

Kia Motors Slovakia vyhovel európskym environmentálnym štandardom

- Európsky závod Kia pri Žiline je postavený a prevádzkovaný tak, aby vyhovel všetkým európskym štandardom pre životné prostredie
- Závod Kia pri Žiline získal medzinárodný certifikát ISO 14001
- Prevádzkové povolenie Integrovannej prevencie a kontroly znečisťovania (IPKZ) pre lakovňu a čistiareň odpadových vôd

Environmentálne záležitosti, akými sú zmeny klímy, alternatívne palivá a využívanie prírodných zdrojov, boli povýšené na kritické globálne otázky. Svetové spoločenstvo spolupracuje na zavedení medzinárodných environmentálnych štandardov, ktoré by systematicky odpovedali na čoraz viac prísnejšie nariadenia. Korporácia Kia Motors sa v tomto smere pohybuje pragmaticky a vyvíja nové environmentálne zodpovedné technológie a produkty, ako napr. automobily na alternatívny pohon, zariadenia na redukciu výfukových plynov a znečisťujúcich látok, ako aj recykláciu energie. Tiež sa sústreďujeme na vybudovanie environmentálnej infraštruktúry, ktorá minimalizuje environmentálne vplyvy týkajúce sa každého aspektu automobilového priemyslu.

Kia sa snaží zaradiť medzi lídrov v oblasti vývoja automobilov zodpovedných k životnému prostrediu, rovnako ako aj prevádzkovať ekologicky zodpovednú výrobnú činnosť. Pri návrhu a výstavbe prvého výrobného závodu Kia v Európe sa spoločnosť rozhodla pre najvyššie ekologické štandardy s ambíciou stať sa priekopníkom v automobilovom priemysle v tomto smere. Spoločnosť chce, aby bol jej žilinský závod príkladom ako sa vysporiadať s rovnováhou medzi požiadavkami automobilovej výroby a environmentálnou zodpovednosťou.

Vybudovaný tak, aby vyhovoval všetkým štandardom EÚ

„Slovensko je súčasťou Európskej únie, takže sme vybudovali závod, ktorý dodržiava všetky environmentálne štandardy,“ poznamenala Andrea Hánová, manažérka environmentálneho tímu spoločnosti Kia Motors Slovakia. „Počas výstavby sme spolupracovali s generálnym dodávateľom stavby, ako aj s ostatnými dodávateľmi technológií, aby sme sa uistili, že všetky zariadenia budú spĺňať najprísnejšie environmentálne kritériá.“

Lakovňa a čistiareň odpadových vôd získali integrované povolenie IPKZ, ktoré potvrdzuje vysoký štandard



Exteriér závodu



Letecký pohľad na závod Kia Motors Slovakia, s. r. o.

operačných technológií Kia Motors Slovakia, ktoré sú v súlade s environmentálnymi predpismi.

Kia poverila spolupracujúce spoločnosti, ktoré sú expertmi v oblasti ochrany životného prostredia, riadením odpadového a vodného hospodárstva. Spoločnosť spolupracuje s externými organizáciami a konzultantmi pri kontrole a dodržiavaní striktných environmentálnych predpisov. Jednou z najdôležitejších environmentálnych priorít spoločnosti Kia je zabezpečovanie meraní znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia a kontinuálny monitoring kvality podzemných vôd. Ten je vykonávaný systémom, ktorý dôkladne skúma všetky odchýlky v porovnaní so štandardným normatívnym stavom kvality podzemných vôd. Tento systém sa používa napríklad v USA a vo Viedni, kde kontroluje kvalitu, hygienu a bezpečnosť pitnej vody.

Na zavedenie systému čistej produkcie Kia Motors Slovakia pripravila environmentálnu manažérsku stratégiu a princípy práce, ktoré sú základom dosiahnutia environmentálnych cieľov.

Prehľad vybraných technológií

Technológie vo výrobnej hale Lakovňa

Kia Motors Slovakia zaviedla v areáli závodu, vrátane lakovne, mnoho technológií, ktoré významne znížili dopad výroby na životné prostredie a zvýšili úsporu prírodných zdrojov. Napríklad pri kaskádovom umývaní v lakovni je použitý proces ultrafiltrácie čistiaceho roztoku, ktorý umožňuje ušetriť významný objem vody.

Inštalácia termického odlučovacieho zariadenia (TAR) vo vypalovacej peci

V lakovni bolo prijatých i množstvo opatrení, ktoré napomáhajú znižovať objem emisií a odpadu. Tie zahŕňajú aj termické odlučovacie zariadenie (TAR), ktoré znižuje množstvo vypúšťaných prchavých organických zlúčenín. Vďaka vysokým teplotám, TAR rozkladá prchavé organické zlúčeniny vzniknuté pri procese sušenia a vypalovania. Energia vytvorená týmto procesom je spätne využitá na vyhriatie odlučovacieho zariadenia, aby sa v ňom udržala potrebná teplota. Odlučovacie zariadenie sa pre nás stalo nástrojom na efektívne využitie energie, ktoré v nemalom množstve prispieva k redukcii potreby energie a emisií plynov vytvárajúcich skleníkový efekt.

Automatizácia a racionalizácia procesu nanášania farieb

Kia Motors Slovakia prevádzkuje plne automatickú striekaciu linku, čím znížila emisie prchavých organických zlúčenín. S týmto je spojená aj náhrada existujúceho systému aplikácie farieb pomocou technológie Robobell, ktorá poskytuje efektívny spôsob nanášania farieb. Spoločnosť Kia Motors Slovakia nainštalovala roboty aj pre proces aplikácie vosku na spodnú časť automobilu. Tieto prevádzky boli ďalej posilnené kontrolným systémom, ktorý zvyšuje efektívnosť nánosu farieb a znižuje vypúšťanie znečisťujúcich látok tým, že sa používa menšie množstvo roztoku. Technológie použité pri procese lakovania patria medzi tie najlepšie dostupné na trhu, a proces nanášania farby sprejom používa predovšetkým vodou riediteľné farby priateľské k životnému prostrediu.

Celková zmena v lakovacom procese blatníkov

Hlavný dodávateľ závodu Kia, spoločnosť Mobis Slovakia, taktiež uplatňuje zdokonalené a k životnému prostrediu priateľské technológie. Tradičná metóda

silového prania, ktorou sa sprejújú uhlíkovodíkové čistiace prostriedky na povrch blatníka, bola nahradená procesom, ktorý využíva žiarivú plazmu. Táto zmena umožňuje odstrániť používanie čistiacich prostriedkov založených na uhlíkovodíkovej báze, a tak eliminovať zdroje znečistenia vzduchu a vody.

Používanie farieb založených na báze vody a šetrné nakladanie s použitými farbami

Kia Motors Slovakia používa farby založené na báze vody v snahe o maximálne čistou výrobnú technológiu ohľadujúcu životnému prostrediu. Technológie používané v lakovni patria medzi najlepšie svojho druhu dostupné v súčasnosti. Počas oboch sprejovacích procesov (základného ako aj vrchného náteru) sa používajú už od samého spustenia výroby vodou riediteľné farby. Nanášanie základného náteru (dodávaný spoločnosťou DuPont Performance Coatings) je úplne novým procesom, ktorý sa spoločnosť Kia rozhodla používať 1K Clearcoat - výrobok, ktorý nevyžaduje tvrdiace prísady a potrebuje iba dvadsať minút vo vypalovacej peci, čím rovnako šetrí energiu.

Čistiareň priemyselných odpadových vôd

Čistiareň priemyselných odpadových vôd umiestnená v areáli závodu Kia je navrhnutá pre odstraňovanie znečisťujúcich látok z priemyselných odpadových vôd vznikajúcich počas výroby procesmi koagulácie a ďalšieho odstraňovania znečisťujúcich látok.

V čistiarni odpadových vôd, spoločnosť Kia zriadila chemické laboratórium, ktoré umožňuje jeho pracovníkom monitorovať predpísané hodnoty, dynamicky redefinovať starostlivosť o odpadové vody a predpovedať a reagovať na možné technologické poruchy v predstihu. Laboratórium taktiež umožňuje dosiahnuť akceptovateľné hodnoty čistoty vody a úspešne naplňovať stanovené požiadavky. Vyškolení pracovníci laboratória prispievajú k naplneniu záväzku zníženia znečistenia vody, úspory nákladov, spotreby energií a v dôsledku toho aj k minimalizovaniu dopadov na životné prostredie.



Termické odľučovacie zariadenie

Úpravná voda

Úpravná voda v žilinskom závode Kia slúži na úpravu dodávanej vody, ktorá sa ďalej používa pri výrobnom procese. Hlavným spotrebiteľom takto upravenej vody je lakovňa. Na úpravu vody Kia používa systém filtrov a tri reverzné osmózy - jedny z najväčších, ktoré boli na Slovensku nainštalované. Tento proces môže odstrániť viac ako 99 % soli z dodávanej vody. Úpravná voda zabezpečuje modifikáciu vody vo vysokej kvalite a s nízkou vodivosťou, ktorá je ďalej využívaná pri citlivých



Ultrafiltrácia v lakovni

technológiách, ako napríklad miešanie farieb a na linke predúpravy a elektrochemického nanášania farieb.

Revolučný systém odsávania vzduchu

Tak ako vybudovanie prevádzok s prísnu ochranou životného prostredia, Kia vynaložila všetko úsilie na zabezpečenie zdravia a ochrany svojich zamestnancov. Montážna hala, ktorá bola navrhovaná a konštruovaná podľa špecifických požiadaviek spoločnosti Kia renomovanou spoločnosťou DURR, je vybavená revolučnou technológiou odsávania vzduchu. Technológiu dodala česká spoločnosť AZ Klima Praha. Základným princípom je odsávanie všetkých výfukových plynov cez podlahu a základy a nie cez strop, ako sa to robí pri starších technológiách. Tento systém chráni pred škodlivými zložkami cirkulácie vo vyšších úrovniach, kde by ich mohli vdychovať zamestnanci montáže. Vývoj takejto pokrokovej technológie zdôrazňuje snahu Kia Motors Slovakia chrániť svojich zamestnancov od možných škodlivých látok na pracovisku.

Dosiahnuté environmentálne ciele

Environmentálne ciele spoločnosti Kia Motors Slovakia sú založené na našej politike ochrany životného prostredia s reálne dosiahnuteľnými cieľmi vytýčenými samostatnými výrobnými jednotkami. Tieto sú navrhnuté tak, aby umožnili širokú spoluprácu pri snahe o ochranu životného prostredia. Na dosiahnutie týchto zámerov boli zavedené detailné ciele a plány, ktoré sa môžu aplikovať na úrovni oddelení. Systém environmentálneho riadenia Kia aplikuje vo všetkých svojich výrobných prevádzkach. Súčasťou tohto systému je aj vlastný environmentálny tím, ktorý pôsobí pri kontrole širokej škály úloh vo všetkých prevádzkach. Tento tím sa skladá z environmentálnych kontrolných zástupcov na každom oddelení a expertov, ktorých úlohou je dosiahnuť „čistú výrobu“.

„Vedenie, ako aj ostatní zamestnanci Kia Motors Slovakia, sa okrem výroby automobilov zamerali na získanie medzinárodne platného a uznávaného certifikátu ISO 14001, ktorý spoločnosť získala v novembri 2007. Spoločnosť je odhodlaná uskutočňovať udržateľný rozvoj cestou environmentálneho riadenia,“ uzatvára Martin Drozd, manažér environmentálneho tímu spoločnosti Kia Motors Slovakia.

Andrea Hánová a Martin Drozd
oddelenie správy budov a životné prostredie
Kia Motors Slovakia, s. r. o., Teplička nad Váhom

Dokončenie zo s. 17

obstarávaní, v rámci ktorého je možné na základe dobrovoľného prístupu v praxi aplikovať zelené verejné obstarávanie na základe paragrafov 30, 34 a 35. Ministerstvo životného prostredia SR v spolupráci so SAŽP vypracovalo ako iniciatívny materiál **Národný akčný plán pre zelené verejné obstarávanie v SR na roky 2007 - 2010**, ktorý bol vládu SR schválený uznesením č. 944/2007.

V rámci aktualizácie ETAP na ďalšie obdobie sa prihládalo na nové ustanovené ciele Spoločenstva, spracované v predchádzajúcej časti tohto článku. Aktualizované aktivity ETAP sa sústreďujú predovšetkým na:

- projekty vedy a výskumu v rámci **Dlhodobého zámeru štátnej vedeckej a technickej politiky do roku 2015**, ktoré sa budú hodnotiť jednak pri verejných výzvach, ako aj pri riešení podľa miery naplnenia ekologických indikátorov vo väzbe na ich prínosy,

- rozvoj dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky v súlade s prijatou **Stratégiou uplatňovania dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky v SR** a požiadavkami pripravovaného akčného plánu EÚ pre udržateľnú spotrebu a výrobu,

- implementáciu zákona o ekodizajne a previazanie so systémom skúšobníctva a posudzovania zhody v SR,

- podporu obnoviteľných zdrojov energie prostredníctvom schválených a pripravovaných vládnych strategických materiálov a programov, doplnených o **Štátny program výskumu a vývoja zameraný na podporu technológií**,

- podporu biopalív v doprave, ktorá bude realizovaná aj schválenou **nepriamou štátnou podporou, a to formou znížených sadzieb spotrebných daní**,

- podporu inovátnych environmentálnych technológií, ktorá je súčasťou vládou schválenej **Inovačnej stratégie pre SR na roky 2006 - 2013** uznesením č. 265/2007,

- environmentálna štátna pomoc prostredníctvom **Environmentálneho fondu** a v rámci **Operačného programu Životné prostredie** v novom programovacom období,

- **Recyklačný fond**, ktorého podporné aktivity budú v budúcnosti smerovať k plneniu cieľov, ktoré vyplývajú zo zmien a doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a zákona č. 529/2005 Z. z. o obaloch,

- podporu zeleného verejného obstarávania (GPP), ktorá sa bude realizovať prostredníctvom aktivít stanovených v **národnom akčnom pláne**. Úplné plnenie týchto aktivít v roku 2008 je podmienené schválením finančného príspevku z Environmentálneho fondu,

- podporu malých a stredných podnikov vo väzbe na uplatňovanie progresívnych environmentálnych technológií a ekoinovácie prostredníctvom **Postupu implementácie iniciatívy JEREMIE v SR** v programovacom období na roky 2007 - 2013, ktorý vláda SR schválila uznesením č. 785/2007. Iniciatíva JEREMIE v rámci navrhnutého portfólia nástrojov vrátane využitia záručných schém a rizikového kapitálu na podporu malého a stredného podnikania uvažuje s efektívnym využitím týchto nástrojov aj v oblasti ekoinovácií a environmentálnych technológií.

Podrobnejšie informácie a údaje súvisiace s hodnotením predchádzajúceho obdobia implementácie ETAP v SR, ako aj konkrétne opatrenia, merateľné ukazovatele pokroku a ústredné orgány štátnej správy a inštitúcie zainteresované na plnení, uvedené v aktualizovaných aktivitách ETAP sa podrobne uvádzajú v predmetnom dokumente.

Ing. Emília Boďová
SAŽP - CEM Trnava