

# ENVIRONMENTÁLNÍ PROHLÁŠENÍ

Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.



Toto environmentální prohlášení bylo zpracováno podle požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1221/2009 (EMAS) a bylo ověřeno nezávislým ověřovatelem.

Popisuje chování společnosti Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. (v textu pak dále jen společnost nebo HMMC) k životnímu prostředí. Je určeno zainteresované veřejnosti a dalším třetím stranám s cílem informovat je o vlivu společnosti na životní prostředí.

Aktualizace environmentálního prohlášení za předchozí rok bude prováděna vždy jednou ročně do 30. 3. následujícího roku.

*This updated environmental statement has been processed in accordance with the requirements of Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No 1221/2009 (EMAS) and has been verified by an independent Verifier.*

*The statement describes the behaviour of Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o to the environment. It is addressed to the interested public and to other third parties in order to inform them about the impact of HMMC on the environment.*

*The environmental statement will be updated annually till 30.3.*

V Pošovicích dne 20. 3. 2015  
Bum Soo Kim  
Představitel vedení pro EMS

## OBSAH

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Úvodní slovo .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>2. O společnosti .....</b>                          | <b>7</b>  |
| 2.1 Základní údaje .....                               | 7         |
| 2.2 Vedení společnosti.....                            | 7         |
| 2.3 Předmět činnosti .....                             | 8         |
| 2.4 Vize společnosti .....                             | 8         |
| <b>3. Popis společnosti .....</b>                      | <b>9</b>  |
| 3.1 Hyundai Motor Company .....                        | 9         |
| 3.1.1 Environmentální filozofie .....                  | 9         |
| 3.1.2 Globální environmentální politika.....           | 10        |
| 3.2 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. ....      | 11        |
| 3.2.1 Historie.....                                    | 11        |
| 3.2.2 Výrobní program.....                             | 12        |
| 3.2.3 Organizační struktura společnosti.....           | 14        |
| 3.2.4 Systém řízení, certifikace .....                 | 15        |
| 3.2.5 Systém environmentálního managementu (EMS) ..... | 16        |
| <b>4. Technologie .....</b>                            | <b>18</b> |
| 4.1 Příjem materiálu a skladování.....                 | 18        |
| 4.2 Lisovna .....                                      | 18        |
| 4.3 Svařovna .....                                     | 19        |
| 4.4 Lakovna.....                                       | 19        |
| 4.5 Převodovkárna .....                                | 20        |
| 4.6 Finální Montáž.....                                | 20        |
| 4.7 Testovací dráha a expedice.....                    | 21        |
| 4.8 Pomocné provozy .....                              | 21        |
| <b>5. Environmentální politika společnosti .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>6. Environmentální aspekty .....</b>                | <b>25</b> |

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7. Environmentální cíle .....</b>                              | <b>27</b> |
| 7.1 Cíle pro rok 2014.....                                        | 27        |
| 7.2 Cíle pro rok 2015.....                                        | 27        |
| <b>8. Právní požadavky, hodnocení souladu .....</b>               | <b>28</b> |
| 8.1 Právní požadavky .....                                        | 28        |
| 8.2 Registrace požadavků, hodnocení souladu.....                  | 28        |
| <b>9. Vliv činnosti HMMC na životní prostředí.....</b>            | <b>29</b> |
| 9.1 Právní rámec .....                                            | 29        |
| 9.2 Vodní hospodářství, ochrana vod.....                          | 29        |
| 9.3 Ochrana ovzduší .....                                         | 31        |
| 9.4 Odpadové hospodářství.....                                    | 34        |
| 9.5 Spotřeby energií .....                                        | 36        |
| 9.6 Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.....     | 39        |
| <b>10. Klíčové indikátory .....</b>                               | <b>40</b> |
| 10.1 Vstupy za rok 2014.....                                      | 40        |
| 10.1.1 Energetická účinnost.....                                  | 40        |
| 10.1.2 Materiálová účinnost.....                                  | 40        |
| 10.1.3 Voda .....                                                 | 41        |
| 10.1.4 Odpady.....                                                | 41        |
| 10.1.5 Biologická rozmanitost.....                                | 42        |
| 10.1.6 Emise .....                                                | 43        |
| 10.2 Výstupy za rok 2014 .....                                    | 43        |
| 10.3 Přehled klíčových indikátorů.....                            | 44        |
| <b>11. Jsme otevření .....</b>                                    | <b>44</b> |
| <b>Prohlášení o činnostech environmentálního overovatele.....</b> | <b>45</b> |

## Seznam tabulek:

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1 Významné přímé environmentální aspekty..... | 26 |
| Tabulka 2 Nepřímé environmentální aspekty .....       | 26 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Tabulka 3 Environmentální cíle pro rok 2014 .....  | 27 |
| Tabulka 4 Environmentální cíle pro rok 2015 .....  | 27 |
| Tabulka 5 Příklad registru právních požadavků..... | 28 |
| Tabulka 6 Celková přímá spotřeba energie.....      | 40 |
| Tabulka 7 Roční hmotnostní průtok materiálů .....  | 40 |
| Tabulka 8 Celková roční spotřeba vody.....         | 41 |
| Tabulka 9 Celková roční produkce odpadů .....      | 41 |
| Tabulka 10 Celková zastavěná plocha .....          | 42 |
| Tabulka 11 Celkové emise skleníkových plynů .....  | 43 |
| Tabulka 12 Celkové roční emise do ovzduší .....    | 43 |
| Tabulka 13 Celková hmotnost výrobků.....           | 43 |
| Tabulka 14 Celková roční produkce a spotřeby.....  | 44 |

## Seznam grafů:

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Graf 1 Celková spotřeba vody .....                                 | 30 |
| Graf 2 Spotřeba vody na vyrobené auto.....                         | 30 |
| Graf 3 Emise VOC v období 2012 – 2014 .....                        | 33 |
| Graf 4 Produkce odpadů v období 2012 – 2014.....                   | 34 |
| Graf 5 Procentuální podíl recyklovatelných odpadů v roce 2014..... | 35 |
| Graf 6 Produkce odpadů na vyrobené auto .....                      | 36 |
| Graf 7 Celková spotřeba elektrické energie .....                   | 37 |
| Graf 8 Spotřeba elektrické energie na vyrobené auto .....          | 37 |
| Graf 9 Celková spotřeba plynu .....                                | 38 |
| Graf 10 Spotřeba zemního plynu na vyrobené auto.....               | 38 |



# 1. Úvodní slovo

Vážení občané, spolupracovníci, obchodní partneři,

společnost Hyundai Motor Manufacturing Czech, s.r.o. (HMMC) patří k jedné z nejdynamičtějších firem v České republice a hrdě se hlásí ke konceptu tzv. udržitelného rozvoje, založeného na novém přístupu lidí k jejich prostředí, ve kterém žijí. Odmítá překonaný názor o tom, že cíle ochrany životního prostředí a ekonomické zájmy stojí proti sobě.

Společnost HMMC si je vědoma, že důkazem skutečné stability každé firmy jsou nejen hospodářské výsledky, ale také její společensky odpovědné chování. Tento fakt dokládá zodpovědným přístupem k ochraně životního prostředí a bezpečnosti práce. Chápe, že příroda je nenahraditelnou hodnotou každé občanské společnosti, kterou je potřeba uchovat i pro budoucí generace.

HMMC se snaží prosazovat takové technologie a postupy, které jsou maximálně šetrné k přírodě, a pro naplnění tohoto cíle dbá o důslednou recyklaci odpadů. Na pracovištích jsou sledovány veškeré hygienické normy a v souladu s firemními hodnotami je také v celém areálu společnosti HMMC důsledně chráněna zeleň.

Samozřejmou součástí každodenního života společnosti je plnění požadavků platných právních a interních předpisů společnosti a požadavků našich klientů. Naše úsilí o trvalé zvyšování péče o životní prostředí a omezování negativních dopadů výroby je založeno na soustavném zvyšování povědomí našich zaměstnanců o významu životního prostředí jako základní podmínky pro budoucí rozvoj lidské společnosti.

Významným nástrojem, který nám v tomto úsilí pomáhá, je naše environmentální politika a na ni navazující funkční systém environmentálního managementu, který je certifikovaný dle normy ISO 14001.

Společnost Hyundai Motor Manufacturing Czech, s.r.o. zavedla systém EMAS dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1221/2009. s cílem podporovat neustálé zlepšování vlivu svých činností na životní prostředí.

Toto Environmentální prohlášení bylo zpřístupněno pro zlepšení Vaší informovanosti o naší společnosti.

Dongwoo Choi  
Prezident společnosti

## 2. O společnosti

### 2.1 Základní údaje

|                                  |                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno společnosti                | Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.                                        |
| Zapsaná                          | V Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Ostravě oddíl C, vložka 41484. |
| IČ                               | 277 73 035                                                                      |
| DIČ                              | CZ 277 73 035                                                                   |
| Adresa                           | Průmyslová zóna Pošovice,<br>Hyundai 700/1, 739 51 Nižní Lhoty                  |
| Tel.                             | 596 141 530                                                                     |
| E-mail                           | pvanek@hyundai-motor.cz                                                         |
| Typ právního subjektu            | Společnost s ručením omezeným                                                   |
| Statutární orgán                 | Dongwoo Choi                                                                    |
| Počet zaměstnanců (k 31.12.2014) | 3 212                                                                           |

### 2.2 Vedení společnosti

| Jméno         | Pozice                              |
|---------------|-------------------------------------|
| Dongwoo Choi  | Prezident                           |
| Cho Jae Kyung | Vedoucí divize Administrativy       |
| Jong Hoon Lee | Vedoucí divize Výroby               |
| Ki Jung Sung  | Vedoucí divize Nákupu a vývoje dílů |
| Jae Woong Lim | Vedoucí divize Financí              |



## 2.3 Předmět činnosti

Výroba motorových vozidel a jejich dílů.

## 2.4 Vize společnosti

### **Celoživotní partner nejen v oblasti automobilů.**

Abychom se stali důvěryhodným celoživotním partnerem našich zákazníků, dáváme automobilům novou perspektivu řadou pokrokových mobilních řešení, která jsou založena na technologiích a službách orientovaných na člověka a šetrných k životnímu prostředí.



### **Technologie a servis zaměřené na člověka a životní prostředí**

Naše výroba automobilů bude prosazovat bezpečnost a pohodlí, která přichází s inovativními technologiemi. Kromě toho budeme i nadále realizovat udržitelné systémy řízení formou neustálého vývoje nových technologií, které mají za cíl zvýšení energetické účinnosti. Budeme také rozšiřovat naše služby od pouhé výroby automobilů, na všechny věci týkající se automobilů – včetně surovin, autodílů, financování ojetých vozů a recyklace. Dalším klíčovým prvkem bude nejmodernější IT technologie, která maximalizuje spojení s našimi zákazníky.

### **Inovativní mobilní řešení**

Dodáme větší užitek a hodnotu pro naše zákazníky zajištěním nákladové konkurenceschopnosti na celosvětovém trhu. Od vývoje produktu až po poprodejní servis, zajistíme, aby každý proces v souvislosti s automobily byl v souladu s poskytováním maximální spokojenosti zákazníků.

### **Přinášet nový pohled na automobily**

Chceme rozšířit koncept vozu z pouhého prostředku přepravy, kterým je teď, k novému místu, které spojuje lidi s jejich rodinami, prací a společnostmi. Přeměnou automobilu v místo, na které se mohou lidé kdekoli a kdykoli spolehnout, docílíme požadované přidané hodnoty k již tradičnímu automobilu.

## 3. Popis společnosti

### 3.1 Hyundai Motor Company

V roce 1947 založil pan Chung Ju-Yung společnost **Hyundai Engineering and Construction**. O dvacet let později, v roce 1967, byla založena automobilka **Hyundai Motor Company**. V počáteční fázi firma montovala vozy Ford Cortina z dodaných součástek, počátkem 70. let zahájila vývoj prvního vlastního modelu, kterým byl Hyundai Pony. V roce 1999 byla fúzí založena skupina **Hyundai Kia Automotive Group** (dále jen HKAG), kdy se sloučily dvě největší jihokorejské automobilky - Hyundai a Kia. HKAG je největším výrobcem automobilů v Jižní Koreji a druhým největším v Asii. Ve světě se skupina HKAG řadí na páté místo. Její centrála sídlí v Jižní Koreji, v hlavním městě Soulu a její největší závod s roční výrobní kapacitou přesahující 1,5 miliónů vozidel, se nachází ve městě Ulsan na jihu Korejského poloostrova. Společnost po celém světě zaměstnává více než 98 000 pracovníků a její vozidla jsou prodávána ve více než 190 zemích. Symbolem vozů Hyundai je logo ve tvaru šikmého písmene “H”, které symbolizuje dvě osoby, podávající si ruce - symbol vztahu mezi společností a zákazníkem.

Společnost Hyundai Motor provozuje devět výrobních závodů mimo Jižní Koreu. Vozidla značky Hyundai se prodávají ve více než 190 zemích prostřednictvím 6 000 dealerství a showroomů.

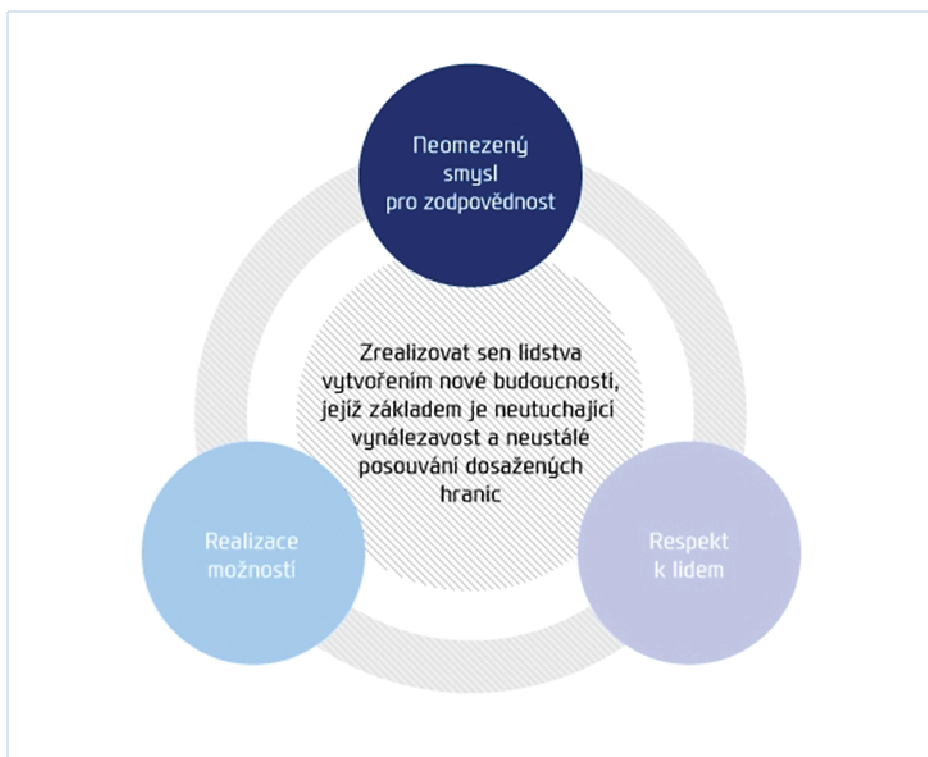
#### 3.1.1 Environmentální filozofie

Jakožto součást globální společnosti si HMMC osvojila filozofii a principy, které jsou platné pro celou skupinu HMC.

**Filozofie** je naplňovaná prostřednictvím vize společnosti a dodržováním základních firemních principů – hodnot.

Hyundai Motor Company si váží lidských hodnot a svou firemní společenskou odpovědnost naplňuje prostřednictvím ochrany životního prostředí ve jménu harmonie člověka, životního prostředí a společnosti.

Obr. 1 Filosofie managementu



### 3.1.2 Globální environmentální politika

Uznáváme životní prostředí jako klíčový prvek podnikání a vytváříme firemní hodnoty proaktivním prosazováním ekologického managementu.

Podporujeme vývoj a distribuci ekologicky šetrných výrobků.

Zasazujeme se o snižování škodlivin a o ochranu zdrojů a energie pro jejich udržitelné využití ve všech fázích životního cyklu našich výrobků, od vývoje přes výrobu, prodej a použití po jejich likvidaci.

Všem našim zaměstnancům poskytujeme environmentální školicí kursy, podporujeme naše dodavatele v ekologickém řízení a přispíváme k veřejnému blahu.

Vyhovujeme všem mezinárodním i národním ekologickým zákonům, předpisům a smlouvám. Pokračujeme ve zdokonalování ekologického řízení a svou činnost předkládáme veřejnosti.

## 3.2 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.

### 3.2.1 Historie

Společnost HMMC byla založena **7. července 2006** jako první výrobní závod v Evropě. Sídli na ploše o rozloze cca 200 hektarů v průmyslové zóně Pošovice. Sériová výroba byla v závodě zahájena v listopadu 2008. Výrobní kapacita závodu při třisměnném provozu je 350.000 aut ročně.

Základní části závodu tvoří lisovna, svařovna, lakovna, finální montáž a výroba převodovek.

Obr. 2 Letecký snímek HMMC



Při výstavbě závodu byl od samého počátku kladen velký důraz na **ohleduplnost vůči životnímu prostředí**. Vzrostlé stromy v areálu nebyly vykáceny, ale přemístěny do prostoru, kde se o ně staral tým zahradníků, a po výstavbě byly rozmístěny zpět do areálu. Zachráněno tak bylo přes 1100 stromů. Celá výstavba proběhla v rekordním čase: Od vztyčení prvního pilíře v dubnu 2007 uběhlo **pouhých 18 měsíců** a továrna byla postavena a následně zahájena sériová výroba. Proinvestováno zde bylo celkem **1,12 miliardy Euro**.

### 3.2.2 Výrobní program

Počátkem listopadu 2008 zahájila společnost HMMC sériovou výrobu prvním modelem Hyundai i30. Poté, hned v únoru 2009, následovala jeho prodloužená kombi verze i30 cw. A ještě tentýž rok přibyl třetí model Kia Venga, který se v HMMC vyráběl až do června 2011. Jeho výroba pak byla přesunuta do sesterského závodu Kia Motors Slovakia v Žilině. V červenci 2011 byla spuštěna sériová výroba SUV modelu ix35, vyráběného do té doby na Slovensku. Výroba první generace vozů i30 skončila v prosinci 2011 (kombi verze v květnu 2012). V roce 2012 se v HMMC začaly sériově vyrábět 3 verze nové generace i30 (pětidveřová v lednu, kombi v červnu a třídveřová v listopadu). V roce 2013 byla zahájena výroba inovovaných verzí modelů ix35 a ix20.

Aktuální výrobní řada:





Všechny modely, vyráběné v závodě HMMC (Hyundai i30, Hyundai i30 kombi, Hyundai i30 třídvéřový, Hyundai ix20 a Hyundai ix35), byly vyvinuty speciálně pro evropský trh v **Technickém centru Hyundai v německém Rüsselsheimu** a odpovídají vysokým požadavkům zákazníků na kvalitu, bezpečnost a atraktivní design. Samotný závod v Pošovicích neprovádí vlastní výzkum a vývoj.

Obr. 3 Technické centrum Hyundai (Rüsselsheim)

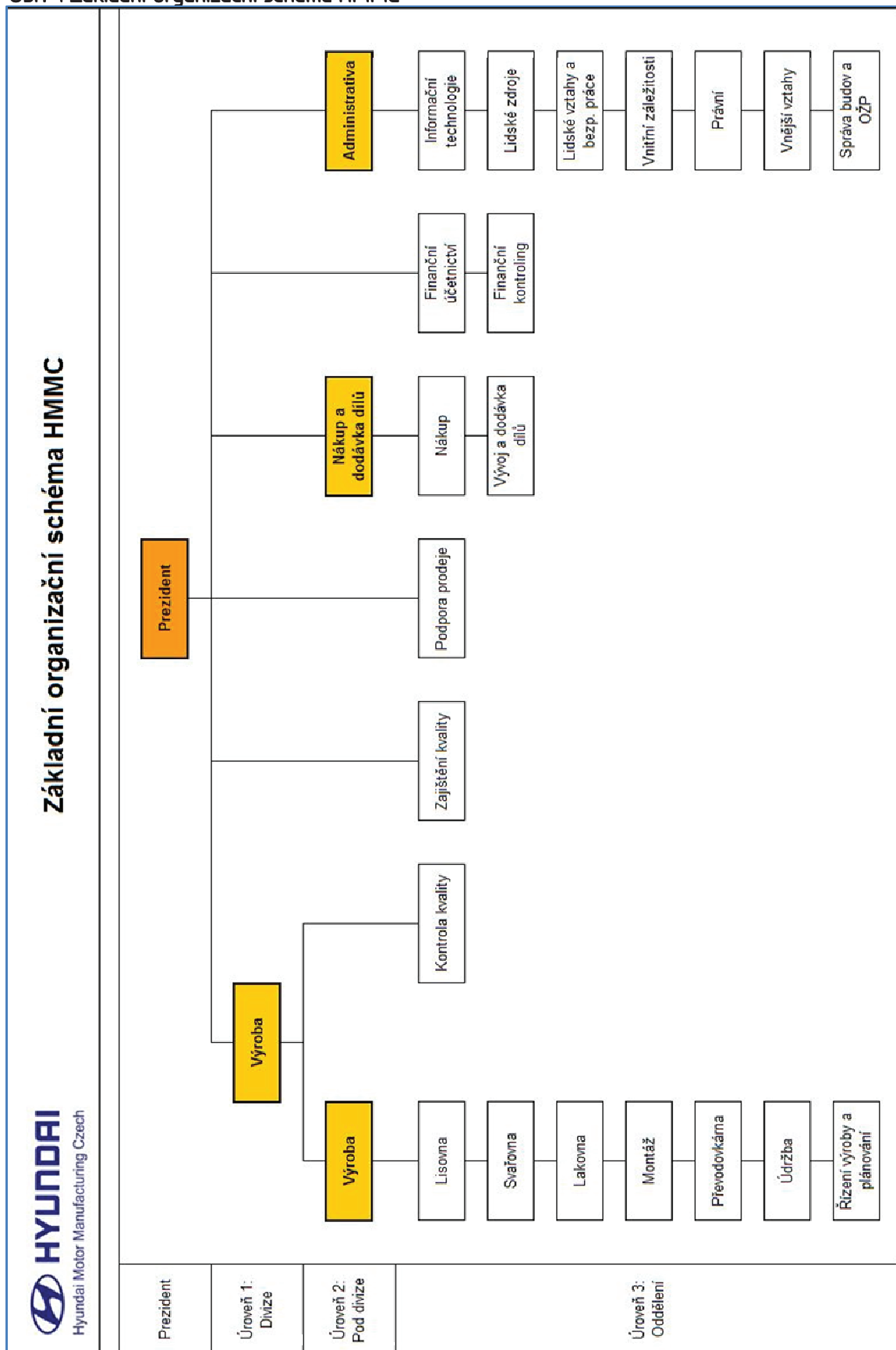


V HMMC se kromě osobních automobilů vyrábějí také 3 typy 5 a 6 stupňových převodovek. Roční kapacita výroby dosahuje 600.000 ks, které se využívají nejen pro vozy vyráběné v HMMC, ale jsou také exportovány do závodu HMMR v Petrohradě a sesterského závodu KIA Motors Slovakia.



### 3.2.3 Organizační struktura společnosti

Obr. 4 Základní organizační schéma HMMC

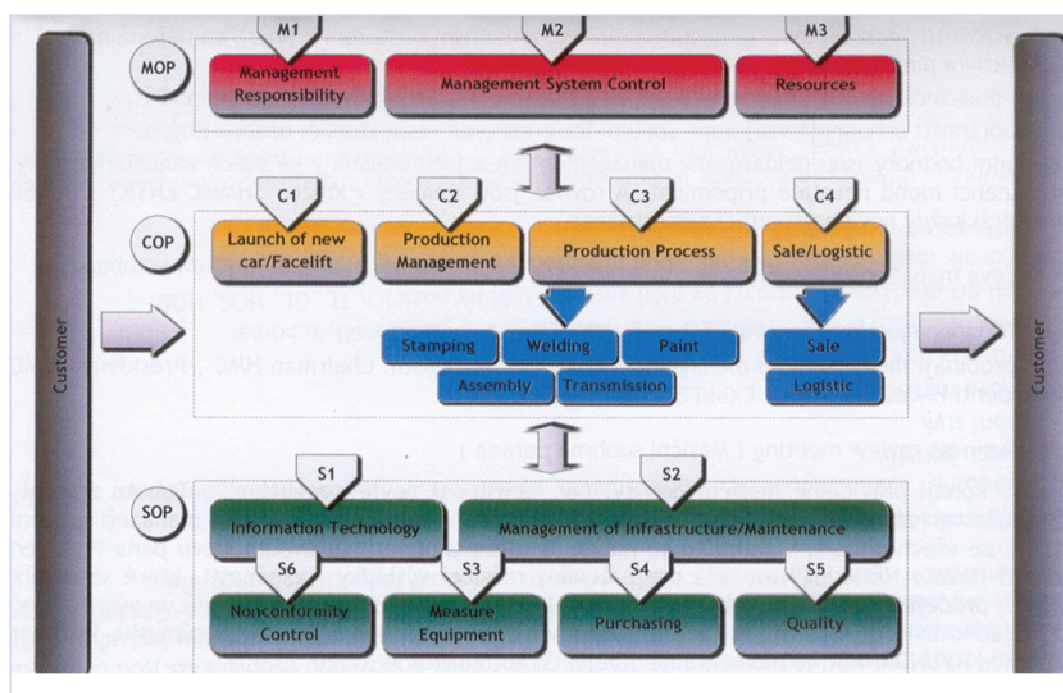


### 3.2.4 Systém řízení, certifikace

Na podzim roku 2012 společnost HMMC úspěšně absolvovala re-certifikační audit systému managementu kvality podle mezinárodní normy **ISO 9001:2008**. V lednu 2013 byl re-certifikován také systém environmentálního managementu podle **ISO 14001:2004**. V prosinci 2013 společnost HMMC úspěšně absolvovala certifikační audit systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci **OHSAS 18001:2007**.

Z toho vychází potřeba mít stanovenou politiku a cíle pro tyto oblasti. V HMMC je dosahováno vysokého výkonu souhrou realizačních, podpůrných a řídicích procesů, které jsou zobrazeny v základní mapě procesů:

Obr. 5 Mapa procesů



Dokumentace systémů managementu zahrnuje dokumentované postupy za účelem dosažení stanovené strategie a cílů na všech stupních řízení, především:

- pravidla řízení procesů a provádění činností vyplývajících z požadavků výše uvedených norem, právních požadavků a požadavků zainteresovaných stran,
- identifikaci, vzájemné působení procesů a kritéria pro zajištění jejich efektivního fungování,
- stanovení odpovědností a pravomocí,
- definice zdrojů, vstupů a výstupů,
- monitoring procesů, měření a jejich vyhodnocování (analýzy),
- a neustálý proces zlepšování systémů managementu.



Obr. 6 Získané certifikáty



### 3.2.5 Systém environmentálního managementu (EMS)

Nejvyšším představitelem systému environmentálního managementu je představitel vedení pro EMS, který odpovídá za zajišťování a koordinaci všech činností při zavádění, udržování a zlepšování tohoto systému. Je jmenován prezidentem společnosti a jemu je také ve své činnosti podřízen.

Praktické naplnění zásad ochrany životního prostředí je povinností každého vedoucího pracovníka, metodicky je tato povinnost zajištěna sekci environmentu, oddělení Správa budov a ochrana životního prostředí.

Vedení společnosti odpovídá za vydání environmentální politiky, jejíž zásady jsou dále rozpracovány na cíle. Vlivy na životní prostředí jsou sledovány v Registru environmentálních aspektů; jsou sledovány právní i jiné požadavky a je hodnoceno dosahování souladu s těmito požadavky.

Ve společnosti probíhají průběžně integrované interní audity (kvalita + environment) a ročně je systém řízení životního prostředí přezkoumán vedením společnosti.

Zaměstnanci společnosti se podílejí na identifikaci environmentálních aspektů a jsou v rámci školení seznamováni s vlivy, které společnost má na životní prostředí a s výsledky zlepšování.

Společnost má zavedený postup pro příjem, dokumentaci a reakci na informace a požadavky veřejnosti a zainteresovaných stran. Tento postup zahrnuje dialog se zainteresovanými stranami a zvažuje oprávněnost jejich zájmů. Tyto postupy se zabývají také nezbytnou komunikací s veřejností a veřejnými institucemi, které se týkají havarijních plánů a dalších zásadních otázek z oblasti ekologie.

Celý systém environmentálního managementu je dokumentován příručkami EMS a kvality a na ně navazujícími dokumenty.

Společnost HMMC se v roce 2009 zapojila do projektu Zelená firma, čímž zajišťuje zpětný odběr elektrozařízení. Zaměstnanci odkládají vysloužilé elektrozařízení do sběrných boxů, které jsou umístěny na každém provozu.



Společnost HMMC rovněž v rámci zpětného odběru elektrozařízení spolupracuje s **chráněnou dílnou** ПАСЕ dílna o.s.

## 4. Technologie

### 4.1 Příjem materiálu a skladování

Materiály a díly dopravené do závodu nákladními automobily a po železnici jsou ukládány do příslušných skladovacích prostor (sklady dílů umístěné v prostoru Svařovny a Montážní



haly). Kapalné materiály spotřebovované ve větším množství jsou dováženy cisternami, ze kterých jsou přečerpány do zabezpečených skladovacích nádrží. Kapaliny spotřebovované v menších množstvích jsou dováženy v obalech

výrobci (kontejnery, sudy, atd.) a ukládány v zabezpečených skladech.

V areálu je stáčecí stanice pro příjem, skladování a distribuci provozních kapalin (benzín, motorová nafta a další náplně vozidel), s 9 zajištěnými nadzemními nádržemi, z nichž jsou kapaliny potrubími dopravovány na halu montáže. Dále je v areálu úložiště převodkového oleje a čerpací stanice benzínu a motorové nafty v objemu sloužící pouze pro vnitrozávodní dopravní prostředky. Všechny tyto prostory jsou zajištěny proti úniku závadných látek.

### 4.2 Lisovna

Výrobní proces automobilu začíná v Lisovně. Vstupním materiálem je ocelový pozinkovaný plech o tloušťce 0,7 mm, který je nejprve v dělicí lince nastříhán na tzv. přístřihy. Ty dále putují do jednoho ze dvou obrovských lisů, každý o síle 5.400 tun. Zde probíhá za pomoci



dvoudílných lisovacích forem, ve čtyřech krocích, lisování 17 velkých karosářských dílů (blatníky, bočnice, přední a zadní dveře, střecha, kapota, páté dveře). Každý díl je zkontrolován a uložen automatickým robotickým systémem, dokud nebude zapotřebí na Svařovně.

### 4.3 Svařovna

Hala svařovny je plně automatizovaná. Více než 300 robotů si jednotlivé vylisované díly



odebírání, kompletuje a svařuje k sobě. Nejprve se sestaví přední část podvozku, pak se montují platformy a bočnice. Tyto díly se spolu se střechou setkají v jedinečném svařovacím zařízení zvaném Main Buck, které umožňuje bez jakéhokoliv přestavování svařovat až 4 různé typy karoserií současně.

O důkladné provaření svarů se starají roboti na svařovací lince, kde vzniká kostra vozidla, ke které se následně upevňují závěsy, dveře, kapoty a zadní víka. Na závěr pracovníci zkontrolují bezvadnou hladkost kovového povrchu karoserie a kvalitu každého svaru.

### 4.4 Lakovna

V Lakovně stráví každá karoserie minimálně 9 hodin. Nejprve dochází k jejímu očištění,



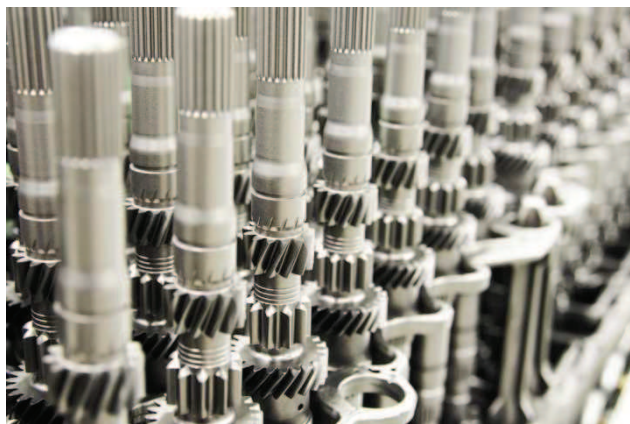
odmaštění a nanesení fosfátové vrstvy. Při tomto unikátním a inovativním procesu je celá karoserie ponořena do speciální lázně, kde je pokryta antikorozií vrstvou. Po zaschnutí následuje proces lakování: více než 60 robotů nanáší tmel a pomocí rozprašovacích trysek základovou

barvu. Hyundai používá výhradně ekologické, vodou ředitelné barvy v 16 odstínech. Všichni pracovníci v Lakovně nosí ochranné antistatické obleky, rukavice a čapky, aby ani ta nejmenší částice prachu nemohla ovlivnit kvalitu jejich práce. Poté, co karoserie dostane také ochranný lak, je usušena v peci, aby došlo k vytvrzení barvy.



#### 4.5 Převodovkárna

Ocelové polotovary, budoucí ozubená kola a hřídele, jsou obráběny na desítkách přesných



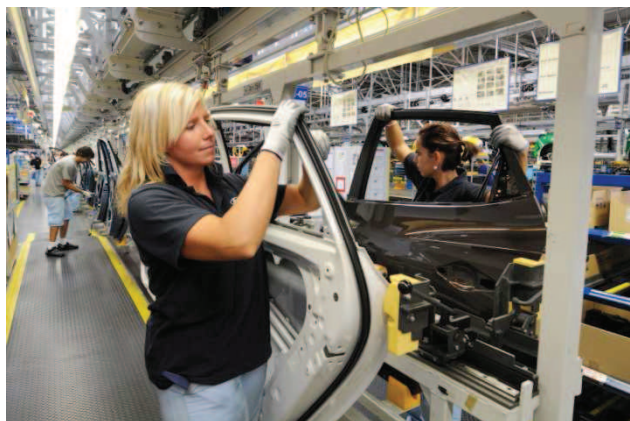
strojů, stejně jako hliníkové odlitky převodovkových skříní. Opracované součásti ozubených převodů se následně zahřívají na téměř 900 °C a chladí ve speciální soli. Tím ocel ztvrdne a stane se mnohem odolnější.

Hotové převodovky po otestování plné funkčnosti se předávají našemu

subdodavateli Hyundai Mobis. Ten je společně s motory, vyrobenými v motorárně slovenského závodu Kia Motors, zkompletuje do jednoho ze 4 vyráběných modulů, kterými jsou: přední náprava s motorem a převodovkou, zadní náprava, přední díl kabiny a přední díl vozu s chladičem a světlomety. Ty pak putují krytým spojovacím mostem do haly Finální montáže na konkrétní místo na lince.

#### 4.6 Finální Montáž

Hala Finální montáže je v HMMC největší halou – zabírá plochu 16 fotbalových hřišť a pracuje v ní více než polovina všech zaměstnanců. Během celé montáže se vozidla neslyšně pohybují na pásové lince, která se zastaví pouze tehdy, pokud by měla být



narušena bezpečnost nebo kvalita. Ergonomicky řešená pracoviště pomáhají zvyšovat produktivitu a snižovat únavu pracovníků. Montážní halu lze rozdělit do 4 částí: Kompletace vozů začíná montáží kabeláže a menších interiérových a exteriérových částí vozidla, po kterých následuje montáž podvozkových částí.

Celý proces je završen namontováním čelního a zadního skla, kol, sedadel a dalších nezbytných dílů. Kontrola, plnění provozních kapalin a pohonných látek se provádí na konci montážní linky dlouhé téměř 1,2 km.

#### 4.7 Testovací dráha a expedice

Proškolení řidiči každé auto překontrolují během jízdy na zkušební dráze o délce 3,3 km, kde otestují řízení, ABS, chování vozu na nerovném terénu, kvalitu zvukového systému



a řadu dalších položek. Vozidlo je po dokončení všech testů naloženo na kamion nebo nákladní vlak a transportováno k některému z dealerů Hyundai v téměř 60 destinacích světa.

#### 4.8 Pomocné provozy

V objektu Energocentra je umístěna Úpravná vody, ve které se provádí úprava surové vody pro technologické účely. V úpravně se provádí třístupňová filtrace surové vody a čerpání upravené vody do odběrových míst. Voda je odebírána z vodovodního řádu.



V objektu Energocentra jsou také umístěny čistírna odpadních vod, elektro rozvodna a kompresorová stanice. Čistírna odpadních vod slouží k předčištění průmyslových odpadních vod na požadované hodnoty před vypouštěním do městské kanalizace. V kompresorové stanici jsou instalovány bezmazné turbokompresory chlazené

vodou. Elektro rozvodna slouží k distribučním rozvodům v prostorách HMMC.



Odpadové hospodářství je zajištěno na základě smlouvy s externí odbornou firmou, která poskytuje službu „Komplexní odpadové hospodářství“, zajištěnou jejími vlastními pracovníky.

Prostory pro administrativní činnosti jsou zásobované teplem z lokálních spalovacích zdrojů a vodou.

## 5. Environmentální politika společnosti

Společnost Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. je výrobcem automobilů se sídlem v Moravskoslezském kraji. Ochrana životního prostředí je pro společnost velice důležitým cílem. Společnost se snaží maximálně o to, aby veškeré její činnosti byly nastaveny, řízeny a vykonávány tak, aby jejich případné negativní dopady na životní prostředí byly sníženy na co nejnižší úroveň.

**HYUNDAI Motor Manufacturing Czech s.r.o. se zavazuje k těmto aktivitám:**

### **Legislativa**

Dosahovat shody s právními předpisy, rozhodnutími orgánů státní správy a jinými požadavky na ochranu životního prostředí a tento soulad neustále udržovat, sledovat a ověřovat.

### **Komunikace**

Společnost plně podporuje výměnu informací a dialog se zaměstnanci i okolním prostředím uvnitř i vně společnosti, s cílem využít veškeré podněty a návrhy ke snížení dopadu svých činností na životní prostředí. Svoji otevřenost vůči široké veřejnosti se společnost rozhodla zvýšit připojením k Systému Evropského společenství EMAS a zveřejněním Environmentálního prohlášení.

### **Dodavatelé**

Dodržování vlastních pravidel a zásad vyžaduje společnost i po svých dodavatelích.

### **Prevence znečištění**

Přísnou kontrolou materiálových vstupů i samotných technologických postupů zabránit plýtvání surovinami a energiemi. V rámci technických i ekonomických možností minimalizovat vznik odpadů a emisí. Používat přednostně ekologicky šetrné materiály, výrobky, technologie a služby.

### **Vzdělávání zaměstnanců**

Pravidelně vzdělávat, školit a motivovat zaměstnance na všech úrovních řízení, uvědomovat je o environmentálních aspektech a dopadech jejich práce. Organizovat předávání environmentálních zkušeností mezi společnostmi, dodavateli a spolupracujícími společnostmi.

### **Princip neustálého zlepšování**

Zlepšovat environmentální profil společnosti v souladu s vyhlášenou environmentální politikou, cíli a programy.

### **Odpovědnost vedení**

Vedení vytváří potřebné organizační, personální a finanční zdroje pro udržování a rozvoj systému EMS. Vedení nese celkovou odpovědnost za environmentální politiku společnosti. Vedení společnosti se zavazuje, že bude neustále sledovat nové technické postupy a výrobky ovlivňující životní prostředí a tím neustále a trvale zlepšovat prevenci pro znečišťování životního prostředí společnosti.

Zásady této politiky jsou závazné pro všechny pracovníky společnosti Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.

Vedení společnosti Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. vytváří podmínky, které vedou k naplnění těchto zásad a cílů společnosti.



## 6. Environmentální aspekty

Environmentální aspekt je definován jako prvek činností, výrobků a služeb, který má nebo může mít vliv na životní prostředí a který může organizace řídit. Jak jsme již dříve v tomto prohlášení uvedli, námi vyráběné automobily jsou navrhovány v technickém centru Hyundai v Německu a vlivy výrobků tudíž řídit nemůžeme. Neposkytujeme ani žádné služby s vlivem na životní prostředí a proto jsou naše přímé environmentální aspekty svázány s našimi činnostmi.

Společnost identifikovala svoje aspekty v rámci zavádění EMS podle ISO 14001:2004 a neustále v této činnosti pokračuje.

Pro hodnocení významnosti dopadů je zpracována metodika, vycházející z hodnocení jejich pravděpodobnosti, četnosti a závažnosti. Výsledná významnost je dána součinem těchto dílčích hodnocení jako riziko pro životní prostředí.

| Číselná<br>hodnota | Riziko       | Nápravná opatření                 | Priorita | Významnost |
|--------------------|--------------|-----------------------------------|----------|------------|
| >320               | velmi vysoké | okamžité nápravné opatření        | 1        | Vysoká     |
| 160–320            | vysoké       | co nejrychlejší nápravné opatření | 2        |            |
| 70–160             | značné       | plánovaná nápravná opatření       | 3        | Střední    |
| 20–70              | možné        | věnovat zvýšenou pozornost        | 4        | Nízká      |
| <20                | nízké        | možno akceptovat                  | 5        |            |

Environmentální aspekty a jejich dopady jsou evidovány v Registru environmentálních aspektů, který je zpracován zvlášť pro jednotlivé technologické celky. V době vydání tohoto Prohlášení obsahoval registr celkem 101 environmentálních aspektů. Žádný z nich nebyl zařazen do vysoké významnosti. Za středně významné jsou považovány aspekty s prioritou 3, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 1 Významné přímé environmentální aspekty

| Identifikace nebezpečí                                                                       | Nebezpečný faktor – Identifikace ohrožení                                                              | Opatření pro snížení rizika / způsob řízení                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaminace půdy a následně i vody při dopravě tekutých produktů, vykládka, převoz do výroby | <i>Doprava – vykládka – převážení surovin a odpadů</i>                                                 | Věnovat zvýšenou pozornost celistvosti obalů při vykládce.                                                                                                                                                 |
|                                                                                              |                                                                                                        | Manipulace provádět s dostatečnou opatrností, zajistit si dostatečný prostor v okolí vykládky, dbát o vhodné dopravní podmínky sjízdnost (nekluzkost) manipulačních ploch vykládky.                        |
|                                                                                              | Riziko kontaminace půdy a následně i vody látkami nebezpečnými pro životní prostředí a vodní organismy | Převoz nebezpečných kapalin provádět dle platné směrnice, malé obaly do 200 l včetně v dalším zádržném systému. IBC kontejnery velmi vysoká opatrnost. Požadavek platí i pro přepravu nebezpečného odpadu. |
|                                                                                              |                                                                                                        | Při úniku zabránit roztékání, ohradit, využít sorbenty a havarijní soupravy.                                                                                                                               |
|                                                                                              |                                                                                                        | Při úniku vyrozumět havarijní a požární hlídku a vedoucí zaměstnance.<br>Postupovat podle havarijního plánu                                                                                                |

V registru environmentálních aspektů jsou uvedeny také nepřímé aspekty, tedy ty, které můžeme řídit jen nepřímo, například smlouvami a kontrolou jejich dodržování.

Tabulka 2 Nepřímé environmentální aspekty

| Identifikace nebezpečí                                               | Nebezpečný faktor – Identifikace ohrožení                                                               | Opatření pro snížení rizika/způsob řízení |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Externí dodavatelé, služby – doprava                                 | Vznik havarijní situace (únik PHM, vznik emisí výfukových plynů)                                        | Dopravní řád                              |
| Externí dodavatelé, služby – pohyb v areálu HMMC                     | Vznik odpadů, únik chemických látek, vznik havarijní situace, čerpání neobnovitelných přírodních zdrojů | Smlouvy                                   |
| Externí dodavatelé, služby – ostatní služby zprostředkované pro HMMC | Nepřímé dopady z jejich činnosti, neplnění zákonných požadavků                                          | Smlouvy                                   |



## 7. Environmentální cíle

Obecné a specifické cíle (nazývané ve společnosti podle terminologie ČSN EN ISO 14001 cíle a cílové hodnoty) a programy k jejich naplnění jsou stanovovány vždy na kalendářní rok.

Plnění cílů je pravidelně sledováno a je i součástí zprávy o přezkoumání vedením.

### 7.1 Cíle pro rok 2014

Tabulka 3 Environmentální cíle pro rok 2014

| Cíl č. | Cíl                                                 | Cílová hodnota           | Dosažená hodnota         |
|--------|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1      | Povolení k navýšení kapacity výroby<br>350 tis. aut | Kladné stanovisko<br>EIA | Kladné stanovisko<br>EIA |

Ministerstvo životního prostředí vydalo souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí dne 7.8.2014 pod Č.j.: 54015/ENV/14.

Cíl byl splněn.

### 7.2 Cíle pro rok 2015

V následující tabulce jsou uvedeny cíle pro rok 2015.

Tabulka 4 Environmentální cíle pro rok 2015

| Cíl č. | Cíl                                                | Cílová hodnota         | Program                                                |
|--------|----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1      | Snížení spotřeby elektrické energie                | 1% oproti roku 2014    | Náhrada<br>metalhalidových<br>výbojek za LED světla    |
| 2      | Zvýšení podílu recyklovaných<br>materiálů v odpadu | 1% oproti roku 2014    | Důsledná separace<br>recyklovatelných<br>materiálů     |
| 3      | Prodloužení registrace v programu<br>EMAS          | Prodloužení registrace | Environmentální<br>prohlášení, žádost o<br>prodloužení |

## 8. Právní požadavky, hodnocení souladu

### 8.1 Právní požadavky

Společnosti HMMC bylo vydáno krajským úřadem Moravskoslezského kraje integrované povolení čj. MSK 20001/2008 ze dne 9. 7. 2008 (nabytí právní moci dne 6. 8. 2008). V listopadu 2014 nabyla právní moci změna č.18.

Společnost má zaveden systém identifikace všech právních požadavků, které se na ni v oblasti ochrany životního prostředí vztahují.

### 8.2 Registrace požadavků, hodnocení souladu.

Požadavky jsou vedeny ve formě registru, který je používán současně pro hodnocení souladu s těmito požadavky.

Příklad registru je uveden v následující tabulce.

Tabulka 5 Příklad registru právních požadavků

| Oblast ostatních požadavků integrovaného povolení |                                                                                                                                                              |             |          |          |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|
| Kapitola                                          | Obsah požadavku                                                                                                                                              | Stav plnění | Plnění % | Poznámka |
| Zkratky: a = ano, n = ne, c= částečně             |                                                                                                                                                              |             |          |          |
| 5.b)                                              | Skládování kontejnerů v areálu zařízení je povoleno do maximální výše 3 na sebe.                                                                             | a           | 100      |          |
| 9.1.d)                                            | Při dosažení průměrné produkce vozidel 350 000 ks/rok provozovatel zařízení nechá provést odborně způsobilou osobou měření imisí látek                       |             |          |          |
| 9.3.                                              | Provádět monitoring výskytu nepůvodních invazivních nebo expanzivních druhů rostlin na nebezpečných plochách zařízení.                                       | a           | 100      |          |
| 13.2.                                             | Pro pravidelnou kontrolu dodržování hygienických limitů v obytné zástavbě provádět pravidelná měření na měřicích místech a v intervalech stanovených KHS MSK | a           | 100      |          |

## 9. Vliv činnosti HMMC na životní prostředí

Je přirozené, že činnost společnosti, jako každá průmyslová aktivita, ovlivňuje nepříznivě životní prostředí. Snahou společnosti HMMC je tyto vlivy snižovat na pokud možno přijatelnou míru.

### 9.1 Právní rámec

Vzhledem k záměru navýšení výrobní kapacity osobních automobilů z 300 000 vozidel za rok na 350 000 vozidel za rok bylo v roce 2014 provedeno posouzení vlivů záměru na životní prostředí podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., **o posuzování vlivů na životní prostředí**.

K tomuto záměru bylo vydáno **souhlasné stanovisko** ministerstva životního prostředí (mžp).

V návaznosti na záměr navýšení kapacity bylo rovněž **změněno integrované povolení** se stanovením nových podmínek vyplývajících mimo jiné také ze stanoviska mžp.

### 9.2 Vodní hospodářství, ochrana vod

V této oblasti je kladen důraz na minimalizaci produkce odpadních vod a při jejich vypouštění společnost dbá na minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí. Samozřejmě je také snaha u snižování spotřeby vody a o ochranu vod před znečištěním závadnými látkami.

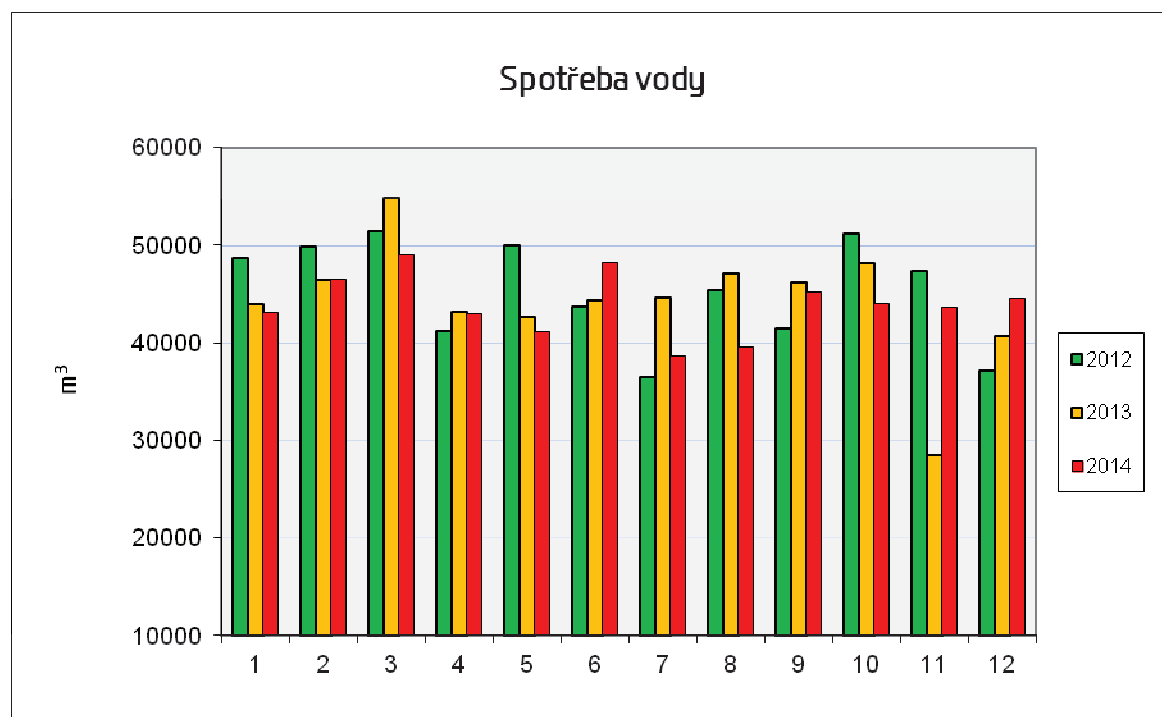
V HMMC je používána pitná voda z veřejného vodovodu na základě smlouvy s provozovatelem veřejného vodovodu. Voda je používána pro sociální a hygienické účely, jako voda technologická a případně požární.

Pro potřeby technologie je voda upravovaná v Úpravně vody. Další úpravu vyžaduje provoz Lakovna, kde je součástí technologie také zařízení na výrobu deionizované vody.

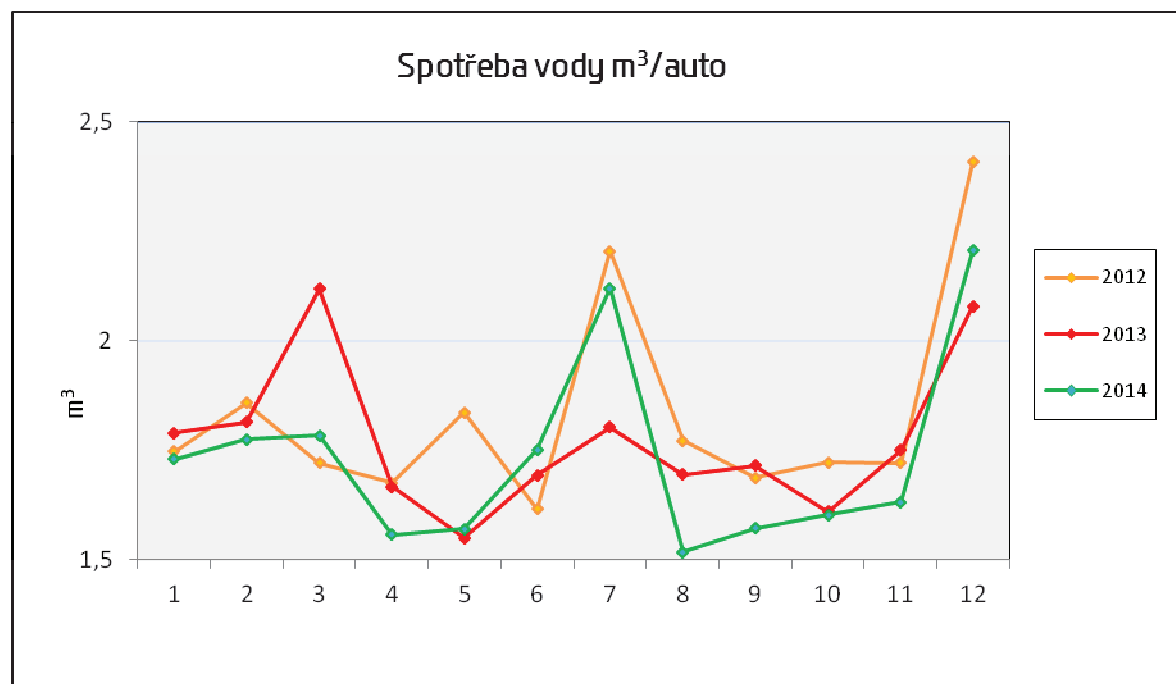
Celková spotřeba vody a spotřeba vody vztažená na jeden vyrobený automobil pro období 2012 – 2014 je uvedena v následujících grafech. Z grafů je patrná snižující se spotřeba vody v roce 2014 oproti předchozím obdobím (rok 2012: 544 028 m<sup>3</sup>, 1,83 m<sup>3</sup>/auto; rok 2014: 526 550 m<sup>3</sup>, 1,73 m<sup>3</sup>/auto). Za sledované období klesla spotřeba vody o 17 478 m<sup>3</sup>.

Důvodem snížení byla zejména optimalizace výroby a úpravy technologií v provozu Lakovny (tzv. Colour grouping).

Graf 1 Celková spotřeba vody



Graf 2 Spotřeba vody na vyrobené auto



Odpadní voda je z jednotlivých provozů odváděna vlastní kanalizací společnosti a poté z jejího areálu do veřejné kanalizace na základě smlouvy s jejím provozovatelem.

Vlastní kanalizace je oddílná. Splašková kanalizace HMMC odvádí splaškovou vodu do veřejné kanalizace bez předčištění. Průmyslová odpadní voda je odváděna vlastní vnitřní průmyslovou kanalizací do čistírny odpadních vod, kde prochází fyzikálně-chemickou úpravou a po vyčištění je vypouštěna do veřejné kanalizace.

Pro vypouštěnou vodu z čistírny odpadních vod jsou integrovaným povolením stanovené limity znečištění a frekvence odběru vzorků.

Dešťová voda z cest a střech provozů je odváděna dešťovou kanalizací, před zaústěním do recipientů prochází přes odlučovače ropných látek. I pro tuto vodu jsou stanoveny limity a frekvence odběru vzorků.

Společnost používá poměrně velká množství látek závadných vodám. Jedná se zejména o oleje používané při výrobě i jako provozní náplně výrobků, pohonné hmoty používané pro vlastní dopravu a jako provozní náplně vyrobených aut a další provozní náplně (brzdová kapalina, náplně do ostřikovačů, atp.). Dále jsou používány chemické směsi pro povrchovou úpravu a nátěrové hmoty. Všechny tyto látky jsou skladovány tak, aby bylo riziko jejich úniku sníženo na minimum. Pro případ úniku je zpracován podrobný havarijní plán, který byl schválen příslušným úřadem.

### 9.3 Ochrana ovzduší

Společnost provozuje velké množství zdrojů znečišťování ovzduší, jejichž provoz je povolen v rámci vydaného integrovaného povolení. To stanovuje pro jednotlivé zdroje limity, způsoby monitorování a podmínky provozu.

Emise ze všech zdrojů jsou měřeny v intervalech určených integrovaným povolením a výsledky z měření jsou průběžně vyhodnocovány. Z výsledků dosavadních měření vyplývá, že emisní limity nejsou překračovány.

V rámci botanického inventarizačního výzkumu zvláště zaměřeného na monitoring výskytu invazních a expanzivních druhů rostlin v areálu HMMC byly nalezeny epifytické mechorosty a lišejníky na kůře vysazených listnatých dřevin. **Dva mechorosty (*Orthotrichum affine* a**

*Ulota crispa*) patří mezi bioindikátory čistoty ovzduší. Jejich výskyt přímo v areálu závodu indikuje velmi dobrý stav ovzduší této lokality.

Spalovací zdroje jsou používány jako technologické zdroje tepla pro nepřímý ohřev, kotle na vytápění a výrobu teplé užitkové vody, vratové clony a infrazářiče. Všechny tyto zdroje spalují zemní plyn. Pro zdroje jsou zpracovány provozní řady, které jsou schváleny příslušnými úřady. Co nejnížší možné emise jsou dosahovány pravidelnou údržbou a kontrolami všech zdrojů a zejména kontrolou spotřeby zemního plynu ve vztahu k objemu výroby.

Hlavním zdrojem emitující těkavé organické látky (VOC) v HHMC je provoz lakovna.

Emise organických látek z lakovny jsou účinně odstraňovány použitím dopalovacích zařízení na výduších (TAR jednotky, RTO).

**Obr.7 Zařízení pro regenerativní termickou oxidaci (RTO)**



Pro řádné plnění emisního stropu VOC pro provoz lakovny bylo v listopadu 2012 uvedeno do provozu zařízení pro tzv. regenerativní termickou oxidaci (RTO).

Zařízení RTO jehož účinnost je více než 97% umožní splnit náročné normy pro čistotu ovzduší i při zvýšeném objemu výroby a současně potvrdí pozici nošovického závodu Hyundai nejen jako nejmodernější, ale i jako nejekologičtější automobilky v Evropě.



V roce 2014 se uskutečnila v provozu lakovny na lince Top coat 1 v místě stávajících zón manuálního nástřiku nátěrových hmot (zóny Base coat1 a Clear coat1) instalace robotů nátěrových hmot. Celkem bylo instalováno 6 stříkacích robotů Motoman EPX 2800, z toho 4 v zóně Base coat1 a 2 v zóně Clear coat1.

Instalací robotů namísto ručního nanášení nátěrových hmot se u barev předpokládá celkové snížení spotřeby o 17 % a organických rozpouštědel o 18 %. Celkově se na lince předpokládá **snížení** emisí VOC až o 14 %.

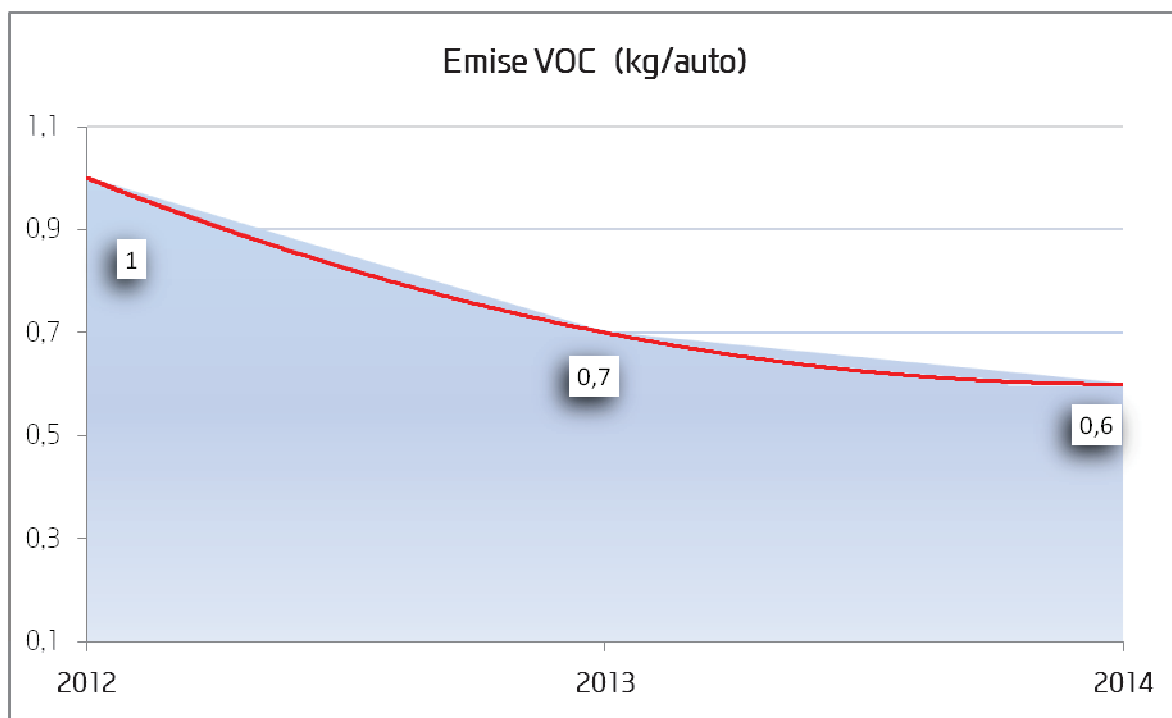
V provozu VPC na lince voskování se používají vodou ředitelné vosky, což významně přispívá ke snižování emisí VOC a ochraně životního prostředí.

Zdroji produkujícími emise tuhých znečišťujících látek (TZL) jsou převodovkárna, lisovna a svařovna. Odtahy z těchto provozů jsou vybaveny patřičnými filtry. Stanovené emisní limity jsou pro tyto zdroje dodržovány.

Předúprava před lakováním používá technologie fosfátování. Předepsané limity pro silné anorganické kyseliny, tuhé znečišťující látky a zinek jsou s vysokou spolehlivostí plněny.

Emise VOC na auto v období 2012 – 2014 je uvedena v následujícím grafu.

**Graf 3 Emise VOC v období 2012 - 2014**



## 9.4 Odpadové hospodářství

Společnost je prvním původcem odpadů a plní veškeré povinnosti z tohoto zařazení vyplývající.

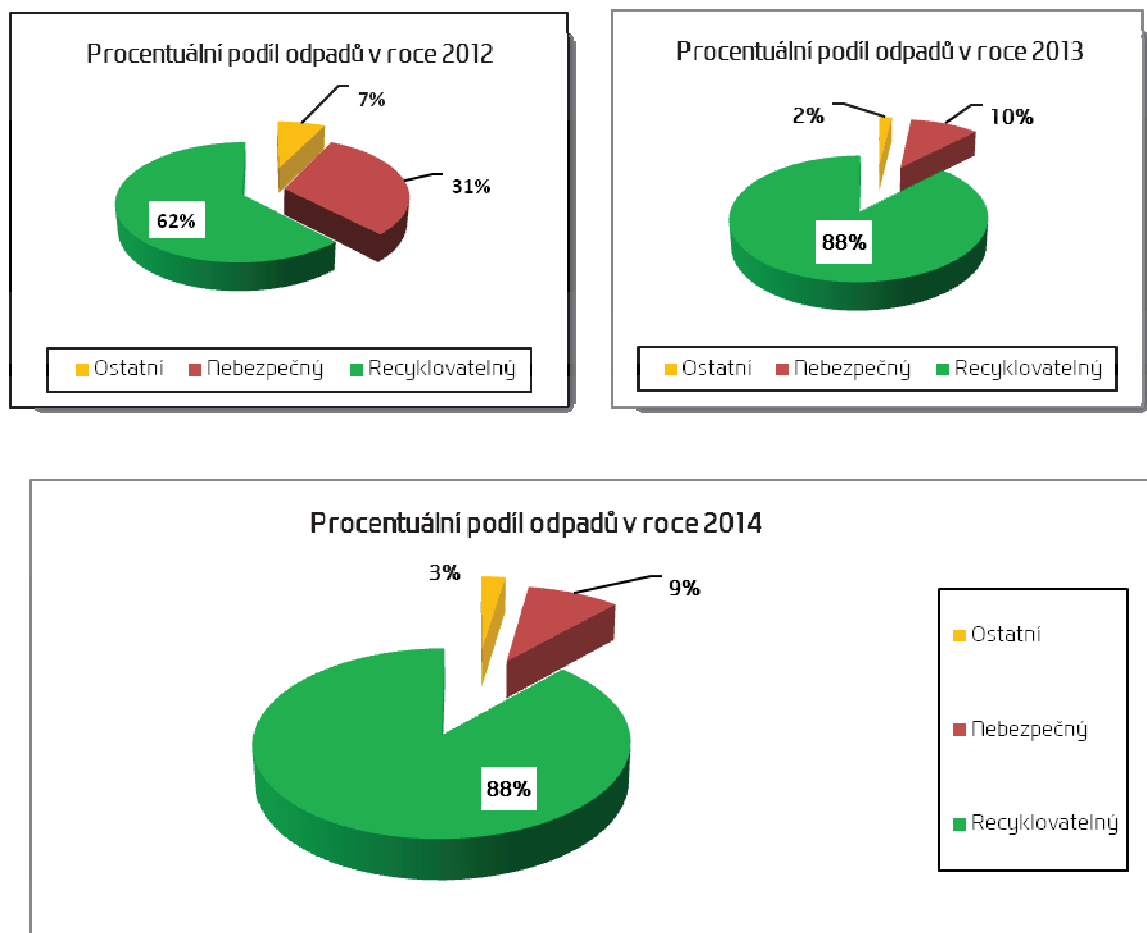
Také v této oblasti se společnost HMMC snaží o snižování produkce odpadů a tím i snižování zátěže životního prostředí.

Všechny odpady jsou na místech vzniku tříděny a shromažďovány na určených místech do určených nádob a dále předávány odborné společnosti zajišťující v HMMC odpadové hospodářství.

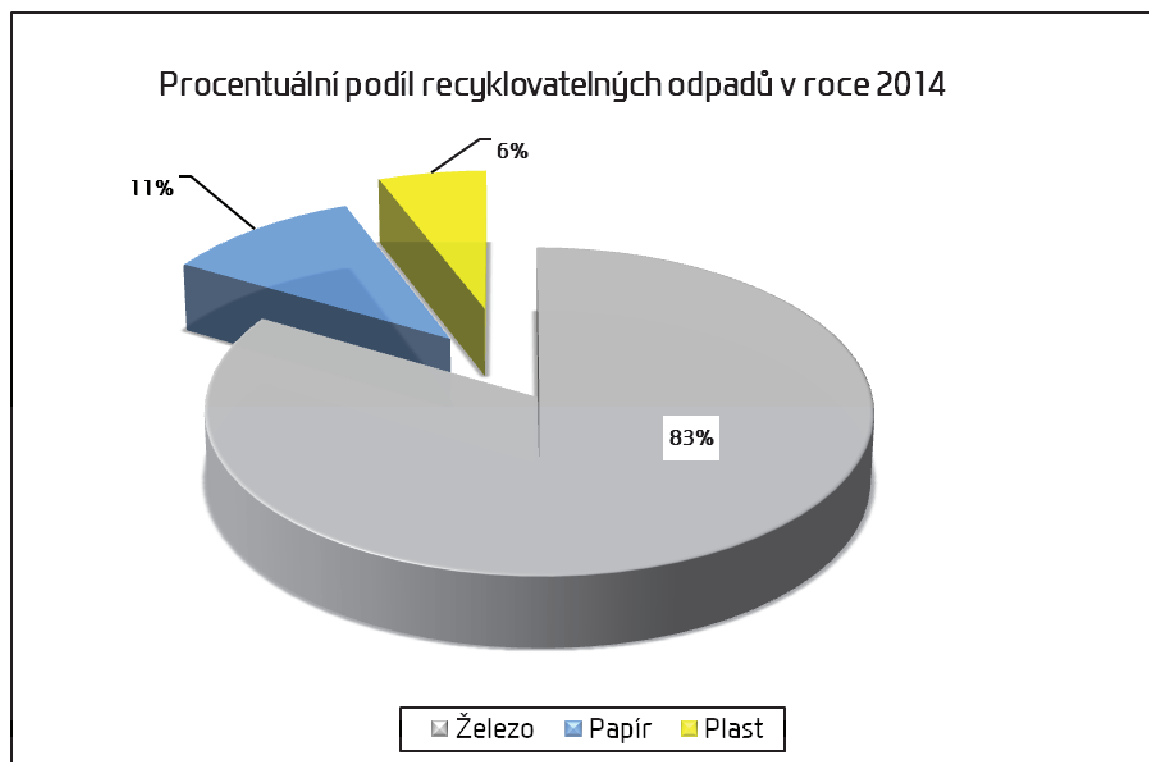
V HMMC je zaveden systém „Komplexního odpadového hospodářství“, který provozuje v areálu společnosti firma A.S.A, která zajišťuje provoz vlastními zaměstnanci.

Procentuální podíl jednotlivých druhů produkovaných odpadů za období 2012 - 2014 je patrný z následujících grafů.

**Graf 4 Produkce odpadů v období 2012 – 2014**



Graf 5 Procentuální podíl recyklovatelných odpadů v roce 2014



Hlavní podíl produkce nebezpečných odpadů představují odpady nátěrových hmot, znečištěné obaly a kaly z lakovny a ČOV. Mezi nejvýznamnější recyklovatelný odpad patří kovový odpad, odpadní papír (lepenka) a plasty.

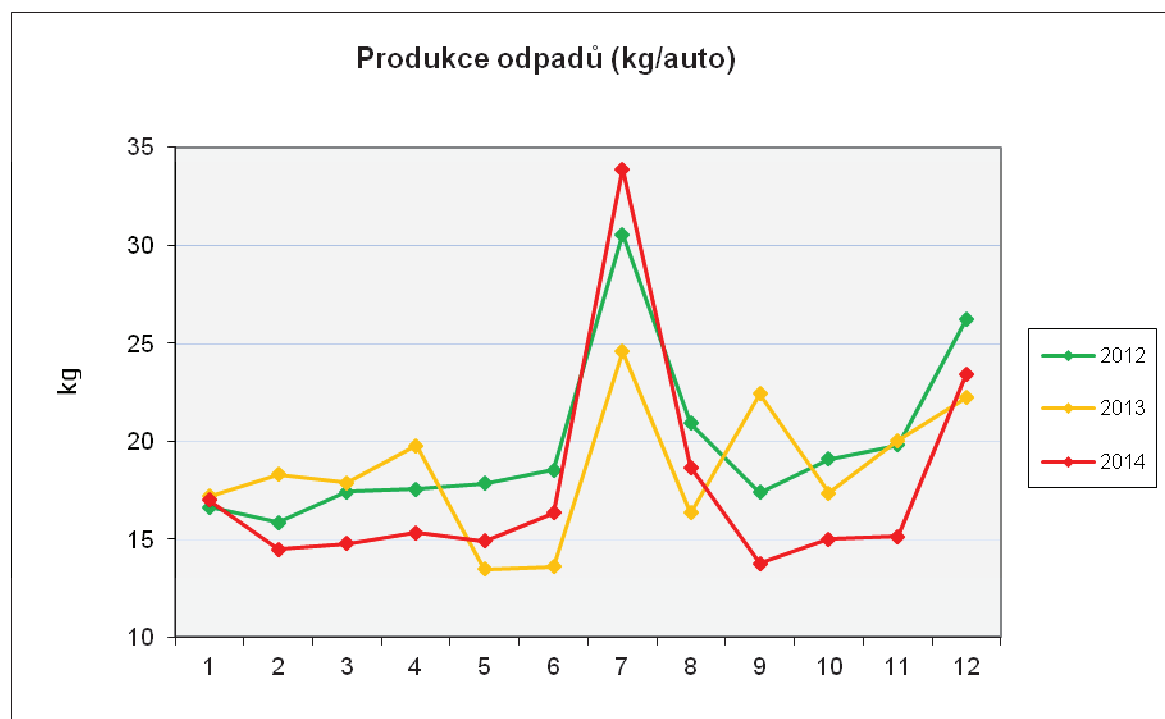
V roce 2014 bylo produkováno 39 druhů odpadů, z nichž 19 druhů bylo kategorie nebezpečný odpad.

Celková roční produkce odpadů je uvedena v kapitole 10.1.4.

Produkci odpadů v přepočtu na vyrobené auto znázorňuje následující graf.

K výraznému snížení produkce nebezpečných odpadů přispěla zejména instalace odstředivky (dekanteru) v čistírně odpadních vod a recyklace použitých ředidel z provozu Lakovny.

Graf 6 Produkce odpadů na vyrobené auto



## 9.5 Spotřeby energií

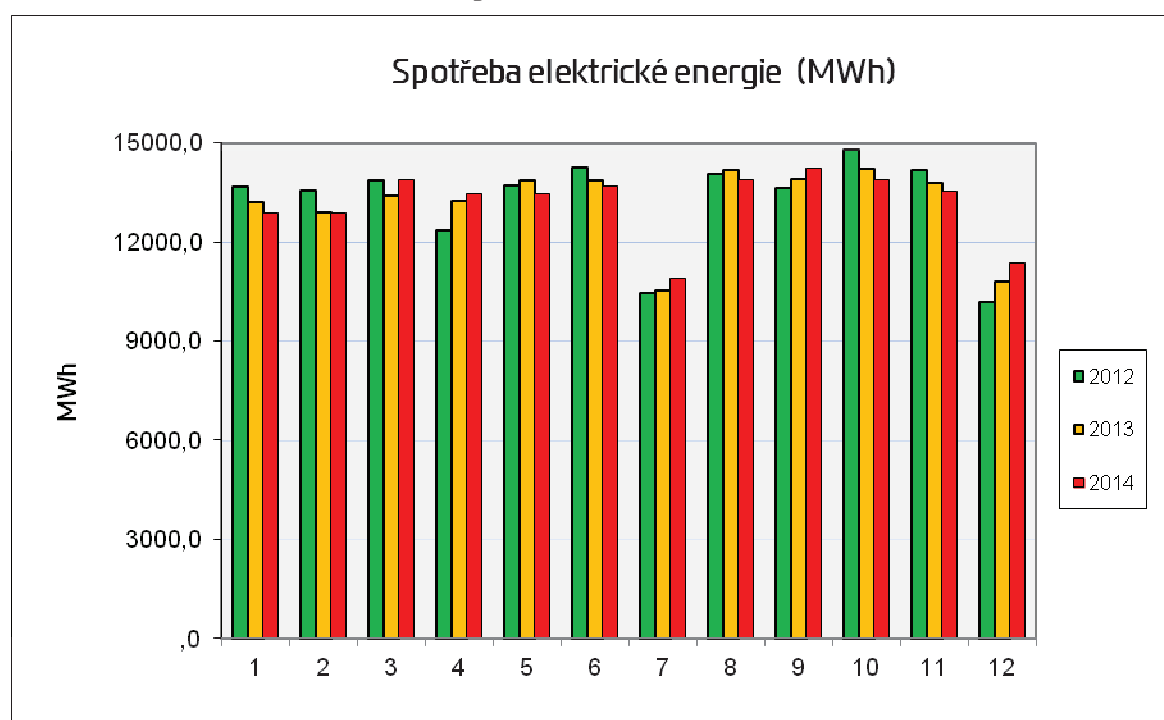
HMMC věnuje problematice spotřeby energií velkou pozornost, nejen proto, že zbytečně spotřebovaná energie představuje spotřebu neobnovitelných přírodních zdrojů, ale pochopitelně i z finančních důvodů.

Ke snížení spotřeby *elektrické energie* přispěla zejména náhrada výbojkového osvětlení za zářivkové osvětlení s regulací a instalace světlíků na hale Převodovkárna.

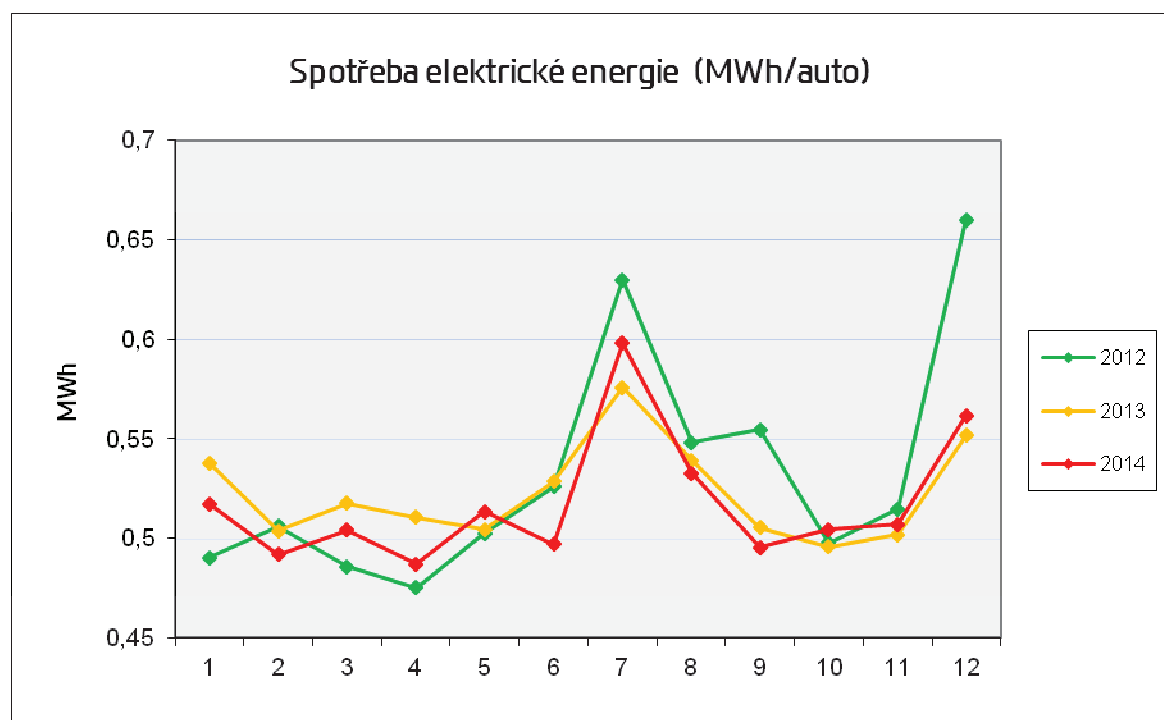
Teplejší zimy ve sledovaném období měly vliv na nižší spotřebu *zemního plynu*.

Spotřeba elektrické energie ve vztahu k objemu výroby pro období 2012 – 2014 je patrná z následujících grafů.

Graf 7 Celková spotřeba elektrické energie

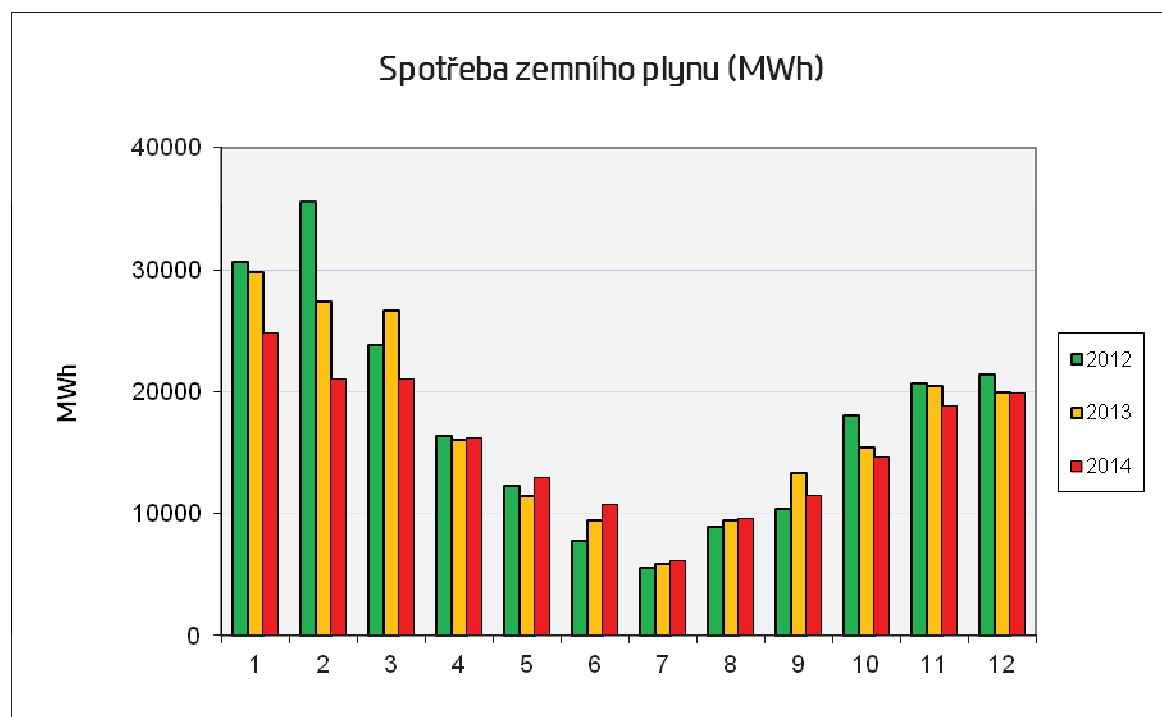


Graf 8 Spotřeba elektrické energie na vyrobené auto

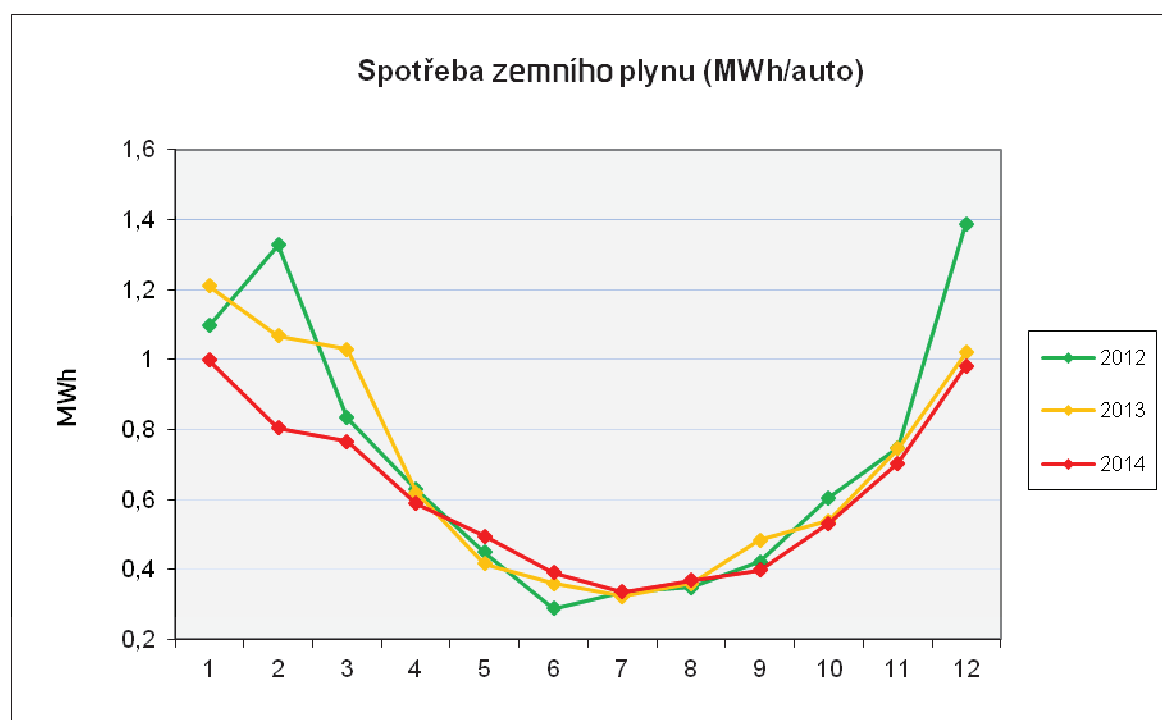


Spotřeba plynu ve vztahu k objemu výroby pro období 2012 – 2014 je patrná z následujících grafů.

Graf 9 Celková spotřeba plynu



Graf 10 Spotřeba zemního plynu na vyrobené auto





## 9.6 Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Při výrobě a činnosti pomocných provozů nakládají zaměstnanci HMMC s různými chemickými látkami a směsmi, které mají nebezpečné vlastnosti. Jedná se například o chemikálie používané při předúpravě, nátěrové hmoty, ředidla, maziva, provozní náplně automobilů včetně pohonných hmot a další.

Společnost není výrobcem ani dovozcem nebezpečných chemických látek a směsí.

Je zpracován a udržován „Seznam chemických látek a směsí“. Nákup nových látek a směsí je možný pouze na základě schvalovací procedury. Součástí nákupu je zajištění platného bezpečnostního listu v českém jazyce. Bezpečnostní listy jsou uloženy u vedoucích pracovníků jednotlivých oddělení/pracoviště, kde je s chemickými látkami a směsmi nakládáno.

Pro látky a směsi, u kterých to vyžaduje zákon, jsou zpracovány **písemná pravidla** pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, která byla projednána s krajskou hygienickou stanicí a jsou zaměstnancům volně přístupná.

Zaměstnanci jsou o nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi pravidelně školeni.

Protože používané nebezpečné chemické látky a směsi jsou zároveň látkami závadnými vodám, byl zpracován **plán opatření pro případy havárie** (havarijní plán), který byl schválen Povodím Odry a Krajským úřadem.

Zaměstnanci společnosti, kteří jsou součástí havarijních hlídek, jsou z problematiky řešení případné havarijní situace pravidelně školeni.

## 10. Klíčové indikátory

Je samozřejmé, že výkon organizace ve vztahu k životnímu prostředí nelze sledovat za pomoci absolutních čísel, vždy je vhodné použít relativní „indikátory“. HMMC tak činí od samého počátku tedy od roku 2009 (rozjezd sériové výroby byl v listopadu 2008) a jak vyplývá z předcházejících grafů, spotřeby energií, produkce odpadů, atp. se vtažovaly na 1 vyrobené auto.

Nařízení ES č. 1221/2009 (EMAS) vyžaduje, aby jako údaj o výstupech, ke kterému se tyto hodnoty vztahují, sloužila buď „Celková roční hrubá přidaná hodnota v miliónech EUR“, nebo „Roční fyzická produkce vyjádřená v tunách“. Pro účely tohoto Prohlášení byla zvolena druhá možnost.

### 10.1 Vstupy za rok 2014

#### 10.1.1 Energetická účinnost

**Tabulka 6 Celková přímá spotřeba energie**

| Energie                               | Jednotka | Množství   | Energie v MWh      |
|---------------------------------------|----------|------------|--------------------|
| Elektrická energie                    | MWh      | 158 038,56 | 158 038,56         |
| Zemní plyn                            | MWh      | 187 405,96 | 187 405,96         |
| <b>Celková přímá spotřeba energie</b> |          |            | <b>345 444,542</b> |

Celková spotřeba energie z obnovitelných zdrojů není pro společnost relevantním ukazatelem – organizace nevyrábí energii z obnovitelných zdrojů.

#### 10.1.2 Materiálová účinnost

Jako referenční materiál byl zvolen kovový materiál přicházející do výroby – plechy. Tento materiál představuje 78 % hmotnostních materiálu vstupujícího do výrobku.

**Tabulka 7 Roční hmotnostní průtok kovového materiálu**

| Surovina                                             | Jednotka | Množství       |
|------------------------------------------------------|----------|----------------|
| Kovový materiál                                      | t        | 137 053        |
| <b>Celková spotřeba kovového materiálu do výroby</b> |          | <b>137 053</b> |

### 10.1.3 Voda

Tabulka 8 Celková roční spotřeba vody

| Surovina                     | Jednotka       | Množství       |
|------------------------------|----------------|----------------|
| Voda                         | m <sup>3</sup> | 526 550        |
| <b>Celková spotřeba vody</b> |                | <b>526 550</b> |

### 10.1.4 Odpady

Tabulka 9 Celková roční produkce odpadů

| Kód<br>odpadu | Kateg. | Název odpadu                                                                                             | Množství<br>(t) |
|---------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 08 01 11      | Π      | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky                        | 377,41          |
| 08 01 13      | Π      | Kaly z barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky                      | 70,46           |
| 08 04 09      | Π      | Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky         | 236,4           |
| 12 01 01      | O      | Piliny a třísky železných kovů                                                                           | 703,527         |
| 12 01 03      | O      | Piliny a třísky neželezných kovů                                                                         | 318,187         |
| 12 01 09      | Π      | Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny                                                     | 23,39           |
| 12 01 12      | Π      | Upotřebené vosky a tuky                                                                                  | 98,01           |
| 12 01 17      | O      | Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 120106                                               | 61,62           |
| 12 01 18      | Π      | Kovový kal obsahující olej                                                                               | 134,51          |
| 12 01 20      | Π      | Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující neb.                                            | 0,43            |
| 12 01 21      | O      | Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující                                                 | 0,39            |
| 13 02 08      | Π      | Jiné motorové, převodové a mazací oleje                                                                  | 27,55           |
| 13 05 02      | Π      | Kaly z odlučovačů oleje                                                                                  | 55,43           |
| 13 07 01      | Π      | Topný olej a motorová nafta                                                                              | 0,09            |
| 15 01 01      | O      | Papírové a lepenkové obaly                                                                               | 4 340,8575      |
| 15 01 02      | O      | Plastové obaly                                                                                           | 2 395,4404      |
| 15 01 03      | O      | Dřevěné obaly                                                                                            | 360,8           |
| 15 01 04      | O      | Kovové obaly                                                                                             | 652,42          |
| 15 01 06      | O      | Směsné obaly                                                                                             | 119,95          |
| 15 01 10      | Π      | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami                                     | 226,18          |
| 15 02 02      | Π      | Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | 311,71          |
| 16 01 03      | O      | Pneumatiky                                                                                               | 9,51            |

|                                                   |   |                                                                                                                |                    |
|---------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 16 01 04                                          | Π | Autovraky                                                                                                      | 39,913             |
| 16 01 13                                          | Π | Brzdové kapaliny                                                                                               | 0,64               |
| 16 01 14                                          | Π | Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky                                                                | 27,92              |
| 16 01 17                                          | O | Železné kovy                                                                                                   | 29 710,396         |
| 16 01 18                                          | O | Neželezné kovy                                                                                                 | 25,732             |
| 16 01 20                                          | O | Sklo                                                                                                           | 18,42              |
| 16 05 06                                          | Π | Laboratorní chemikálie a jejich směsi                                                                          | 1,31               |
| 16 06 01                                          | Π | Olověné akumulátory                                                                                            | 1,77               |
| 17 04 05                                          | O | Železo a ocel                                                                                                  | 1 890,699          |
| 17 09 03                                          | Π | Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | 5,61               |
| 19 02 05                                          | Π | Kaly z fyzikálně-chemického zpracování obsahující nebezpečné látky                                             | 2593,11            |
| 19 08 09                                          | O | Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky                                  | 61                 |
| 20 01 02                                          | O | Sklo                                                                                                           | 1,7659             |
| 20 02 01                                          | O | Biologicky rozložitelný odpad                                                                                  | 197,13             |
| 20 03 01                                          | O | Směsný komunální odpad                                                                                         | 655,5877           |
| 20 03 03                                          | O | Uliční smetky                                                                                                  | 20                 |
| 20 03 07                                          | O | Objemný odpad                                                                                                  | 2,57               |
| <b>Celková roční produkce odpadů</b>              |   |                                                                                                                | <b>45 677,8455</b> |
| <b>Celková roční produkce nebezpečných odpadů</b> |   |                                                                                                                | <b>4 231,843</b>   |

### 10.1.5 Biologická rozmanitost

Tabulka 10 Celková zastavěná plocha

|                                 | Jednotka | Množství    |
|---------------------------------|----------|-------------|
| Celková plocha HMMC             |          | 198         |
| Zastavěná plocha budov          | ha       | 27,8        |
| Zastavěná plocha komunikace     |          | 51,6        |
| <b>Celková zastavěná plocha</b> |          | <b>79,4</b> |

## 10.1.6 Emise

Tabulka 11 Celkové emise skleníkových plynů

| Plyn                                                                      | Jednotka | Množství | Ekvivalent CO <sub>2</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------------|
| Oxid uhličitý                                                             | t        | 32 917   |                            |
| <b>Celkové emise skleníkových plynů v t. ekvivalentech CO<sub>2</sub></b> |          |          | <b>32 917</b>              |

Tabulka 12 Celkové roční emise do ovzduší

| Znečišťující látka                              | Jednotka | Množství      |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|
| Tuhé znečišťující látky*                        | t        | 4,8*          |
| Oxid siřičitý                                   | t        | 0,11          |
| Oxidy dusíku                                    | t        | 115           |
| Těkavé organické látky                          | t        | 175           |
| Oxid uhelnatý                                   | t        | 72,8          |
| <b>Celkové roční emise znečišťujících látek</b> |          | <b>367,71</b> |

\* Odborný odhad - měření TZL zrušeno rozhodnutím Krajského úřadu

## 10.2 Výstupy za rok 2014

Tabulka 13 Celková hmotnost výrobků

| Výrobek                         | Hmotnost<br>(t) | Hmotnost<br>referenčního<br>materiálu na<br>auto (t) | Vyrobený počet<br>(ks) | Hmotnost<br>referenčního<br>materiálu<br>(t) |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| i30 3DR                         | 1,436           | 1,120                                                | 2 175                  | 2 436                                        |
| i30 5DR                         | 1,440           | 1,123                                                | 70 544                 | 79 221                                       |
| i30 WGN                         | 1,503           | 1,172                                                | 26 562                 | 31 131                                       |
| ix20                            | 1,345           | 1,049                                                | 35 489                 | 37 228                                       |
| ix35                            | 1,596           | 1,245                                                | 172 680                | 214 987                                      |
| <b>Celková hmotnost výrobků</b> |                 |                                                      |                        | <b>365 003</b>                               |

### 10.3 Přehled klíčových indikátorů

Tabulka 14 Celková roční produkce a spotřeby

| Indikátor                                       | Jednotka        | Hodnota |
|-------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Celková přímá spotřeba energie                  | MWh/t výrobku   | 0,946   |
| Celková spotřeba energie z obnovitelných zdrojů | Pení relevantní |         |
| Celková spotřeba kovového materiálu             | t/t výrobku     | 0,375   |
| Celková spotřeba vody                           | m³/t výrobku    | 1,442   |
| Celková roční produkce odpadů                   | t/t výrobku     | 0,125   |
| Celková roční produkce nebezpečných odpadů      | t/t výrobku     | 0,011   |
| Celková zastavěná plocha                        | m²/t výrobku    | 0,0002  |
| Celkové roční emise skleníkových plynů          | t /t výrobku    | 0,090   |
| Celkové roční emise znečišťujících látek        | t /t výrobku    | 0,001   |

## 11. Jsme otevření

Kromě tohoto prohlášení máte i další možnosti přesvědčit se o našem přístupu k životnímu prostředí.

- Společnost pořádá pravidelné prohlídky svého areálu. Při nich se můžete na cokoli zeptat a můžete i v praxi vidět náš přístup. Termíny najdete mimo jiné na našich internetových stránkách <http://www.hyundai-motor.cz>
- Společnost vydává firemní zpravodaj Hyundai News, který je dostupný i veřejnosti, opět na našich internetových stránkách
- Společnost zřídila Nadační fond – můžete jej i Vy využít pro zlepšení stavu životního prostředí. Hlavní cíle Nadačního fondu jsou rozvoj občanské společnosti a posílení její participace na veřejném dění. Tyto vize se snaží naplnit prostřednictvím podpory komunitních projektů realizovaných zejména v okresech Frýdek-Místek a Nový Jičín, které se zabývají jak ochranou a zlepšením životního prostředí, tak i například transparentností veřejné správy či přístupu veřejnosti k rozhodování. HMMC přispělo celkově do tohoto fondu částkou 25 000 000 Kč. V roce 2014 bylo podpořeno deset projektových žádostí v hodnotě 1,06 mil. Kč.

- Projekt Dobrý soused – Společnost HMMC v roce 2014 už potřetí rozdělovala příspěvky v rámci programu Dobrý soused. O finance určené na podporu kulturních, sportovních a volnočasových aktivit se ucházelo 13 obcí z okolí našeho závodu. O příspěvek v celkovém objemu maximálně 50 tisíc Kč mohly požádat buď přímo obce, nebo spolky a organizace, které v dané obci působí. Celkově se sešlo 33 žádostí, např. od jednotek dobrovolných hasičů, klubů seniorů, škol, farností nebo mysliveckých sdružení.
- Další informace Vám ochotně sdělí naši zaměstnanci z oddělení Vnějších vztahů (Public Relations) a sekce životního prostředí.



## PROHLÁŠENÍ O ČINNOSTECH ENVIRONMENTÁLNÍHO OVĚŘOVATELE

s registračním číslem environmentálního ověřovatele EMAS

***Elektrotechnický zkušební ústav, s.p.*** č. CZ-V-5003

akreditovaný nebo licencovaný pro oblast působnosti C29 (kód NACE)

prohlašuje, že ověřil/a, zda místo(a) či celá organizace, jak je uvedeno v environmentálním prohlášení/~~aktualizovaném environmentálním prohlášení(\*)~~

### Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.

s registračním číslem (je-li k dispozici) CZ-000049

splňuje veškeré požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 ze dne 25. listopadu 2009 o dobrovolné účasti organizací v systému environmentálního řízení podniků a auditu (EMAS).

Svým podpisem prohlašuji, že

- ověření a schválení bylo provedeno v úplném souladu s požadavky nařízení (ES) č. 1221/2009,
- výsledky ověřování a schválení potvrzují, že neexistují důkazy o nedodržování příslušných požadavků vyplývajících z právních předpisů týkajících se životního prostředí,
- údaje a informace uvedené v environmentálním prohlášení/~~aktualizovaném environmentálním prohlášení(\*)~~ organizace/místa(\*) odrážejí spolehlivý, důvěryhodný a správný obraz všech činností organizace/místa(\*) v rámci oblasti působnosti uvedené v environmentálním prohlášení.

Tento dokument nenahrazuje registraci v systému EMAS. Registraci v systému EMAS může vystavit pouze příslušný orgán podle nařízení (ES) č. 1221/2009. Tento dokument se nesmí používat jako samostatná informace pro komunikaci s veřejností.

V Praze dne 23./04./2015.

Podpis



\*nehodící se škrtněte