící mechanismy v oblasti ekologie a uvést je do formy a systému řízení - předmět zavádění EMS

3.2.3 Přehled dokumentů státní správy

Státní správa v oblasti ekologie komunikuje s vedením firmy. Funkce ekologa ve firmě není samostatně zavedena, péče o životní prostředí je rozdělena mezi několik administrativních a technických pracovníků. Odpovědnost za firmu v této oblasti má vedení firmy.

Systém vedení dokumentace o ochraně životního prostředí se teprve buduje.

Dokumenty státní správy jsou zakládány u PVE. Zatím se jedná vždy o souhlasná rozhodnutí.

Stanovit a udržovat postupy ke zjišťování a nápravě neshod (v případech nesouhlasných rozhodnutí) je také předmětem zavádění ČSN EN ISO 14001.

3.2.3.1 Opatření

1. Vytvořit systém v oblasti komunikace se státní správou pro oblast ekologie
2. Dobudovat systém pro stanovení a udržování postupů ke zjišťování a zvláště nápravě neshod s požadavky státní správy a v systému zohlednit:
   a) zjištění příčiny neshody
   b) zjištění a provedení potřebných nápravných opatření
   c) zavedení nebo změna řízení tak, aby bylo zabráněno opakovanému vzniku neshody
   d) zaznamenání jakýchkoliv, nápravnými opatřeními vyvolaných změn v písemné dokumentaci postupů
3. Vést dokumentaci včetně platných rozhodnutí systematicky, nejlépe v „registru právních předpisů (RPP)“ v samostatném číslovaném oddílu „jiné předpisy“.

3.2.4 Stanoviska veřejnosti

V současné době není postoj veřejnosti samostatně sledován, protože k žádným konfliktům nedochází. Není proto vybudován systém pro příjem, dokumentaci a reakci na případná oprávněná stanoviska veřejnosti. EMS je však postaveno právě na aktivním vztahu vůči veřejnosti.

V případě negativního stanoviska veřejnosti k některému environmentálnímu problému, musí být záležitost analyzována a projednána na příslušné funkční i odborné úrovni a podle technických možností bezodkladně řešena. Tento případ zatím nenastal.

Negativním námitkám veřejnosti se při nových investičních akcích předchází předběžným projednáním, které probíhá v souladu s platnými předpisy v této oblasti:

- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů staveb činností a technologií na životní prostředí, přičemž posuzování je veřejné

• zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších změn (účastníci řízení jsou taxativně uvedeni, vedle vlastnických nejsou opomenuty ani sousedské vztahy),

• zaváděním EMS a informováním veřejnosti o postupu prací se aktivně předchází střetům s veřejností nebo ekologických iniciativ v oblasti ochrany životního prostředí.

3.2.4.1 Opatření

1. Vybudovat systém pro příjem, dokumentaci a reakci na příslušné informace a požadavky zainteresovaných stran
2. Tento postup může zahrnovat dialog se zainteresovanými stranami a zvážení jejich relevantních zájmů
3. V některých případech může být součástí reakce na podněty zainteresovaných stran poskytnutí odpovídajících informací o environmentálních aspektech spojených s činností firmy

3.2.5 Zhodnocení vlivů způsobených dřívější plánovanou činností

Není hodnoceno, protože firma v minulosti nevyvíjela činnost, která by měla takový vliv na okolní prostředí, jež by vyžadovala speciální řešení (odstranění starých ekologických zátěží a znečištění). Stavba byla vybudována na „zeleném“ – zatravněná plocha bez objektů.

3.2.6 Jiné místní problémy v životním prostředí

Provozovna je umístěna v průmyslové zóně města Písek a v souvislosti s činností v provozovně nevznikají a nejsou řešeny žádné místní problémy.

3.3 IDENTIFIKACE VÝZNAMNÝCH ENVIRONMENTÁLNÍCH ASPEKTŮ

ČSN EN ISO 14001 v článku 3.3 přesně definuje pojem ***environmentální aspekt:*** prvek činností, výrobků nebo služeb firmy, který může ovlivňovat životní prostředí. Významný environmentální aspekt je environmentální aspekt, který má nebo může mít významný environmentální dopad. Tyto aspekty tedy lze formulovat až po vyhodnocení všech provozů z pohledu inventarizace závazků podniku vůči životnímu prostředí.

Tomuto cíli je podroben obsah této kapitoly. Konstatuje a inventarizuje současný stav vztahu k ochraně životního prostředí. Účelem není zdokumentovat všechny detaily nakládání s látkami a provoz zařízení, která ovlivňují životní prostředí, ale objasnit smysl a specifikovat požadavky na *systém*.

Cílem tohoto auditu je tedy vyhodnotit jednotlivé aspekty, na jejichž základě teprve lze formulovat ekologickou politiku a její nástroje - cíle a programy.

Vyhodnocení významných environmentálních aspektů je zřejmé z kapitoly Registr **aspektů (vlivů) a jejich dopadů.**

Návrh environmentální politiky byl zpracován na základě výše uvedeného registru a nápravných opatření, která jsou uvedena pro každou složku životního prostředí samostatně.

3.3.1 Ochrana ovzduší

Průmyslová zóna, ve které je výroba umístěna, byla posouzena z hlediska synergie možných vlivů všech podniků zde podnikajících. Dodržování limitů a požadavků právních předpisů je samozřejmostí.

3.3.1.1 Stacionární zdroje znečišťování ovzduší

Firma je provozovatelem jednoho stacionárního zdroje, jedná se o **střední zdroj znečišťování ovzduší.**

Plynová kotelna – stacionární spalovací zdroj.

Kotelna zajišťuje dodávku tepla pro objekt administrativní části výrobní haly.

Kotle K1 až K3: výrobce BUDERUS, typ Logamax plus (GB 162-100), každý o výkonu 84,5 kW. Jmenovitý tepelný výkon 3x84,5 kW tj. 0,254 MW.

Palivo: zemní plyn z veřejné distribuční sítě, výhřevnost paliva cca 34,0 MJ/m3.

Kotelna bývá v letních měsících mimo provoz.

Technologie spalování není opatřena zařízením ke snižování emisí.

U každého kotle je veden samostatný výduch, ty jsou sloučeny do jednoho společného výduchu o průměru 0,25 m a výšce 8,05 m, s vyústěním nad střechu haly.

Povolení ke zdroji: trvalý provoz středního zdroje je povolen Krajským úřadem, Jihočeský kraj, číslo jednací: KUJCK 22680/2011 OZZL/4/Gr.

Emisní limity: platí specifické emisní limity pro střední spalovací zdroje spalující plynné palivo obecně o výkonu 0,2 – 1 MW dle bodu 1. přílohy č. 4 k nařízení vlády č. 146/2007 Sb., v platném znění.

CO: 100 mg/m^3 N

Nox: 200 mg/m^3 N

SO2: 2 mg/m^3 N

TZL: 20 mg/m^3 N

Měření emisí:

Poslední autorizované měření provedla měřící skupina NATURCHEM s.r.o. dne 10.6.2011, číslo protokolu: 2011285/1952/HS

Tab. 1 Výsledky autorizovaného měření emisí, plynová kotelna:

	K1	K2	K3
CO (mg/m^3 N):	63	57,3	69,1
NOx (mg/m^3 N):	44,6	59,5	34,2

SO_2 a TZL: u spalování zemního plynu nemusí být měřeno.

Emisní limity jsou plněny.

Souhrnná provozní evidence a výpočet poplatků:

Střední zdroj byl uveden do provozu teprve v letošním roce, do této doby byla kotelna provozována jako malý zdroj znečišťování ovzduší. Povinnost ohlašování bude tedy poprvé ke dni 31.3.2012 za rok 2011.

3.3.1.2 Mobilní zdroje znečišťování ovzduší

Firma neprovozuje žádné mobilní zdroje znečišťování ovzduší.

Dopravu vstupních surovin zajišťuje dodavatel a odvoz výrobků zase odběratel.

Firma disponuje s několika osobními vozidly (cca 4 OV) a jedním transportérem. V provozu je pak k dispozici vysokozdvižný vozík – plynový a několik vozíků na elektrické akumulátory.

3.3.1.3 Vzduchotechnická a technologická zařízení

Vzduchotechnická zařízení nejsou na provozovně instalována vyjma rozvodu tepelné energie z kotelny a pak odsávací zařízení jedné digestoře na pracovišti zkušebny. Provozované technologie nejsou zařazeny jako zdroje znečišťování dle zákona o ovzduší. Množství organických rozpouštědel obsažených ve všech přípravcích, se kterými je nakládáno se pohybuje pod 300 kg za rok.

3.3.1.4 Sankce, pokuty, penále

V oblasti ochrany ovzduší nebyla firmě udělena žádná sankce ani pokuta.

3.3.1.5 Struktura a zodpovědnost

Za ochranu ovzduší ve firmě zodpovídá ředitel. Dílčí zodpovědnosti ani povinnosti nejsou definovány.

3.3.1.6 Výcvik, školení

V této oblasti školení neprobíhá na žádné pracovní úrovni ani na provozovně, ani formou odborných seminářů.

3.3.1.7 Opatření:

1. Definovat aspekty v ochraně ovzduší.
2. Definovat strukturu a zodpovědnost (hlášení, měření, kontrola limitů apod.)
3. Zavést výcvik na potřebné pracovní úrovni.
4. V rámci zavedeného a pravidelně aktualizovaného registru právních povinností ošetřit plnění právních povinností - ohlašování přes centrální ohlašovnu životního prostředí
5. Monitorování měření: dodržovat termíny měření, stanovené limity

3.3.2 Ochrana vod

Ochrana vod musí být zaměřena především na manipulaci se závadnými látkami a prevenci možného havarijního úniku těchto látek do prostředí.

3.3.2.1 Současný stav

Dokumentace projektová je založena v kanceláři vedení firmy včetně plánku vodovodu a kanalizace. Dokumentace výrobních zařízení je pak u vedoucího výroby.

Jedná se o nově vybudovaný provoz v roce 2003. Při realizaci stavby bylo řešeno i vodní hospodářství – především kanalizace. Celý provoz včetně administrativní části je soustředěn do jednoho stavebního celku.

Druhý samostatný objekt je celokovová buňka - sklad olejů, který není odkanalizován.

Venkovní prostory jsou asfaltové a odkanalizované. Po obvodu areálu jsou zatravněné plochy s výsadbou zeleně.

Vodoprávní stav

Odběr vody a vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je upraveno smlouvou se správcem vodovodu a kanalizace – VODOVODY A KANALIZACE JČ, a.s.

Množství odebrané vody je zjišťováno vodoměrem.

Množství vypouštěných odpadních vod je dané odběrem z veřejného vodovodu, kvalita vypouštěné odpadní vody není sledována ani toto není požadováno.

3.3.2.2 Zdroje vody – odběr

Popis systému zásobování vodou

- Organizace KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o. odebírá pitnou vodu samostatnou přípojkou z veřejného vodovodu v Písku. Pitná voda je užívána k sociálním účelům a jako voda technologická = chladící (chlazení strojů) a pro případ požáru. Smlouva o odběru vody byla doložena. Pitná voda je dodávána z městského vodovodního řadu.
- Do technologie voda nevstupuje, vyjma chladícího okruhu – uzavřený okruh, dopouští se dle potřeby pitnou vodou.
- Množství odebírané vody je zjišťováno vodoměrem.
- Odběr z povrchového toku -takovou vodu společnost neodebírá
- Odběr z podzemních vod (studna) - takovou vodu společnost neodebírá

3.3.2.3 Odpadní vody

Systém kanalizace a čištění odpadních vod

- Splašková kanalizace je zaústěna na veřejnou kanalizaci a městskou ČOV bez přečištění.
- Dešťové vody jsou svedeny dešťovou kanalizací do vod povrchových. Podrobnosti však nebyly poskytnuty, ani na plánku kanalizace nebylo místo vypouštění vyznačeno. Tato dešťová kanalizace byla ale pravděpodobně pořizována jiným investorem, společně s celou průmyslovou zónou, ve které se firma nachází. Dešťové vody nejsou znečišťovány a tudíž ani neprobíhá jejich čištění.
- Průmyslové odpadní vody – provozovanou technologií nevznikají průmyslové odpadní vody. Jedině voda používána k ochlazování forem v lisech. Ta cirkuluje v uzavřeném okruhu a nedochází ke změně její kvality. Do této vody se nepřidávají žádná činidla a nemůže dojít k jejímu znečištění. V případě potřeby může být vypuštěna do kanalizace v kvalitě, ve které byla odebrána z vodovodního řadu.
- Množství vypouštěné vody je stanovené na základě výši dodávky.

Limitní hodnoty:

Požadavek na množství a kvalitu vypouštěných vod nebyl stanoven žádným rozhodnutím, ani není vyžadováno právním předpisem. Nedochází zde tedy k žádnému měření.

Požadavek na kvalitu vypouštěných odpadních vod je dán kanalizačním řádem. Povinnost monitoringu nebyla správcem kanalizace stanovena.

Vodní díla

Firma nevlastní ani neprovozuje žádné vodní dílo, pouze vodovodní a kanalizační přípojky.

3.3.2.4 Zařízení, ve kterých se nakládá s látkami závadnými vodám

Jedná se o látky specifikované:

- v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách
- v zákoně č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích (v platném znění)
- v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících předpisech

V každém z těchto předpisů je stanoveno nakládání (tedy i skladování) uvedených látek. Obecné zásady správného skladování a manipulace jsou:

- řádné označení
- zabezpečení před únikem látky do okolí (podlahy, záchytné vany)
- vybavení sanačními prostředky
- zabezpečení před vstupem cizí osoby
- evidence látek
- provozování skladů podle provozních řádů
- zpracování „Plánu opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám“
- vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek

Seznam závadných látek tj. tekutých chemických látek a přípravků (druhy a množství) je vypracován. Je zapotřebí zavést systém revize a průběžné aktualizace tohoto seznamu. Především pak údaje o klasifikaci přípravků.

Objekty, ve kterých jsou umístěny a používány závadné látky

Závadné látky vodám se nacházejí v prostoru výrobny v podobě olejových náplní lisovacích strojů (cca 7000 l) a v množství do 1000 l ve skladu závadných látek. Podlaha dílny je opatřena nátěrem odolným ropným produktům.

Sklad olejů je samostatný objekt umístěný za výrobním objektem. Jedná se o celokovový kontejner o rozměrech cca 4 x 5 m, přirozeně odvětraný - větrací otvory, popř. okna. Nové oleje i odpadní jsou zde v označených sudech uložené

v záchytných vanách. Vyskytují se zde i shromažďovací prostředky na pevné odpady. Vedle látek závadných vodám jsou zde i skladovány různé předměty. Doporučujeme vyhradit prostor určený ke skladování závadných látek kvůli bezpečné manipulaci, požární ochraně a z důvodu prevence úniku závadných látek.

Pro provoz skladu je zapotřebí vypracovat provozní řád. Havarijní řád může být nahrazen „Havarijním plánem celého provozu“, který vzhledem k množství vyskytovaných závadných látek musí být zpracován a odsouhlasen příslušným vodoprávním úřadem. Tato povinnost vyplývá ze zákona o vodách č. 254/2001 Sb. pro zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu, což znamená dle vyhl. č. 450/2005 Sb. pro kapaliny v zařízení (soustava technologických jednotek) s celkovým množstvím v něm obsažených závadných látek nad 1000 l včetně nebo v přenosných, k tomu určených, obalech s celkovým množstvím v nich obsažených nad 2000 l včetně.

Lisy mají objem nádrže na olejovou náplň v rozmezí od 600 do 800 l a ve výrobní technologii je jich 10 ks – 7000 l. To znamená, že povinnost zpracovat „Havarijní plán“ je evidentní.

Odpadní oleje nejsou na provozovně shromažďovány, max. 200 l – sklad olejů. Použité olejové náplně – odpad kategorie N si odváží dodavatel nových olejů okamžitě při výměně.

Ostatní chemické přípravky jsou používány v malém množství v prostoru výrobny. Jedná se o přípravky v drobných obalech cca 10 l, které jsou nakupovány k okamžité spotřebě.

3.3.2.5 Havarijní připravenost

Firma nemá vypracovaný Plán havarijních opatření. Pokyny pro případ havárie nejsou ošetřeny ani v jiném dokumentu.

K zachycení úniků ropných produktů jsou v prostoru dílny a skladu olejů k dispozici sorpční materiály – savé utěrky a sorpční granulát.

Zásahová sada pro případ havárie není pořízena.

Školení pracovníků je prováděno spíše z hlediska požární ochrany a bezpečnosti práce. Je jmenován požární a zdravotní tým.

Pokyny pro správnou manipulaci při odčerpávání starých olejů z lisů nejsou nikde uvedeny – zajišťuje externí organizace (dodavatel nových olejů).

Povodňový plán

Provozovna neleží v záplavovém území, proto není nutné zpracovat povodňový plán.

3.3.2.6 Projektová dokumentace dle skutečného provedení všech zařízení a objektů

Dokumentace technologických zařízení je uložena u vedoucího servisu. Projektová dokumentace pak v kanceláři vedení firmy.

3.3.2.7 Technická úroveň zařízení a objektů vodního hospodářství

Objekty nového závodu jsou vybudovány a uvedeny do provozu v roce 2003. Jsou v dobrém technickém stavu, který odpovídá současné úrovni dostupné techniky a technologie.

V areálu se nevyskytuje žádné vodní dílo.

3.3.2.8 Zhodnocení vlivů způsobených dříve plánovanou činností

Není hodnoceno, protože firma svojí dřívější činností neovlivňovala životní prostředí.

3.3.2.9 Sankce, pokuty, poplatky, úplaty ve vodním hospodářství

Nebyly uloženy.

3.3.2.10 Struktura a zodpovědnost

Za ochranu vod ve firmě zodpovídá ředitel Pro nakládání s chemickými látkami je vypracována v rámci systému kvality směrnice a pracovní postup.

Jiné dílčí zodpovědnosti ani povinnosti nejsou definovány.

3.3.2.11 Opatření

1. Zajistit, aby všichni zaměstnanci, jejichž práce může mít dopad na životní prostředí v oblasti ochrany vod, byli odpovídajícím a prokazatelným způsobem vycvičeni a vyškoleni
2. Vypracovat provozní řád pro objekt Sklad závadných látek
3. Doplnit chybějící značení v místech shromažďování odpadů
4. Doplnit značení chemických látek a přípravků
5. Zpracovat Plán havarijních opatření včetně plánku areálu s vyznačenými místy ohrožení havarijním únikem závadných látek a umístění havarijních prostředků, zajistit jeho odsouhlasení na úřadě a proškolení pracovníků
6. Vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek
7. Nakoupení zásahových prostředků

Červeně vyznačeno = porušení zákonných předpisů

3.3.3 Odpadové hospodářství

Firma nemá zpracovaný žádný řídící dokument pro odpadové hospodářství. Protože produkce odpadů ve firmě není v žádném případě zanedbatelná, viz údaje o množství odpadů v tabulce, navrhujeme zpracovat v rámci zavádění EMS směrnici (nebo jiný dokument) o nakládání s odpady ve firmě.

3.3.3.1 Současný stav

Pro představu uvádíme druhy a množství odpadů za rok 2010.

Firma produkuje velké množství odpadů kategorie ostatní.

Tab. 2 Odpady kategorie ostatní

Kód odpadu	Název odpadu	množství za rok 2010 (t)
070213	Plastový odpad	62,74
150101	Papírové a lepenkové obaly	12,73
150102	Plastové obaly	6,73
200301	Směsný komunální odpad	cca 10,00

Směsný komunální odpad je tříděn na jednotlivé komodity – PET lahve, sklo.

Tab. 3 Odpady kategorie nebezpečné

Kód odpadu	Název odpadu	množství za rok 2010 (t)
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu, včetně prázdných tlakových nádob	0,045
130113	Jiné hydraulické oleje	různé, dle počtu výměn v lisech, 0,6 až 1,5 t (1 až 2 lisy za rok) – **není evidován v odpadovém hospodářství firmy!**
150202	Sorbety – použitý sorbent k zachycení ropných látek	**zatím není uveden v evidenci!**

3.3.3.2 Soulad se zákonnými předpisy

Firmě byl udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady od Městského úřadu Písek, ZN: ZP10/2011/12252/R-9/JS na dobu neurčitou.

Evidence odpadů

Doklady o odvozech včetně ELPNO, jsou průběžně zakládány, jsou to však ty prvotní bez údajů o množství. Ty doplněné jsou pak zakládány u účetní – pro kontrolu a přehled by měly být ve složce odpadového hospodářství evidované doklady s údajem o množství Průběžnou evidenci odpadů a roční hlášení zpracovává dle předložených dokladů firma SITA CZ a.s., která zajišťuje poradenskou činnost v oblasti odpadového hospodářství a odváží většinu odpadů.

V případě odvozu odpadního oleje z lisu při výměně nebyl doklad (firma REKLA) založen ve složce evidence odpadů ani v jiné dokumentaci a proto tento druh odpadu nebyl ani zanesen do evidence odpadů.

Roční hlášení o odpadech - za rok 2010 nebylo podáno hlášení, protože produkce odpadů nepřesáhla limitní množství pro hlášení.

Místa shromažďování odpadů jsou označena listy ILNO a popisem přesně podle zákonných předpisů.

Vzhledem k nezavedenému systematickému přístupu v této oblasti dochází nevědomky k porušování zákonných předpisů – zmíněná ztráta dokladu o odvozu nebezpečného odpadu – s tím souvisí i nepodání ročního hlášení o odpadech a dále pak nesoulad mezi povolenými a odváženými kódy nebezpečných odpadů.

3.3.3.3 Popis nakládání s odpady

Skladování odpadů

V provozovně není vybudován žádný sklad odpadů, pouze shromažďovací místa.

Třídění a shromažďování odpadů

Odpady jsou ihned po jejich vzniku ukládány do určených označených nádob. Největší podíl odpadů tvoří „Plastový odpad“ 070213, který vzniká přímo ve výrobě, většinou jsou to zmetkové výrobky. V prostoru dílny jsou umístěny shromažďovací prostředky, ze kterých je pak v případě potřeby pracovníci přemisťují do kontejneru za halou. Odpadní obalový materiál – plast a papír vzniká při vybalování vstupních surovin a je předáván do příslušných kontejnerů. Plastový odpad je tříděn nejenom dle kategorie odpadu, ale i dle složení a typu plastu na kategorie A, B, C. Toto třídění zajišťuje, aby co nejvíce odpadů bylo předáno k recyklaci a podíl odpadů určených ke skládkování byl co nejmenší. Firma má v tomto případě i pěkně zavedený

informační systém pro pracovníky – značení obalů jsou opatřena fotografiemi jednotlivých komodit plastového odpadu.

Nebezpečné odpady vznikají z údržby technologie, jedná se především o nádobky použitých přípravků, čističů a podobně. Shromažďovací prostředky jsou v dílně. Odpadní oleje z lisů jsou vypouštěny externí organizací při výměně. Olej je pak okamžitě odvážen k regeneraci.

Doprava a přeprava odpadů

Veškeré odpady jsou odváženy prostřednictvím oprávněné organizace.

Recyklace odpadů

Přímá recyklace odpadů se v organizaci neprovádí, odpady vhodné k recyklaci jsou předávány firmě SITA CZ a.s.

Snahou vedení firmy je, aby produkce odpadů byla minimalizována a maximum produkovaných odpadů bylo recyklováno nebo použito jako druhotná surovina.

Odpadní oleje odvážené firmou REKLA spol. s r.o. jsou pravděpodobně regenerovány.

Výměnu AKU baterií do vozíků zajišťuje dodavatel nových baterií – servisní firma.

3.3.3.4 Sankce, pokuty, poplatky, úplaty v odpadovém hospodářství

V oblasti odpadového hospodářství nebyly žádné sankce uloženy.

3.3.3.5 Struktura a odpovědnost

Odpovědnou osobou pro oblast odpadového hospodářství je ředitel firmy
Struktura a odpovědnosti nejsou přímo stanoveny. Nepřímo jsou však v kompetenci vedoucího výroby.

3.3.3.6 Výcvik, školení

Školení neprobíhá na žádné pracovní úrovni ani na provozovně, ani formou odborných seminářů.

3.3.3.7 Opatření

1. Definovat aspekty v odpadovém hospodářství 2. Definovat strukturu a zodpovědnost (třídění odpadů, hlášení, odpadového hospodáře, evidence, kontrola limitů – pro hlášení, hospodáře, POH apod.) 3. V rámci zavedeného a pravidelně aktualizovaného registru právních povinností ošetřit plnění právních povinností. 4. Zavést výcvik na potřebné pracovní úrovni.

5. Zvyšovat podíl recyklovatelných odpadů – probíhá
6. Odstranit legislativní neshody – např. značení shromažďovacích prostředků dle zákona o odpadech, zlepšit evidenci odpadů a dokladů o odvozech.

Červeně vyznačeno = porušení zákonných předpisů

3.3.4 Ostatní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí

Charakter činnosti firmy nepřináší žádné zatížení životního a pracovního prostředí dalšími vlivy dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky **hluku a vibrací**

Elektromagnetické a rentgenové záření provozem vůbec nevzniká, takže životní ani pracovní prostředí nebude negativně ovlivněno ve smyslu Vyhlášky ministerstva zdravotnictví č. 408/ 1990 Sb., v aktuálním znění.

Rovněž zde nejsou provozovány stroje a zařízení, které by emitovaly **elektromagnetické záření**.

Chemické látky a přípravky

Ve firmě je nakládáno s chemickými látkami, které nevyžadují zvláštní opatření. Je nutno však systematicky sledovat zařazení (klasifikaci) nově nakupovaných přípravků a při výběru přihlédnout k nebezpečnosti přípravku a volit ty méně závadné.

Pro manipulaci s nebezpečnými látkami ve zkušební laboratoři je v rámci systému kvality vypracován pracovní postup QS-AA14-CZ/2-02/08.

Je vypracován registr chemických látek a přípravků, je však zapotřebí jej zrevidovat, byly zde nalezeny odchylky – přiřazení nebezpečnosti nesouhlasilo s údaji v bezpečnostních listech (BL). BL jsou zpracovány dle směrnice ES 1907/2006/ES. Je zapotřebí prověřit, zda registr obsahuje veškeré používané chemické látky a přípravky.

Veškeré přípravky používané v provozu musí být označeny v českém jazyce!

Prevence závažných havárií

Nakládání s látkami zahrnující zákon o závažných haváriích je zanedbatelné, je zapotřebí však vyhotovit protokol o zařazení dle tohoto předpisu.

Obaly

Obalový zákon č. 477/2001 Sb. spadá do rezortu odpadového hospodářství, pro přehlednost ale uvádíme tuto problematiku v této kapitole.

Firma nakládá s obaly v několika proudech:

- Uvedení obalu na trh ve formě importu obalu při nákupu materiálu v zahraničí a ve formě plniče v případě zabalování vlastních výrobků, které končí na našem trhu
- Export obalu – jedná se o export zabalených výrobků

Firma plní většinu povinnosti ze zákona o obalech prostřednictvím firmy EKOKOM – smlouva o sdruženém plnění.

Některé povinnosti musí plnit sama především pak požadavky na obal – zajistit, aby hmotnost a objem obalu byly co nejmenší při dodržení požadavků kladených na balený výrobek a při zachování jeho přijatelnosti pro spotřebitele, s cílem snížit množství odpadu z obalů, který je nutno odstranit.

3.3.4.1 Opatření

1. Zrevidovat registr chemických přípravků používaných ve firmě
2. Vypracovat protokol o zařazení objektu dle zákona o prevenci závažných havárií – č. 59/2006 Sb.
3. Zajistit značení všech přípravků v českém jazyce.
4. Prověřit plnění požadavku na obal

Červeně vyznačeno = porušení zákonných předpisů

3.4 ANALÝZA VŠECH STÁVAJÍCÍCH POSTUPŮ A TECHNIK ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU

Principem všech systémů EMS je cesta k "prevenci". Je proto nutné, aby se EMS stalo součástí celkového systému managementu firmy, který zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnost, odpovědnosti, praktiky, postupy a zdroje k vyvíjení, dosahování, zavádění, přezkoumávání a udržování environmentální politiky.

Analýza postupů a technik má zjistit připravenost stávajícího řídicího systému přijmout rozšíření o řízení v oblasti ekologie a to podle přesně specifikovaných zásad uvedených v ČSN EN ISO 14001.

3.4.1 Systém řízení firmy

Zásady systému řízení firmy jsou již uvedeny v Příručce kvality. Jsou zde uváděny dva řídicí systémy – Systém řízení kvality – je certifikován

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – systém interně vytvořen - není certifikován

EMS zatím není mezi řídicími systémy zaveden žádným způsobem.

Soustava organizačních a řídících aktů má 3 úrovně:

1. úroveň Příručka kvality

2. úroveň Popisy procesů (PB) a procesní návodky (VA)

3. úroveň Dokumenty doprovázející proces (Pracovní návodky AA, Zkušební předpisy atd.)

EMS má svá specifika a je zapotřebí aplikovat jej dle pokynů ČSN EN ISO 14001. Systém kvality, který je ve firmě zaveden a certifikován je vytvořen na základě ISO/TS 16949:2009. Po konzultaci s „týmem pro zavedení EMS“ navrhujeme zavést EMS jako další samostatný systém řízení vedle systému kvality, který se však bude prolínat se všemi činnostmi ve firmě, nikoli tedy integrovaný systém řízení.

Příklady prolínání s dalšími činnostmi firmy:

- nákup technologií, vstupních surovin a materiálů, které omezují emise do životního prostředí,
- používaní recyklovatelných obalů,
- hodnocení subdodavatelů, kteří by měli předkládat doklady o svém environmentálním profilu,
- vytvářet předpoklady pro sledování „životního cyklu výrobku“
- sledování environmentálního profilu obchodních partnerů,
- vytváření předpokladů pro zavedení environmentálního účetnictví
- odpovědnosti v oblasti vlivu na životní prostředí zachytit do „popisu funkčního a pracovního místa“

Spojovací a řídící článek firmy je její ředitel. V současné době (zpracovávání environmentálního přezkoumání) se vytváří řídící skupina pro přípravu a činnost systému EMS, kde PVE musí být z řady vyššího managementu.

Náplň činnosti musí být pro účely EMS formulována již v souladu s ČSN EN ISO 14001 (článek 4.4.1).

Úlohy, odpovědnost a pravomoc se musí definovat, dokumentovat a sdělovat tak, aby podporovaly efektivní environmentální management.

V pracovní náplni musí být rovněž uvedeny úkoly (EMS je systém stálého zlepšování) a pravomoci. Je proto nutno vytvořit novou definici úkolů, odpovědnosti a pravomocí a dokumentovat je tak, aby byla usnadněna efektivní funkce EMS.

Zásadní povinností při zavádění environmentálního managementového systému je jmenování týmu vnitřních auditorů, kteří ověřují plnění jednotlivých kroků v rámci zavádění systému.

3.4.1.1 Opatření

1. Při všech krocích zavádění EMS důsledně prosazovat rozšíření pozornosti na všechny složky životního prostředí
2. Musí se přesně a ve všech složkách životního prostředí definovat pro činnosti úlohy, odpovědnost a pravomoci
3. Zmocněnec pro EMS musí mít určeny úkoly, odpovědnosti a pravomoci proto, aby:

- bylo zajištěno stanovení, zavedení a plnění požadavků na systém EMS ve shodě s touto mezinárodní normou,
- byly podávány zprávy o výsledcích EMS řediteli firmy k přezkoumání

4. Firma musí určit ty operace a činnosti, které souvisejí se stanovenými environmentálními aspekty ve shodě s politikou, cíli a cílovými hodnotami firmy.

3.4.2 Interní komunikace mezi různými úrovněmi a funkcemi

Komunikace je zajištěna jednak v rámci celého „Holdingu“ – intranet (informace především v Němčině), porady jednatelů, 1x měsíčně podnikový časopis F-Aktuell, který je překládán do češtiny.

Interní komunikaci ve firmě zahrnují operativní porady na různých pracovních úrovních, informativní shromáždění všech zaměstnanců, pokyny vyvěšené na nástěnkách v provozu apod.

Tento systém komunikace může plně vyhovovat i pro potřebu ekologie.

Musí být zajištěna komunikace v horizontálním i vertikálním směru.

O průběhu zavádění EMS by se mělo informovat na schůzkách širšího vedení.

3.4.2.1 Opatření

1. Do systému komunikace a informovanosti zapracovat i oblast ekologie

3.4.3 Přijímání a odezva na zásadní podněty od zainteresovaných stran

Firma musí zvažovat postupy pro externí komunikaci týkající se významných environmentálních aspektů a zaznamenávat svá rozhodnutí v této věci.

Tyto postupy se mají zabývat také nezbytnou komunikací s orgány státní správy týkající se havarijních plánů a dalších zásadních otázek.

Environmentální profil firmy je partnery zkoumán a sledován, proto je třeba, aby i firma své partnery testovala a zjišťovala jejich environmentální profil.

Metody externí komunikace mohou zahrnovat výroční zprávy, zpravodaje, internetové stránky a schůzky s občany.

3.4.3.1 Opatření

1. Firma musí vytvořit a udržovat postupy pro přijímání, dokumentování a odezvu na zásadní podněty od externích zainteresovaných stran
2. Vytvořit metody pro informování veřejnosti o environmentálním profilu firmy
3. Začít důsledně vyžadovat od subdodavatelů zavádět alespoň zásady EMS

3.4.4 Výcvik povědomí a odborná způsobilost

Pracovníci ve firmě nejsou zatím vzděláváni v oboru ekologie.

Někteří techničtí pracovníci jistě získali pracovní zkušenosti v této oblasti, např. vedoucí výroby ve spolupráci s firmou odvážející odpady zavedli z části odpadové hospodářství ve firmě a průběžně ho vylepšují. O jeho zásadách pak vedoucí výroby informuje podřízené zaměstnance – např. o třídění odpadu apod.

EMS klade důraz na plošný výcvik a informovanost v oboru u všech zaměstnanců.

Výcvik v oblasti EMS se uskuteční v rámci zavádění prostřednictvím konzultační firmy.

3.4.4.1 Opatření

1. Firma musí určit potřeby v oblasti výcviku. Musí požadovat, aby všichni zaměstnanci, jejichž práce může mít významný dopad na životní prostředí, byli odpovídajícím způsobem vyškoleni a zejména musí býti poučeni o důležitosti shody s environmentální politikou, s postupy a požadavky systému environmentálního managementu, o významných environmentálních dopadech jejich pracovních činností, skutečných nebo potenciálních, o environmentálních přínosech zlepšeného osobního chování, o jejich úlohách a odpovědnosti za dosažení shody s environmentální politikou a postupy a s požadavky systému environmentálního managementu včetně havarijních plánů a požadavků na reakce v případě havárie a na potenciálních následcích nedodržení stanovených provozních postupů

3.5 HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST A REAKCE

V prevenci a havarijní připravenosti tkví možnost ochrany ŽP.

Tato činnost je zabezpečena v následující úrovni:

Pasivní přístup: dokumentace

- Plán opatření pro případ úniku závadných látek škodlivých vodám (PHO) není zpracován
- Provozní řády pro látky závadné vodám (sklad olejů, výrobní prostory) – nejsou zpracovány
- Posouzení požárního nebezpečí
- Výstražná a informativní označení
- Protokol dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií – není vypracován

A*ktivní přístup*

- proškolení zaměstnanců v oblasti ochrany životního prostředí – neprovádí se
- vybavení záchytnými prostředky (havarijní souprava), tam kde je to nutné – zatím pouze v podobě provozních sorbetů
- vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek
- v případě výskytu havárie realizace postupu dle PHO.

3.5.1 Opatření

1. Vypracovat Plán opatření pro případ úniku závadných látek škodlivých vodám (PHO) a nechat ho odsouhlasit příslušným úřadem. 2. Vypracovat provozní řády pro objekty s výskytem závadných látek 3. Vypracovat protokol dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií. 4. Zajistit pravidelné proškolování zaměstnanců v oblasti ochrany životního prostředí včetně PHO 5. vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek 6. Vybavit objekt havarijní sadou.

3.6 MONITOROVÁNÍ A MĚŘENÍ

ČSN EN ISO 14001 klade důraz na monitorování a měření (článek 4.5.1). Firma proto musí vytvořit a udržovat dokumentované postupy pravidelného monitorování a měření klíčových znaků svého provozu a činností, které mohou mít dopad na životní prostředí. Postupy musí zahrnovat zaznamenávání informací sledujících činnosti, příslušné nástroje řízení provozu a shodu s cíli a cílovými hodnotami.

Monitoring s sebou nese nejen kontrolu, ale i stálé vyhodnocování výsledků.

Povinnost řady měření většinou vyplývá z právních předpisů či různých Rozhodnutí (měření emisí, množství odpadu).

Validní výsledky pak musí být měřeny ověřeným či kalibrovaným zařízením.

3.6.1 Současný stav

Povinnost měření vyplývající ze zákonných předpisů je pro firmu následující:

Odpady

Je sledováno množství produkovaných odpadů N* a O v průběžné evidenci, při předání ke zneškodnění nebo dalšímu využití. V případě překročení limitu - roční hlášení o odpadech.

Emise látek do ovzduší

Střední zdroj - je měřeno autorizovanou měřící skupinou.

Je zapotřebí hodnoty monitorovat a vyhodnocovat.

V registru „Měření a monitoring“ by neměly chybět následující charakteristiky:

Voda – odběr

Spotřeba pitné vody je měřena vodoměrem.
Spotřeba za rok 2010 nebyla předložena.

Voda odpadní

Splašková, jako spotřeba vody, sledováno nepřímo
průmyslová - nevzniká

Zemní plyn

Je měřena spotřeba zemního plynu, který je využíván jako palivo pro kotelnu. Spotřeba za rok 2010 je 14 840 m3.

Elektrická energie, teplo

Je měřeno, ale není dále vyhodnocováno. Spotřeba elektřiny za 2010 je 1 563,06 MWh

Pohonné hmoty

Nafta, Benzín – tuto položku uvážit, pravděpodobně není pro firmu významná vzhledem k roční spotřebě.

Zakázková činnost

Výrobek pro zákazníka nevykazuje znaky mající významný dopad do životního prostředí, není tedy předmětem monitorování a měření v rámci EMS.

Monitorování tj. kontrola, měření a vyhodnocování je předmětem zavedení EMS.

3.6.1.1 Opatření

1. Vypracovat registr měření a monitoringu v návaznosti na registr aspektů společnosti
2. Firma musí vytvořit a udržovat dokumentovaný postup pro periodické vyhodnocování shody s příslušnými environmentálními zákony a nařízeními

3.7 REGISTR VLIVŮ A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

Na základě šetření a inventarizace závazků firma vůči životnímu prostředí byla pro celou firmu stanovena nápravná opatření podle specifikace jednotlivých složek životního prostředí. Závěrem byl navrhnut Registr aspektů (vlivů) a jejich dopadů – příloha č. 2.

Jejím hlavním smyslem je odborné vyhodnocení hlavních aspektů (vlivů) činnosti firmy na životní prostředí. Tyto aspekty a hlavně přístup k jejich minimalizaci je základem stanovení environmentální politiky a cílů a programů na jejich dosažení.

V tomto návrhu záměrně neuvádíme aspekty typu spotřeba energií a vody. Vzhledem ke zjištěným skutečnostem (řada významnějších aspektů a nedostatek podkladů) je navrhujeme zařadit do registru až v dalších etapách.

3.7.1 Opatření

1. Specifikovat hlavní činnosti, při kterých může být ovlivněno životní prostředí.
2. Specifikovat složky životního prostředí, které budou pravděpodobně ovlivněny. Tyto vlivy vyhodnotit podle závažnosti.
3. Zavést systém přehledu o vztahu vůči životnímu prostředí formou registrů (otevřený dokument.
4. Stanovit environmentální politiku a cíle a cílové hodnoty (programy) na její dosažení.

4 Diskuze

Při zpracování ÚEP jsem se držela doporučení normy, které uvádím v kapitole 2. Metodika. Nemám k dispozici jiné ÚEP a nemohu tedy srovnávat s jinými postupy. Využiji však k diskuzi časové prodlevy od doby zpracování (2011) do současnosti.

Volila jsem 4 návštěvy provozu, abychom se s dalšími členy týmu správně pochopily. Myslím, že osobní kontakt je velice důležitý, především pro potřeby získat co nejadekvátnější a úplné informace – podklady. Důležité je správně vybrat pracovníky podílející se na zpracování. V našem týmu byl vedoucí výroby, manažer kvality, prokuristka a personální pracovnice. Jedná se o pracovníky vyššího managementu – viz organizační schéma, příloha č. 1. Já jsem působila v roli hlavního zpracovatele a z pozice odborníka na legislativu životního prostředí, další externí pracovnice měla zkušenosti se systémy řízení, byla i certifikována k provádění interních auditů EMS. Takto volená skupina byla ideální a pokryla veškeré sledované činnosti firmy.

Odpovědný přístup pracovníků napomohl hladkému průběhu zpracování. I přes jejich pracovní vytíženost reagovali rychle na předání potřebné dokumentace a dodržovali domluvené termíny schůzek.

Další velikou výhodou při zpracování byla moje profese, se kterou souvisí znalost legislativy včetně její aplikace do provozů. Dovoluji si tvrdit, že tento způsob, kdy zpracovatel je znalec podnikové ekologie, je nejvíce vhodný pro vypracování ÚEP.

Velice praktické bylo za každou kapitolu vypsat opatření, která je nutno splnit, aby mohlo být zahájeno zavádění EMS. To velice urychlilo tuto přípravnou část.

Při zpracování části 3.3 Identifikace významných environmentálních aspektů jsem volila kapitoly dle jednotlivých složek životního prostředí uvedených ve sbírce zákonů ČR, které jsou pro provoz relevantní – ochrana ovzduší, ochrana vod, odpadové hospodářství, chemické látky, prevence závažných havárií a další. Podotýkám, že údaje včetně konkrétních předpisů jsou vztaženy k datu zpracování dokumentu a nejsou aktualizované k dnešnímu dni.

Registr environmentálních aspektů jsem řadila dle činností, které postupně plynou výrobním procesem. Do registru aspektů jsem nezařadila problematiku užívání zdrojů. Spotřeba energií byla samozřejmě firmou sledována jinou formou, a protože s ní souvisí výše nákladů, je snaha o co nejnižší spotřebu přirozená. Dalším důvodem k neuvedení těchto aspektů byla snaha o spíše jednoduchou formu REA v této první fázi s ne příliš mnoho aspekty, aby se s materiálem dobře pracovalo ve smyslu dalších postupů a zavedení systému.

S odstupem času však doporučuji hodnotit tuto problematiku i v rámci identifikace environmentálních aspektů a zařadit je do registru REA okamžitě. Je to

totiž vhodná oblast pro stanovení cílů a programů a pak jde samozřejmě i o trend Trvale udržitelného rozvoje.

Významnost jednotlivých EA bylo vyhodnoceno adekvátně a čitelně. Z 13 EA vyšlo 6 aspektů významných. Metodika hodnocení EA mi není známa. Vytvořila jsem vlastní na základě svých zkušeností v oboru ochrany životního prostředí – podnikový ekolog. Ale to by mohlo být téma pro další studii.

Při zpracování Registru právních povinností, který firma vytvořila krátce po vydání Úvodního přezkoumání, bylo opět čerpáno z tohoto dokumentu. Registr právních povinností je uveden v příloze č. 3 a jmenované předpisy odpovídají roku zpracování dokumentu.

Někteří vědci kritizují, že EMS žádným způsobem nesnižuje poškození životního prostředí a pokud ano, tak pouze v rámci ohraničeného provozu firmy a nezabývá se dodavatelským řetězcem. Darnall *et al.* (2008) doporučuje další systém řízení GSCM – Zelené řízení dodavatelského řetězce. V předloženém příkladovém auditu se této problematice věnujeme v kapitole 3.4.3 Přijímání a odezva na základní podněty od zainteresovaných stran. Jedno z opatření vycházející z této kapitoly je začít důsledně vyžadovat od subdodavatelů zavádět alespoň zásady EMS, pokud u nich EMS není zaveden. Posuzování vlivů na vlastní environmentální profil vyplývající z nákupu vstupních surovin a dalších materiálů včetně činností prováděných subdodavateli je ukotveno v normě ISO 14004 kap. 4.3.1.3 Identifikace environmentálních aspektů. Jednou ze zásad pro vedoucí pracovníky, kteří vytvářejí, zavádějí nebo zdokonalují EMS je podporovat vytvoření EMS u smluvních partnerů a dodavatelů (ČSN ISO 14004). Je zřejmé, že EMS problematiku dodavatelského řetězce zahrnuje. Z druhé strany je zřejmý vnější tlak pro zavedení EMS díky stále narůstající oblibě dobrovolných programů ke zlepšení životního prostředí. Analýzou v 3700 podnicích v USA bylo zjištěno, že norma ISO 14001 je efektivní, protože zajišťuje shodu s právními požadavky, poskytuje výhodu pověsti a zlepšuje jednání se státní správou díky uveřejňování a řízení svých dopadů na životní prostředí. (Potoski a Prakash, 2005)

5 Závěr

Firma Kunststoff Froehlich Czech Plast s.r.o. se rozhodla vedle systému řízení kvality zařadit do systému řízení i zájem o ochranu životního prostředí a to formou implementace EMS dle ISO 14001. Před začátkem samotného zavádění jsem byla pověřena vypracovat Úvodní environmentální přezkoumání, které i doporučuje předmětná norma. Jsem externí pracovník, který se zabývá podnikovou ekologií, v době před zahájením prací jsem však v této firmě jako ekolog nepůsobila. Práce na dokumentu byly zahájeny 17.8.2011 a 30.9.2011 byl materiál dokončen. Ke zpracování mi byli poskytnuti 4 pracovníci na vedoucích pozicích firmy a 1 externí pracovník specializovaný na systémy řízení.

Co se týče identifikace environmentálních aspektů, mohu s odstupem času potvrdit, že byly správně identifikovány i vhodně vyhodnoceny. V registru chybí pouze aspekty týkající se spotřeby energií. Nebyly tam uvedeny a vyhodnoceny z důvodu, že byly sledovány jinou formou, logicky se jedná v tomto případě i o úsporu nákladů a také proto, že ve fázi před zavedením EMS se nám jevili oproti ostatním méně prioritní. Tyto aspekty byly do registru doplněny ve fázi po implementaci systému a je k těmto aspektům směrována řada cílů a programů.

Po splnění doporučených opatření z ÚEP firma začala s výstavbou EMS. Použila tento materiál ke stanovení své Environmentální politiky, cílů i programů a následně i k tvorbě dokumentace EMS především pak u směrnice Řízení provozu. EMS se podařilo zavést rychle a funkčně za 4 měsíce a následně certifikovat.

V současné době zajišťuji pro firmu funkci externího ekologa a mohu tedy hodnotit, že systém je účinný a to především díky pravidelnému hodnocení souladu – ekologický audit, auditingu systému a školení zaměstnanců na všech úrovní.

Prozatím má firma systém řízení kvality a systém environmentu vedeny odděleně, i když jsou spolu částečně provázány. Jak jsem již uvedla v rešerši této bakalářské práce na str. č. 10, ČSN EN ISO 14001 byla v letošním roce aktualizována. Hlavním důvodem bylo zjednodušit její použití ve spojení s dalšími normami systému řízení. Vedení firmy bude integrovaný systém zavádět. Lze očekávat, že v současné době, kdy oba systémy ve firmě dobře fungují a jsou zaběhlé, bude hladký průběh při jejich integraci.

Závěrem lze říci, že metodika pro vypracování ÚEP byla zvolena správně. Úvodní environmentální přezkoumání bylo vypracováno v době kratší než dva měsíce a bylo nosným materiálem pro další postupy při zavádění EMS.

Vzhledem ke skutečnosti, že z Úvodního přezkoumání vzešla řada další dokumentace: Environmentální politika, cíle, programy, Registr právních požadavků, Registr monitoringu a některé environmentální směrnice, je zřejmé, že tento dokument je záchytným bodem v začátcích zavádění EMS.

6 Použitá literatura

Seznam použité literatury:

Babakri, K. A., Bennett, R.A., and Franchetti, M. (2003). "Critical factors for implementing ISO 14001 standard in United States industrial companies." Journal of cleaner production 11(7), 749-752.

Boudouropoulos, I. D., and Arvanitoyannis, I. S. (2000). Potential and perspectives for application of environmental management system (EMS) and ISO 14000 to food industries. Food Reviews International, 16(2), 177-237.

Brundtland, G. H., et al. (1991). Naše společná budoucnost. Praha, academia, 300 s.

Carson, R. (1962). Silent Spring. Boston, Houghton Mifflin, 368 s.

Cobut, A., Beauregard, R., Blanchet, P. (2013). Using life cycle thinking to analyze environmental labeling: the case of appearance wood products. International journal of life cycle assessmen, 3, 722-742.

Darnall, N., Jolley, G. J., & Handfield, R. (2008). Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability?. Business Strategy and the Environment, 17(1), 30-45.

Engel, H. W., Toth, G. (2004). EMAS jednoduše! Systémy environmentálního řízení a program EMAS v České republice podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001. 1. vyd. Praha: České centrum čistší produkce, 20 s.

Granly, B. M., & Welo, T. (2014). EMS and sustainability: experiences with ISO 14001 and Eco-Lighthouse in Norwegian metal processing SMEs. Journal of Cleaner Production, 64, 194-204.

Kolln, K., & Prakash, A. (2002). EMS-based environmental regimes as club goods: examining variations in firm-level adoption of ISO 14001 and EMAS in UK, US and Germany. Policy Sciences, 35(1), 43-67.

Kovanicová, D. (2009). Environmentální systémy řízení jako jeden z nástrojů udržitelného rozvoje; postavení a role manažerského a finančního účetnictví. Český finanční a účetní časopis, 4(4), 6-20.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). The limits to growth. New York, 102.

Moldan, B. (2015). Podmaněná planeta. Charles University in Prague, Karolinum Press, B:1 88-97 a D:15 360-362 s.

Moldan, B., Hak, T., & Kolářová, H. (2002). K udržitelnému rozvoji České republiky: vytváření podmínek (Vol. 2). Univerzita Karlova v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí.

Potoski, M., & Prakash, A. (2005). Green clubs and voluntary governance: ISO 14001 and firms' regulatory compliance. American Journal of Political Science, 49(2), 235-248.

Sambasivan, M., & Fei, N. Y. (2008). Evaluation of critical success factors of implementation of ISO 14001 using analytic hierarchy process (AHP): a case study from Malaysia. Journal of cleaner production, 16(13), 1424-1433.

Suchánek, Z., Čermák, O., Kubínová, Z., Kudlák, D., Šantora, Z. (2005). Požadavky normy ISO 14001. Zkušenosti z uplatňování ISO 14001 a komentář 2. vydání normy ČSN EN ISO 14001:2005. 1. vyd., Český normalizační institut, Praha, 120 s. ISBN 80-7283-180-1.

Veber, J. (2002). Environmentální management, 1. vyd., Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 96 s. ISBN 80-245-0336-0.

Veber, J. a kol. (2010). Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce, 2. vyd., Management Press, Praha, 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9.

Zobel, T., & Burman, J. O. (2004). Factors of importance in identification and assessment of environmental aspects in an EMS context: experiences in Swedish organizations. Journal of Cleaner Production, 12(1), 13-27.

ČSN EN 14001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem na použití

ČSN EN 14004 Systémy environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám

Internetové zdroje:

www.cenia.cz

ISO.cz 2015 [online]. Citováno 2015-11-28. Dostupné z: www.iso.org

EMAS 2015 [online]. Citováno 2015-11-29. Dostupné z: http://ec.europa.eu/environment/emas

Technické normy 2015 [online]. Citováno 2016-04-06. Dostupné z: http://www.technickenormy.cz/csn-en-iso-14001-2015-systemy-environmentalniho-managementu-pozadavky-s-navodem-pro-pouziti/

PDCA Systém 2016 [online]. Citováno 2016-04-06. Dostupné z: http://www.conceptdraw.com/solution-park/diagram-circular-arrows

7 Seznam použitých zkratek

DDT	1,1,1-trichlor-2,2-bis(4-chlorfenyl)ethan, aromatická halogensloučenina (organochlorid)
EA	Environmentální aspekt
EMS	Environment management system
PVE	Pověřený vedoucí environmentu
REA	Registr environmentálních aspektů
RMM	Registr měření a monitoringu
RPP	Registr právních předpisů
ÚEP	Úvodní environmentální přezkoumání
ÚNMZ	Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví

8 Přílohy

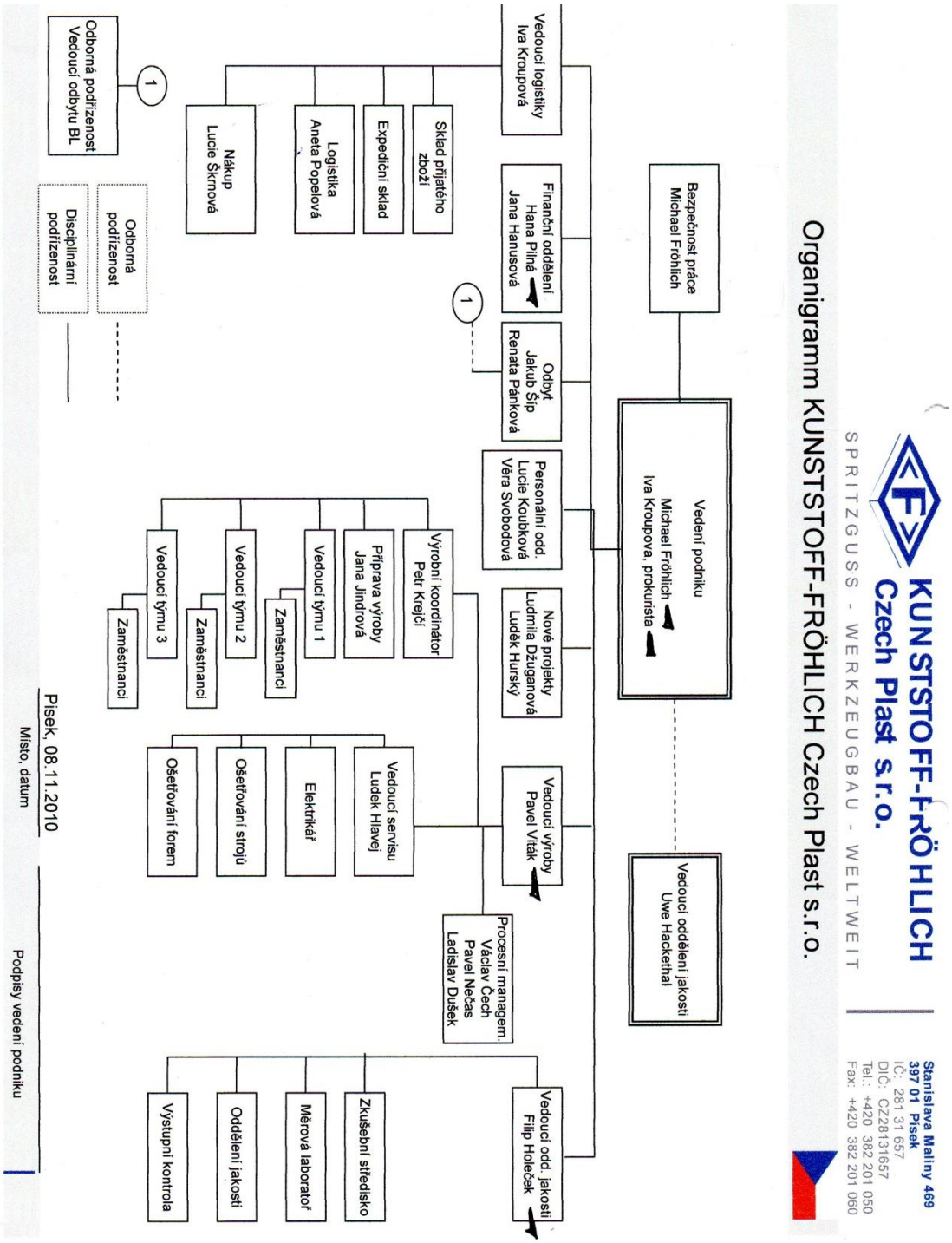
Seznam příloh:

Příloha č.1 Organizační schéma firmy

Příloha č.2 Návrh registru environmentálních aspektů

Příloha č.3 Registr právních předpisů

Příloha č.1 Organizační schema firmy



Registr environmentálních aspeků

Příloha č. 2 Návrh registru environmentálních aspektů

Číslo aspektu	Činnost	Místo vzniku	Envirinmentální aspekt	Stav	Dopad na ŽP či jiný dopad	Četnost výskytu	Plnění požadavků	Závažnost dopadu	Hodnocení	Významnost	RPP	Program
1.	Vybalování vstupních surovin	Prostor skladování vstupních surovin	Produkce ostatních odpadů	B	ODPADY	3	1	1 (do 10 t/rok)	3	NEA		
2.	Výroba	Hala	Produkce ostatních odpadů	B	ODPADY	3	1	2 (nad 10 t/rok)	6	VEA		
3.		Hala - lisy	Výskyt závadných látek ve větším rozsahu	H	VODA – únik závadných látek	1	3	3	9	VEA	chybí PHO, havarijní sada	
4.	Kontrola	Pracoviště kontroly	Produkce ostatních odpadů	B	ODPADY	2	1	1	2	NEA		
5.			Manipulace s chemickými přípravky	B	VODA – únik závadných látek	2	1	1	2	NEA		
6.					ČLOVĚK	2	2	2	4	VEA	údaje na obalu v ČJ	
7.	Balení výrobků	Hala	Plnění obalů výrobky	B	ODPADY	3	1	1?? (malé množství)	3	NEA		
8.	Vytápění adm. budovy	Kotelna	Provoz spalovacího zdroje – střední zdroj znečišťování ovzduší	B	OVZDUŠÍ - emise	2	1	1	2	NEA		
9.	Údržba	Hala	Manipulace se závadnými látkami	B	VODA – únik závadných látek	2	1	2	4	NEA		
10.		Sklad olejů	Manipulace se závadnými látkami včetně nebezpečných odpadů	B	VODA – únik závadných látek	2	2	2	8	VEA	chybí provozní a havarijní řád, ILNO	

Registr environmentálních aspeků - pokračování

Číslo aspektu	Činnost	Místo vzniku	Envirinmentální aspekt	Stav	Dopad na ŽP či jiný dopad	Četnost výskytu	Plnění požadavků	Závažnost dopadu	Hodnocení	Významnost	RPP	Program
11.	Údržba	Hala	Produkce nebezpečných odpadů	B	ODPADY	2	3	2	12	VEA	odpadní oleje nejsou evidovány v odpadovém hospodářství	
12.	Administrativa	Sociální zařízení	Produkce splaškových vod	B	VODA – znečištění BSK5, ChSK Cr, NL	3	1	1	3	NEA		
13.	Téměř veškeré činnosti		environmentální povědomí a přístup zaměstnanců	B, H	VODA, ODPADY, OVZDUŠÍ ČLOVĚK	3	3	2	18	VEA	proškolení v OŽP	

VEA – významný environmentální aspekt, **NEA** – nevýznamný environmentální aspekt, **H** – stav havarijní, **B** – stav při běžném provozu
RPP – registr právních požadavků

Četnost výskytu:
1 – ojediněle
2 – občas
3 – často/ trvale

Plnění požadavků (právních a jiných):
1 – bezproblémové plnění
2 – částečné neplnění (drobného charakteru)
3 – neplnění

Závažnost dopadu:
1 - nízká
2 - střední
3 - vysoká

Vyhodnocení významnosti:
Celkové hodnocení závažnosti je vypočítáno jako součin tří kritérií.
VEA – je-li hodnocení rovno nebo více než 5 anebo je kritérium „Plnění požadavků" větší než 1.
NEA – je-li hodnocení menší než 5 a současně je kritérium „Plnění požadavků" 1.

Zpracoval:
Dne:
Podpis:

Příští aktualizace do:

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o..

	Registr právních (a jiných) požadavků EMS		
Typ dokumentace:	EMS záznamy	Vypracoval (jméno, datum):	Ing. Lucie Koubková, 15. 10. 2011
Číslo výtisku:	1	Schválil (jméno, datum, podpis):	Ing. Iva Kroupová, 15. 10. 2011
Aktualizace ke dni:	1. 10. 2011		

Pol. Č.	Složka ŽP	Druh předpisu	Název	Poslední změna	V případě výtisku uloženo kde?	Pozn.	Platnost do	Vztah k položce REA
1.	**Voda**							
1.1	voda	Zákon	254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)	273/2010 - novela 151/2011 Sb.			průběžně	**3., 5., 8., 9., 11**
1.2	voda	Vyhláška	450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech plánu havarijních opatření	175/2011 Sb.			průběžně	**3., 5., 8., 9., 11**
1.3	voda	Zákon	274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů	281/2009 Sb.			průběžně	**11.**
2.	**Ovzduší**							
2.1	ovzduší	Zákon	86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů	221/2011 Sb.			průběžně	**7.**
2.2	ovzduší	Vyhláška	205/2009 Sb. o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší	17/2010 Sb.			průběžně	**7.**

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o..

			Registr právních (a jiných) požadavků EMS					
Typ dokumentace:			EMS záznamy	Vypracoval (jméno, datum):		Ing. Lucie Koubková, 15. 10. 2011		
Číslo výtisku:			1	Schválil (jméno, datum, podpis):		Ing. Iva Kroupová, 15. 10. 2011		
Aktualizace ke dni:			1. 10. 2011					
Pol. Č.	**Složka ŽP**	**Druh předpisu**	**Název**	**Poslední změna**	**V případě výtisku uloženo kde?**	**Pozn.**	**Platnost do**	**Vztah k položce REA**
2.3	ovzduší	Vyhláška	337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky	257/2011 Sb.			průběžně	**8.**
3.	**Odpady**							
3.1	odpady	Zákon	185/2001 Sb., o odpadech	264/2011 Sb.			průběžně	**1., 2., 4., 9., 10., 12.**
3.2	odpady	Vyhláška	381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů	Vyhl. 374/2008 Sb.			průběžně	**1., 2., 4.,9., 10., 12.**
3.3	odpady	Vyhláška	383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady	170/2010 Sb.			průběžně	**1., 2., 4.,9., 10., 12.**
4.	**Obaly**							
4.1	Obaly	Zákon	477/2001 Sb. O obalech	77/2011 Sb			průběžně	**1., 6.**
4.2	Obaly	Vyhláška	641/2004 Sb., MŽP o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence				průběžně	**1., 6.**

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o..

			Registr právních (a jiných) požadavků EMS					
Typ dokumentace:			EMS záznamy	Vypracoval (jméno, datum):		Ing. Lucie Koubková, 15. 10. 2011		
Číslo výtisku:			1	Schválil (jméno, datum, podpis):		Ing. Iva Kroupová, 15. 10. 2011		
Aktualizace ke dni:			1. 10. 2011					
Pol. Č.	**Složka ŽP**	**Druh předpisu**	**Název**	**Poslední změna**	**V případě výtisku uloženo kde?**	**Pozn.**	**Platnost do**	**Vztah k položce REA**
5.	**Chemické látky**							
5.1	chem.látky	Zákon	356/2003 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích	zákon č. 371/2008 Sb., úplné znění chemického zákona posl. Změna 245/2011 Sb.			průběžně	**5., 8., 9**
5.2	chem.látky	NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES)	č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 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				průběžně	**5., 8.**
6.	**Havárie**							
6.1	havárie	Zákon	zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky	Poslední znění 488 / 2009 Sb			průběžně	**5., 8.,9**

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o..

			Registr právních (a jiných) požadavků EMS					
Typ dokumentace:			EMS záznamy	Vypracoval (jméno, datum):		Ing. Lucie Koubková, 15. 10. 2011		
Číslo výtisku:			1	Schválil (jméno, datum, podpis):		Ing. Iva Kroupová, 15. 10. 2011		
Aktualizace ke dni:			1. 10. 2011					
Pol. Č.	**Složka ŽP**	**Druh předpisu**	**Název**	**Poslední změna**	**V případě výtisku uloženo kde?**	**Pozn.**	**Platnost do**	**Vztah k položce REA**
7.	**Energetika**							
7.1	energetika	Zákon	406/2000 Sb., o hospodaření s energií	223/2009 Sb.			průběžně	**7.**
7.2	energetika	ČSN	343100 Elektrotechnické předpisy, bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrickém zařízení				průběžně	**7.**
8.	**Rozhodnutí a souhlasy státní správy, ohlášení, směrnice**							
Pol. Č.	**Složka ŽP**	**Druh předpis**	**Název jiného právního předpisu**	**Poslední změna**	**Uloženo kde?**	**Pozn. (datum vydání rozh.)**	**Platnost do**	**Vztah k položce REA**
8.1	voda	smlouva	Kupní smlouva č. xxxx o dodávce vody a odvádění odpadních vod, dodavatel xxx Písek a.s.	Dodatek č. 1			trvale	**11.**
8.2	odpady	smlouva	Smlouva o předání tříděného odpadu č. xxx				trvale	**1., 2., 4.,10.**
8.3	odpady	smlouva	výměna olejů v lisech					**10.**
	odpady	smlouva	např. smlouva na výměnu zářivek pokud existuje??					**10.**
	odpady	smlouva	Smlouva o odvozu komunálního odpadu č.xxxxx				trvale	**11.**
	odpady	rozhodnutí	Souhlas o nakládání s nebezpečným odpadem xxx				trvale	**10.**
	obaly	smlouva	Smlouva Ekokom č. xxxxx				trvale	**1., 6.**
	Ovzduší	rozhodnutí	Rozhodnutí střední zdroj, číslo j.					**7.**

KUNSTSTOFF - FRÖHLICH Czech Plast s.r.o..

			Registr právních (a jiných) požadavků EMS					
Typ dokumentace:			EMS záznamy	Vypracoval (jméno, datum):		Ing. Lucie Koubková, 15. 10. 2011		
Číslo výtisku:			1	Schválil (jméno, datum, podpis):		Ing. Iva Kroupová, 15. 10. 2011		
Aktualizace ke dni:			1. 10. 2011					
Pol. Č.	**Složka ŽP**	**Druh předpisu**	**Název**	**Poslední změna**	**V případě výtisku uloženo kde?**	**Pozn.**	**Platnost do**	**Vztah k položce REA**
	Envi managementské systémy	ČSN	ČSN ISO 14001					**všechny položky REA**

POZNÁMKY: