

A woman with long dark hair, green eye makeup, and green lipstick is shown in profile, looking down. She is wearing a crown made of green ivy leaves and holding a small branch with ivy leaves in her hands. The background is a light green wall with a large, faint, circular logo featuring a stylized 'A' or mountain shape.

ZPRÁVA O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ 2009 S VÝHLEDEM PRO ROK 2010
ENVIRONMENTAL REPORT 2009 AND OUTLOOK FOR THE YEAR 2010

OBSAH:

I.	Úvodní slovo	3
II.	Environmentální systém řízení.....	5
III.	Integrovaná prevence	8
IV.	Ochrana ovzduší.....	9
V.	Emise skleníkových plynů.....	12
VI.	Ochrana vod.....	13
VII.	Nakládání s odpady.....	15
VIII.	REACH	17
IX.	Staré ekologické zátěže	17
X.	Monitorování a měření.....	18
XI.	Ochrana přírody, krajiny a využití území TŽ	19
XII.	Akce a stavby zaměřené na ochranu životního prostředí..	20
XII.I.	Vyhodnocení roku 2009	20
XII.II.	Výhled na rok 2010.....	21
XIII.	Aktivity vybraných dceřiných společností v oblasti životního prostředí.....	24
XIII.I.	Vyhodnocení roku 2009	24
XIII.II.	Výhled na rok 2010.....	25

CONTENTS:

I.	Introductory Word	3
II.	Environmental Management System	7
III.	Integrated Prevention	8
IV.	Air Protection	11
V.	Greenhouse Gases Trade	12
VI.	Water Protection	13
VII.	Waste Manipulation	15
VIII.	REACH	17
IX.	Old Environmental Burdens	17
X.	Monitoring and Measuring	18
XI.	Environmental Protection and Area Utilisation of TŽ	19
XII.	Actions and Constructions Intended for Environmental Protection	22
XII.I.	Evaluation of the Year 2009.....	22
XII.II.	Outlook for the Year 2010.....	23
XIII.	Environmental Activities of Subsidiary Companies	26
XIII.I.	Evaluation of the Year 2009.....	26
XIII.II.	Outlook for the Year 2010.....	27

I. ÚVODNÍ SLOVO

Vážení přátelé,

je již dlouholetou tradicí naší společnosti předkládat veřejnosti každoroční zprávu o tom, jak TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. plní své závazky z vyhlášené environmentální politiky.

TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. si jsou plně vědomy svého významného vlivu na kvalitu života a také životního prostředí v regionu, ve kterém působí. Společenským uznáním našeho působení v regionu je skutečnost, že naše firma získala v roce 2009 historicky poprvé udělovanou „Cenu hejtmána Moravskoslezského kraje za společenskou odpovědnost“. Cenu hejtmána, kterou jsme v soutěži nejvýznamnějších firem kraje získali jako první, chápeme jako symbolické poděkování vedení kraje za dlouhodobě pozitivní vztah naší firmy i ostatních firem ve skupině TŽ-MS vůči regionu, ocenění naší zodpovědnosti vůči občanům i vlastním zaměstnancům, a také uznáním toho, že naše firemní mise „Společně pro další generace“ není jen pouhou frází.

Přestože rok 2009 nebyl z pohledu hospodářských výsledků rokem příliš úspěšným a dopady hospodářské krize se projeví i v poklesu objemu dostupných prostředků využitelných pro realizaci nových investic, ochrana životního prostředí zůstala a nadále zůstává naší prioritou.

Všechna naše provozovaná výrobní zařízení jsou trvale udržována na úrovni nejlepších dostupných technik. Také v loňském roce jsme dodrželi veškeré závazné podmínky, stanovené orgány státní správy, pro jejich provozování.

Snahou TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s. a dceřiných společností je dále snižovat ekologickou zátěž okolní krajiny a pokračovat tak v dlouhodobé koncepční práci v této oblasti. Naším cílem je, i přes přetrvávající hospodářskou recesi, dostat i v letošním roce všem svým závazkům v oblasti ochrany životního prostředí.



Ing. Jiří Cieńciała, CSc.
předseda představenstva a
generální ředitel



Ing. Jan Czudek
první místopředseda představenstva
a investiční ředitel

I. INTRODUCTORY WORD

Dear friends,

it is a long-time tradition of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. to submit public the annual environmental report on fulfilling the obligations arising from stated environmental policy.

TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. is fully aware its significant influence on life standard and regional living environment where it carried business. In 2009, TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. became a first winner in CSR contest and gained the President of the of Moravian-Silesian Region award for Corporate Social Responsibility (CSR). The region award is a symbolic acknowledgement of Moravian-Silesian Region's Authority for long-term and positive relation of our company together with other companies of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY – MORAVIA STEEL Group to the region, an appreciation of our responsibility towards citizens and staff, and moreover a recognition of our commitment to continuous fulfilment of the corporate mission "Together for the Generations to Come".

Although the year 2009 was marked by global financial and economic crisis and the financial highlights reflected its impacts, which was followed by a decrease of means expended on new investments, environmental protection has remained our top priority.

All the production facilities are continuously maintained at the level of the latest technologies. In last year, we observed all the binding obligations provide by administration authorities regarding operating of production facilities also.

The effort of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. and its subsidiaries is to further lowering of ecological load of surroundings and to continue in long-term conceptual work in this field. Our objective is to meet our obligations in the area of environmental protection also this year and despite persisting global recession.



Jiří Cieńciała
Chairman of the Board of Directors
and CEO



Jan Czudek
1st Vice-Chairman of the Board of Directors
and Investment Director



II. ENVIRONMENTÁLNÍ SYSTÉM ŘÍZENÍ

V návaznosti na aktualizaci podnikatelského programu TŽ, a z titulu záměru vedení zdůraznit důležitost prevence ve všech činnostech v QMS a EMS byla vyhlášena

POLITIKA JAKOSTI A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ v TŽ, MS a VTTŽ dle ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 16 949 a ČSN EN ISO 14001

Klíčovou podnikatelskou aktivitou společností TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., MORAVIA STEEL a.s., a VÁLCOVNA TRUB TŽ, a.s. je výroba a prodej hutních výrobků, u kterých uplatněním principů trvalého zlepšování je zvyšována přidaná hodnota při současné úspoře nákladů a snižování zátěže životního prostředí. V jednotlivých oblastech strategického rámce jsou definovány tyto základní přístupy a zásady:

A. PARTNERSTVÍ

Zákazníci, zpracovatelé materiálu i dodavatelé jsou považováni za partnery podílející se na kvalitě našich výrobků. Podstatou spolupráce je orientace na současné a budoucí požadavky zákazníků a zpracovatelů našeho materiálu. Značný důraz je kladen na rozšiřování spolupráce s těmito partnery především v oblasti nejnáročnějších sortimentů drátů, speciální tyčové oceli, kolejnic a bezešvých trubek.

Reagujeme na požadavky partnerů, včetně státních a regionálních orgánů, na snižování environmentálních dopadů použitých technologií a výrobků a postupně odstraňujeme staré ekologické zátěže TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s. Partnerům poskytujeme všechny potřebné relevantní údaje a garance.

Naší snahou je dodržovat bezpečnostní program prevence závažných havárií a nadále podporovat komunikaci uvnitř společností i se správnými úřady a veřejností.

B. TECHNOLOGIE

Rozvoj výrobní základny, technologické a výzkumné činnosti jsou zaměřeny na zvyšování úrovně kvality výrobků, zavádění nových produktů a výrobních technologií tak, aby při zajištění plánovaných úspor finančních zdrojů:

- byly splněny současné a v budoucnu očekávané požadavky zákazníků na kvalitu dodávek,
- byly využity efektivně suroviny, materiály a energie a snižována jejich spotřeba,
- bylo omezováno množství vznikajících odpadů a zvyšován podíl jejich využití,
- byly preventivně snižovány celkové negativní dopady výroby na zdraví a životy lidí, životní prostředí a majetek,
- byla minimalizována produkce skleníkových plynů,
- byly minimalizovány dopady závažných havárií na zdraví a životy lidí, životní prostředí a majetek.

S ohledem na přísnější posuzování kvality dodávek našimi zákazníky je zajištěn odpovídající dohled nad řešením jejich stížností a dodržováním pracovních a technologických postupů.

C. LIDÉ

Zvyšování intelektuálního kapitálu je základním přístupem v řízení lidských zdrojů. Vede ke zvyšování:

- kvalifikace, znalostí a schopností zaměstnanců na všech výkonných i řídicích místech,
- vědomí odpovědnosti za kvalitu výrobků a polotovarů,
- environmentálního povědomí s cílem prevence zaměřené na snižování znečištění prostředí,
- úrovně ochrany zdraví a pracovního prostředí,
- úrovně prevence závaž. havárií na všech stupních řízení.

Systém přípravy zaměstnanců je rozvíjen tak, aby byly pokryty potřeby všech stávajících a připravovaných projektů rozvoje se současným potlačením nežádoucí fluktuace klíčových zaměstnanců. Je zaměřen zejména na profesní vzdělávání a vzdělávání v QMS a EMS. Důraz je kladen na využívání interních lektorů

a posílení sdílení znalostí s cílem co nejefektivněji využít plánované finanční zdroje.

D. ŘÍZENÍ

Ve výrobních a klíčových servisních činnostech jsou posilovány principy procesního přístupu se zaměřením na prevenci, které ve spojení s projektovým řízením a týmovou prací na všech úrovních jsou základem pro zlepšování systému řízení včetně řízení kvality, životního prostředí a prevence závažných havárií.

Systém řízení ve skupině TŽ-MS reaguje na měnící se podnikatelské prostředí optimalizací řídicích procesů. Systém řízení také reaguje na nové obecně závazné právní předpisy a normy v oblasti kvality, ochrany životního prostředí, prevence závažných havárií a ochrany informačních systémů.

Je rozvíjen systém řízení zaměřený na měřitelné výkony celku a jednotlivců. V procesech je uplatňována strategie nulových chyb v oblasti řízení výroby, dostupnosti zařízení, neshod, personálu, a to zejména pro dodávky do řetězců automobilového průmyslu.

ZÁVAZEK VEDENÍ TŽ, MS A VTTŽ

Každý člen vedení v rámci svých kompetencí:

- zajišťuje dostatečné lidské, materiální a finanční zdroje včetně možnosti využití evropských strukturálních fondů pro zajištění cílů, přezkoumává jejich dostupnost a přiměřenost a garantuje jejich účelné využití,
- přijímá rozhodnutí výhradně v souladu s právními předpisy a normami v oblasti kvality, environmentu a prevence závažných havárií.

Vedení společnosti očekává od svých zaměstnanců bezchybné dodržování pracovních a technolog. postupů s aktivním přístupem k neustálému zlepšování práce jednotlivce i týmů, která vede ke splnění cílů a snižování nákladů na všech pracovištích. Politika jakosti a životního prostředí je vydávána formou Příkazu generálního ředitele.

CERTIFIKÁT **TÜV NORD**

pro systém managementu dle
EN ISO 14001 : 2004

V souladu s TÜV NORD CERT postupy je tímto potvrzeno, že



**TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY
MORAVIA STEEL**

**TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.
a MORAVIA STEEL a.s.**
Průmyslová 1000
CZ - 739 70 Třinec - Staré Město

má zaveden systém managementu v souladu s výše uvedenou normou pro následující
obor platnosti

**Vývoj, výroba a prodej polotovárů a výrobků z oceli (surové železo, kontisličky,
ingoty, předvalky, kolejnice, drát, profilová a tyčová ocel).**

Registrační číslo certifikátu 04 104 010447
Audit, zpráva číslo 624 622/320

Platný do 2010-09-21
Počáteční certifikace 2001-08-01

Certifikační místo
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2009-07-02

Tato certifikace byla provedena v souladu s TÜV NORD CERT certifikačními postupy a je podnětem k provádění pravidelných
kontrolních auditů.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-80

CERTIFICATE **TÜV NORD**

Management system as per
EN ISO 14001 : 2004

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that



**TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY
MORAVIA STEEL**

**TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.
a MORAVIA STEEL a.s.**
Průmyslová 1000
CZ - 739 70 Třinec - Staré Město

applies a management system in line with the above standard for the following scope:

**Development, production and sale of semi-finished and finished steel products
(pig-steel, cast blooms, ingots, blooms slabs, rails, wire, section and bar steel).**

Certificate Registration No. 04 104 010447
Audit Report No. 624 622/320

Valid until 2010-09-21
Initial certification 2001-08-01

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2009-07-02

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is
subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-80

II. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

In relation to the updating of the TŽ business plan and regarding the objective of the company management of emphasizing the importance of prevention in all activities in terms of QMS and EMS the common quality and environmental policy was declared.

QUALITY AND ENVIRONMENTAL POLICY in TŽ, MS and VTTŽ according to ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 16 949 and ČSN EN ISO 14001.

The key business activities of the companies TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., MORAVIA STEEL a.s., and VÁLCOVNA TRUB TŽ, a.s. are the production and sales of the steel products, the added value of which is continually increased by the application of the permanent improvement principles with simultaneous cost reduction and relieving of the environmental burdens. Following approaches and principles are defined in the individual areas of the strategic frame:

A. PARTNERSHIP

Customers, material processors and suppliers are considered partners taking part in our products quality. The essence of the cooperation is the orientation on the current and future requirements of the customers and processors of our materials. Considerable emphasis is put on the extension of our co-operation with these partners namely in the field of the most demanding portfolio of wire rods, special steel bars, rails and seamless tubes.

We react to the requirements of our partners including the state and regional authorities for the decreasing of environmental impacts of used processes and products and we gradually remove the old environmental burdens of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. We provide our partners with all necessary information and warranties.

Our efforts aim to observe the security program of preventing the serious accidents and support the communication within the company as well as with the authorities and public.

B. TECHNOLOGY

Development of our production base, technological and the research activities are aimed at the improvement of products quality, introduction of new products and production technologies in order to ensure planned savings of financial sources:

- fulfil current as well as future quality requirements of the customers,
- reach effective utilization of raw materials, materials and energies and reduction of their consumption,
- reduce the quantity of wastes produced and to increase their recycling rate,
- precautionary reduce the total production environmental impacts to health and lives of people, environment and the property,
- minimize the production of greenhouse gases,
- minimize the impacts of the serious accidents to health and lives of people, environment and the property.

With regard to stricter criticising of quality deliveries by our customers there is ensured an appropriate supervision of claims solution and observance of labour and technological procedures.

C. STAFF

The increase of the intellectual capital is the basic feature of the human resources management. It is aimed at:

- qualification, knowledge and abilities of employees in all executive and control positions,
- sense of responsibility for the products and semi-finished products quality,
- environmental sub consciousness with the aim of prevention reaching decrease of the environmental pollution,
- level of health protection and working environment,
- level of prevention of serious accidents at all management levels.

The system of the employees' preparation and motivation has been developed so that it covers the needs of all existing as well as prepared development projects with simultaneous prevention of key employee's fluctuation. It is aimed at professional education and QMS and EMS education. The emphasis is put on utilisation of internal lecturers and empowering of knowledge

sharing with the objective of the most efficient utilisation of planned financial sources.

D. MANAGEMENT

The principles of the process approach with the aim of prevention are forwarded in the production and key service activities, these principles together with the project management and the team work on all levels form the base for the management system improvement including the quality, environmental management, and preventing the serious accidents.

The management system in the TŽ-MS Group reacts to alternated business environment with the optimisation of management processes. The management system also reacts to new obligatory legislation and standards in the area of quality, environmental protection, preventing the serious accidents, and protection of information systems.

The management system based on the measurable performances of the whole unit and individuals has been developed.

The strategy of zero errors is applied in the production management, further availability of facilities, variances, staff, and especially for supplies for the automotive industry chains are practiced also.

THE OBLIGATION OF THE TŽ, MS AND VTTŽ

Within his competence, each manager is:

- ensuring sufficient human, material, and financial resources together with the possibilities of European structural funds efficiency for meeting the objectives, reviews their availability and adequacy, guarantee their effective utilisation,
- adopting resolutions purely in accord with the legislation and standards in the area of quality, environmental protection, and preventing the serious accidents.

The company management expects the employees to flawlessly performance of labour and technological procedures with an active approach to continuous improvement of individuals and teamwork leading up to the fulfilment of all objectives and cost reduction at all working places. Quality and Environmental Policy is issued as a CEO's direction.



III. INTEGROVANÁ PREVENCE

V souladu se zákonem o integrované prevenci č. 76/2002 Sb., a prováděcí vyhláškou č. 554/2002 Sb., na základě žádostí TŽ, bylo Krajským úřadem Moravskoslezského kraje vydáno celkem sedm integrovaných povolení pro provoz zařízení podléhajících tomuto zákonu. Z ročních hodnotících zpráv předkládaných Krajskému úřadu vyplývá, že všechny stanovené podmínky jsou plněny.

V říjnu loňského roku bylo vydáno rozhodnutí ve věci změny integrovaného povolení pro koksovnu z důvodu realizace akce „Modernizace a generální opravy koksárenské baterie č. 12“.

Integrovaná povolení byla vydána pro tato zařízení:

- Koksochemická výroba
- Aglomerace
- Vysoké pece
- Kyslíková konvertorová ocelárna
- Elektroocelárna
- Válcovna předvalků a hrubých profilů
- Válcovna drátů a jemných profilů

Hlavním cílem integrované prevence je ochrana životního prostředí jako celku před průmyslovým a zemědělským znečištěním regulací provozu vybraných zařízení. Vydaním integrovaného povolení dochází k náhradě správních aktů podle příslušných složkových právních předpisů.



III. INTEGRATED PREVENTION

In line with the law no. 76/2002 Code on integrated prevention and the implementation publication No. 554/2002 Code, the Regional Authority of Moravskoslezský Region issued by law seven applications for integrated permissions with regard to operating of facilities. The annual reports submitted to the Regional Authority indicate that all determined conditions are fulfilled.

In October 2009, it was issued a decision concerning alternation of integrated permission for coke-chemical production plant regarding the investment project “Major overhaul, modernisation and reconstruction of coke-oven battery No. 12”.

The integrated permissions were issued for following facilities:

- The coke-chemical production plant
- The sinter plants
- The blast furnaces
- The BOF steel plant
- The electric steel plant
- The rolling mill of blooms and heavy profiles
- The rolling mill of wire rod and light section plant

The main objective of integrated prevention is environmental protection altogether against industrial and agricultural pollution by the production regulation of selected aggregates. Issue of integrated permission replaces administrative acts according to appropriate component legal regulations.

IV. OCHRANA OVZDUŠÍ

Meziroční trend množství emisí do ovzduší je pozitivní jen v případě tuhých emisí. Příznivě se zde uplatily realizované investiční akce s dopadem na životní prostředí a odstavení koksárenské baterie KB 12 do generální opravy s modernizací.

Meziročně nepříznivý je trend u emisí oxidu siřičitého, oxidu dusíku. Hlavní podíl na tomto vývoji mají nejvýznamnější zdroje emisí na provoz VO, zejména spékací pásy aglomerací.

Rok	Výroba oceli kt/rok	Emise SO ₂ t/rok	Tuhé emise t/rok	Emise NOx t/rok
2005	2 248	1 642	1 059	1 162
2006	2 516	1 589	997	1 370
2007	2 563	2 170	1 132	1 563
2008	2 448	1 440	832	934
2009	2 213	2 038	777	1 297

Mezi opatření ke zlepšení kvality ovzduší patří například tyto akce:

- Rekonstrukce dopravy a nakládky výroby ocelárenského aglomerátu, poměrové dávkování aglomerace I, vynášecí váhy (provoz VO).
- Modernizace s rekonstrukcí a generální oprava koksárenské baterie č. 12 (provoz VK) - akce pokračuje do 06/2011.
- Rekonstrukce pračky na benzolové absorpci (provoz VK) - akce pokračuje do 06/2010.

JEDEN Z DALŠÍCH KROKŮ KE ZLEPŠENÍ OVZDUŠÍ V TŘINCI:

TŽ v průmyslové zóně Baliny uvedly do provozu novou silniční váhu. Investice za zhruba 7 milionů korun výrazně sníží počet průjezdů velkých nákladních aut areálem TŽ a omezí i jejich průjezd středem města, čímž se také zlepší kvalita ovzduší v Třinci.

Postavením silničního nadjezdu v Balínách, zprovozněného v dubnu loňského roku, byl umožněn odklon těžké nákladní dopravy z centra města Třince do průmyslové zóny. V návaznosti na tuto investici Moravskoslezského kraje bylo ve společnosti TŽ rozhodnuto postavit novou silniční váhu v Balínách, která umožní snížení počtu průjezdů velkých nákladních aut areálem firmy i středem města z důvodu vážení na stávající silniční váze umístěné u Hlavní brány TŽ.



Váha ročně obslouží zhruba 35 tisíc vozidel. Samozřejmě, že to přispěje k úsporám nákladů na přepravu materiálu a zboží i údržbu této komunikace, sníží se ovšem i emise do ovzduší a hluchost uvnitř areálu. Je to další příspěvek TŽ ke zlepšení kvality životního prostředí.

Investiční politika celé skupiny TŽ – MS se v posledních letech stále více zaměřuje na obnovu výrobních zařízení a zavádění moderních a ekologických projektů ke zlepšení životního prostředí.

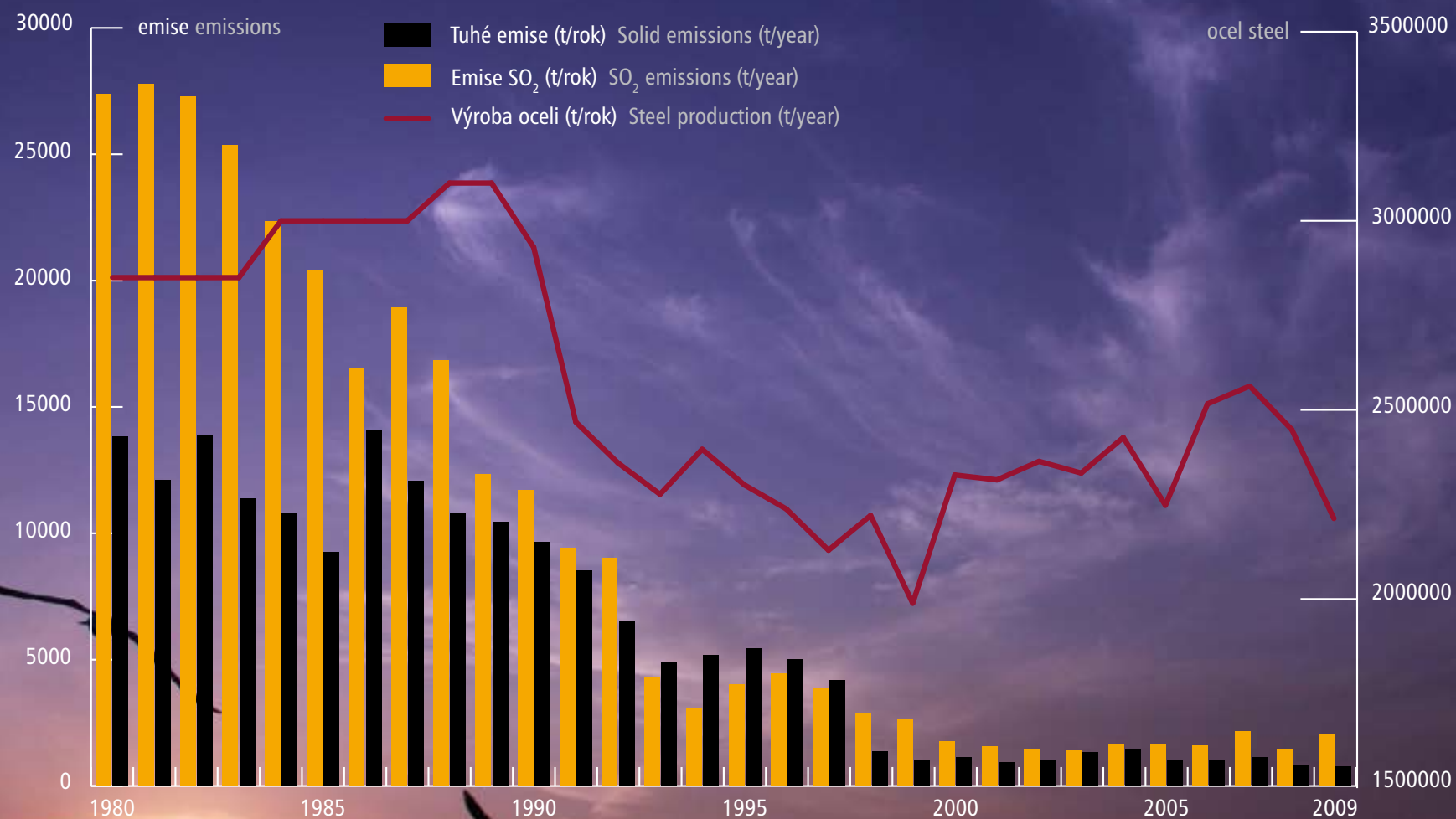
Od roku 1997 TŽ proinvestovaly více než 13 miliard korun, přičemž jen do ekologických projektů směřovaly přes čtyři miliardy korun.

Princip tradičního a orientačního stanovení spadu prachu je založen na zachytávání sedimentujícího prachu do otevřených nádob, naplněných zčásti kapalinou a vystavených volně na sledovaných místech po stanovenou dobu. Po ukončení expozice se hmotnost zachyceného prachu ve formě odparku zjistí vážením.

Jednotlivá měřicí stanoviště jsou umístěna přibližně v centru šestiúhelníkových prvků o ploše přibližně 1 km², které tvoří geometrickou měřicí síť. Měřicí síť města Třince je tvořena celkem 18 takovými šestiúhelníky.

Údaje o dlouhodobém vývoji spadu prachu v síti města Třince v g.m⁻² . rok⁻¹

Rok	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
spad prachu	230	280	223	218	116	117	74	105	116	102	110	85



OCHRANA OVZDUŠÍ – DLOUHODOBÝ VÝVOJ / AIR PROTECTION – LONG-TERM DEVELOPMENT

IV. AIR PROTECTION

The year-on-year trend of the emissions into the air is positive only regarding solid emissions. This was influenced by the environmental benefits of the investment projects and shutting down of coke-oven battery No. 12 for overhaul.

We recorded the year-on-year negative trend in SO₂ emissions and NO_x emissions. The sources of emissions at the iron and steel production plant, particularly sintering belts at the sinter plant, have the most considerable share in this number.

Year	Steel production kt/year	SO ₂ emissions t/year	Solid emissions t/year	NO _x emissions t/year
2005	2 248	1 642	1 059	1 162
2006	2 516	1 589	997	1 370
2007	2 563	2 170	1 132	1 563
2008	2 448	1 440	832	934
2009	2 213	2 038	777	1 297

Among the measures improving the quality of air belong following:

- Reconstruction of transport and loading of steelmaking sinter, index dosing at Sinter Plant No. 1, staging weight (the iron and steel production plant).
- Modernisation, reconstruction and overhaul of coke-oven battery No. 12 (the coke chemical production plant) – in progress till 06/2011.
- Reconstruction of benzene absorption coke washing machine (the coke chemical production plant) - in progress till 06/2010.

FURTHER STEP TOWARDS ENVIRONMENT IMPROVEMENT IN TŘINEC:

TŽ put into operation a new road weight in the industrial zone Baliny. The investment cost reached CZK 7 million and reduced significantly the number of transits of trucks through the TŽ area and minimise their concentration in the centre of the Třinec town what will improve the air quality in Třinec as well.

A new road over-bridge in Baliny, launched in April last year, diverted the heavy trucks transport from the centre of the Třinec town to industrial zone. Further as a continuation of the over-bridge investment of Moravskoslezský Region, there was acknowledged another investment by TŽ, i.e. building of a new road weight in Baliny that will enable to reduce the number of trucks transits through the TŽ area and the centre of the town and will replace current road weight situated at the main gate of TŽ.



The road weight serves ca 35 thousand of vehicles. Obviously, it led to cost reduction regarding material and goods transportation, road maintenance, further the amount of emissions and noisiness in the TŽ area decreased. That fully corresponds with TŽ environmental policy for better living environment.

In the last years, the investment policy of TŽ – MS Group aimed at renewal of production facilities and implementing modern and ecological projects improving environment. Since 1997, TŽ has invested more than CZK 13 billion total and more than CZK 4 billion to the environmental projects.

The principle of traditional and reference measuring of dust fall is based on settling dust trapping into open vessels, filled partly by liquid and put freely at monitored places in for given period. After finalization of exposing the weight of dust trapped in the form of evaporator is weighted.

The particular measuring points are situated approximately in the centre of hexagonal elements of the area of ca 1 km² that creates a geometrical measuring network. The measuring network of the Třinec town comprises of 18 such hexagons.

Data regarding long-term dust fall in the network of the town Třinec (g.m⁻² . year¹)

Year	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
dust fall	230	280	223	218	116	117	74	105	116	102	110	85

V. EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

Množství emisí skleníkových plynů za rok 2008 bylo 2 712 074 tun, hodnota měrné emise byla 1,108 t oxidu uhličitého na tunu surové oceli.

Množství emisí skleníkových plynů za rok 2009 bylo vyčísleno na 2 459 080 tun, meziroční pokles byl o 9,33 %. Měrné emise se nepatrně zvýšily na hodnotu 1,111 t oxidu uhličitého na tunu surové oceli. Tyto výsledky dobře odpovídají meziročnímu snížení objemu výroby.

V. GREENHOUSE GASES TRADE

The amount of the greenhouse gases reached the number of 2,712,074 tons in 2008 when the value of specific emission reached 1.108 t of carbon dioxide per one ton of crude steel.

In 2009, the amount of the greenhouse gases recorded 2,459,080 tons, i.e. a year-on-year decrease of 9.33 %. Specific emissions recorded an inconspicuous increase to 1.111 t of carbon dioxide per one ton of crude steel. These results reply to lower steel production in comparison with the previous year.



VI. OCHRANA VOD

V roce 2009 došlo oproti roku 2008 k poklesu množství vypuštěných odpadních vod do vodního toku Olše a rovněž ke snížení množství emisí u většiny sledovaných ZL ve vypouštěných odpadních vodách. Tento pokles byl způsoben především omezením hutní výroby v roce 2009. Úroveň kvality odpadních vod zajišťuje plnění stanovených limitů povoleného znečištění.

Rok	Výroba oceli kt/rok	Potřeba přídavné povrchové vody m³/rok	Množství odpadní vody vy- pouštěné do vodního toku m³/rok
2005	2 248	11 270 809	6 014 547
2006	2 516	12 267 112	6 384 551
2007	2 563	12 327 048	4 998 445
2008	2 448	12 145 633	5 004 735
2009	2 213	11 184 612	4 901 611

Pozn.: údaje se týkají areálu TŽ

Na žádném ze zařízení TŽ nedošlo v roce 2009 k havarijnímu úniku závažných látek, který by způsobil zhoršení či ohrožení jakosti podzemních nebo povrchových vod.

Znečištění vypouštěné do vodního toku za rok 2009 ve srovnání s rokem 2008

Rok	Množství odpadní vody (m³/rok)	NL - neroz- puštěné látky (t/rok)	Ropné látky (t/rok)	RAS -roz- puštěné anorganické soli (t/rok)	CHSKCr - chem. spotřeba kyslíku (t/rok)	Fe celk. -že- lezo celkové (t/rok)
2008	5 004 735	67,7	4,8	2 623	106,4	7,3
2009	4 901 611	59,9	3,1	2 543	111,3	6,1

Pozn.: údaje se týkají areálu TŽ

VI. WATER PROTECTION

In 2009, compared to 2008, the quantity of wastewater discharged into the watercourse of the Olše River decreased and also the emission levels for the majority of regulated pollutants in effluents were reduced. This decrease was primarily due to reductions in steel production in 2009. The level of wastewater quality ensures compliance with the permitted pollution limits.

Year	Steel production kt/year	Consumption of additional surface water m³/year	Waste water released to water courses m³/year
2005	2 248	11 270 809	6 014 547
2006	2 516	12 267 112	6 384 551
2007	2 563	12 327 048	4 998 445
2008	2 448	12 145 633	5 004 735
2009	2 213	11 184 612	4 901 611

Note: data regarding TŽ area

In 2009, no accidental leakage of harmful substances was recorded, which would have resulted in a hazard or lowering of the quality of surface as well as underground water.

Pollution discharged to the watercourses in 2009 in comparison with 2008

Year	Volume of wastewater (m³/year)	Undissolved substances (t/year)	Petroleum matters (t/year)	Dissolved inorganic salts (t/year)	Chemical oxygen consump- tion using dichromatic method (t/year)	Fe –total iron (t/year)
2008	5 004 735	67.7	4.8	2 623	106.4	7.3
2009	4 901 611	59.9	3.1	2 543	111.3	6.1

Note: data regarding TŽ area



OCHRANA VOD – DLOUHODOBÝ VÝVOJ / WATER PROTECTION – LONG-TERM DEVELOPMENT

VII. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Základním aspektem při nakládání s odpady v TŽ je minimalizace dopadů do životního prostředí. Hlavní důraz je kladen na co největší využití a zhodnocení hutních odpadů.

Produkce odpadů v TŽ a jejich druhová skladba byla v roce 2009 na srovnatelné úrovni s rokem 2008. Množství vznikajících odpadů v TŽ je v převážné míře závislé na objemu hutní výroby, která byla v roce 2009 poznamenána celosvětovou recesí (pokles o 10 %).

V hodnoceném roce 2009 vzniklo 178 kt odpadů (80 kg / t oceli). Pro srovnání, v roce 2008 vzniklo 212 kt odpadů tj. 87 kg / t oceli.

Produkce odpadů (kt/rok)

Rok	Výroba oceli	Ostatní	Nebezpečné
2005	2 248	183	105
2006	2 516	225	110
2007	2 563	76	119
2008	2 448	91	121
2009	2 213	84	94



VII. WASTE MANIPULATION

TŽ is focused continuously on minimising of waste impact on environment with the aim of the highest possible utilisation and evaluation of metallurgical wastes.

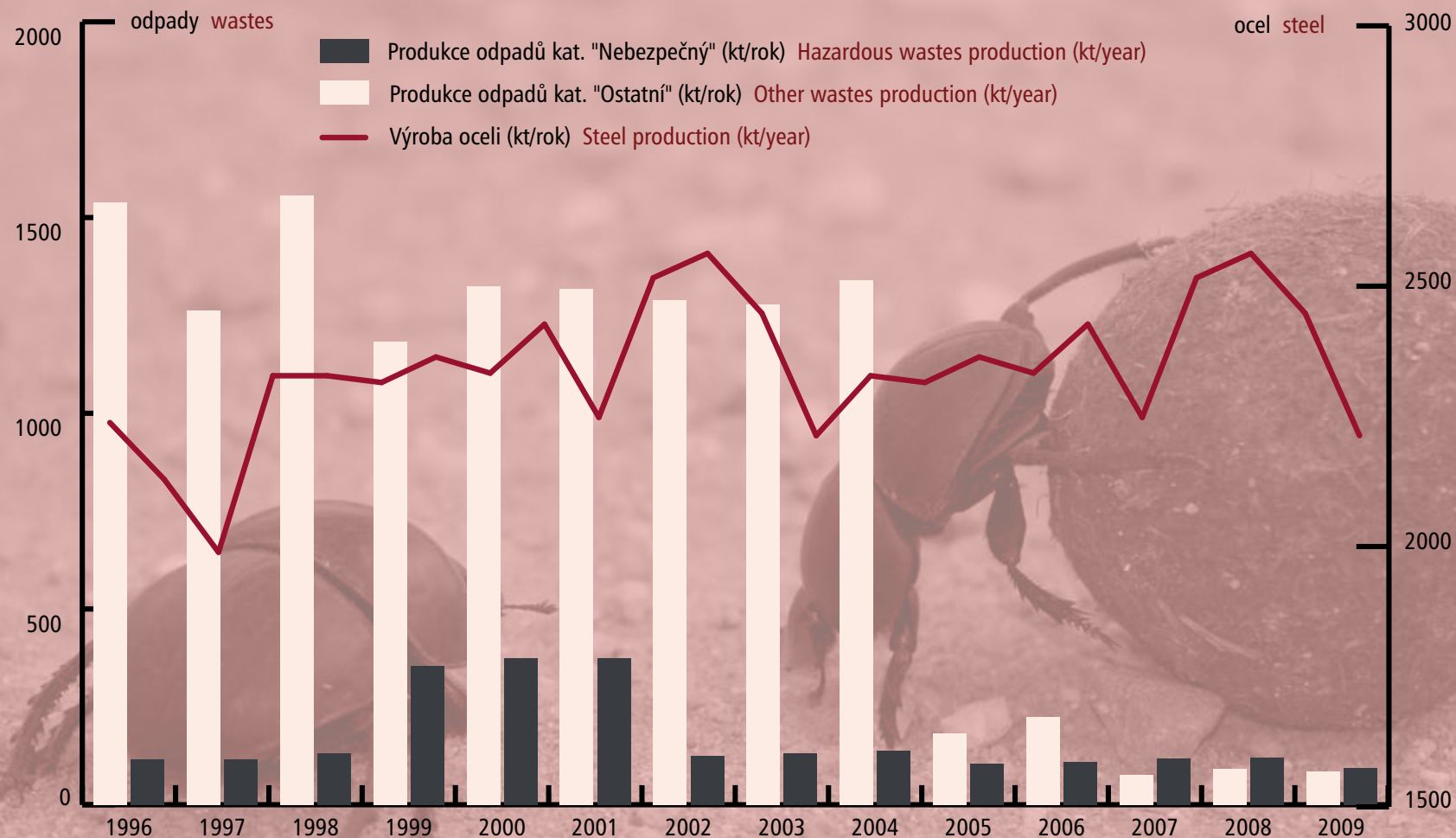
Waste production in TŽ as well as its composition in 2009 was at a comparable level of the previous year. Waste reduction is mainly dependent on the volume of steel production, which dropped by almost 10% because of the financial and economic crisis.

In 2009, TŽ recorded 178 kt of wastes (80 kg / t steel). In comparison with 2008, the wastes production amounted to 212 kt of wastes, i.e. 87 kg / t steel.

Wastes production (kt/year)

Year	Steel production	Other	Hazardous
2005	2 248	183	105
2006	2 516	225	110
2007	2 563	76	119
2008	2 448	91	121
2009	2 213	84	94





PRODUKCE ODPADŮ – DLOUHODOBÝ VÝVOJ / PRODUCTION OF WASTES – LONG-TERM DEVELOPMENT

VIII. REACH

Rok 2009 intenzivně navazoval na implementaci nařízení REACH z roku 2008. Stěžejním úkolem bylo zajišťování podkladů pro tvorbu registrační dokumentace prostřednictvím členství v konsorciích a asociacích. V této souvislosti byla prověřována nutnost registrace 35 předregistrovaných látek. Výsledkem je 13 látek, které budou registrovány do listopadu 2010. Ostatní látky byly z procesu registrace z různých důvodů vyřazeny, nebo přesunuty do dalšího registračního období (2011-2013).

V průběhu roku pokračovala komunikace v rámci v dodavatelko-odběratelského řetězce o stavu implementace REACH v TŽ včetně poskytování informací o bezpečném užití předmětu.

IX. STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Realizace sanačních opatření probíhá podle schváleného realizačního projektu sanace v souladu se smlouvami uzavřenými mezi zadavatelem, kterým je Ministerstvo financí, zhotovitelem prací, to je společností UNIGEO, a.s. Ostrava a Třineckými železárnami. Z celkového počtu 24 sanačních objektů zhotovitel ukončil sanace sedmi objektů, které předal nabyvateli. Na dalších lokalitách postupuje realizace podle aktualizovaného harmonogramu prací. Technický dozor nad prováděním opatření k odstranění starých ekologických zátěží vykonává Třinecký inženýring, a.s. Z rozpočtu realizačního projektu již bylo vyčerpáno téměř 85 % finančních prostředků.

Společnost UNIGEO, a.s. Ostrava zpracovala „Projekt dodatečných prací prováděných za účelem realizace nápravných opatření pro řešení sanace nově zjištěných skutečností staré ekologické zátěže v Třineckých železárnách, a.s., zjištěných po zpracování analýzy rizika a po zadání vlastní veřejné zakázky na realizaci nápravných opatření v areálu Třineckých železáren, a.s.“. Tento dokument, spolu se souhlasnými stanovisky zainteresovaných účastníků, je podkladem pro Ministerstvo financí ke stanovení dalšího postupu, v rámci schválené garance vyplývající z ekologické smlouvy, jak efektivně a rychle odstranit dodatečně zjištěné ekologické závady.

VIII. REACH

In 2009, we continued intensively the implementation of REACH regulations from 2008. The main task was to ensure the records for formation of registration documentation through the membership in consortiums and associations. We have also verified the necessity of registration of 35 pre-registered substances. As a result, 13 substances will be registered till November 2010. Other substances were from different reasons eliminated from the registration process or postponed to the next registration period (2011-2013).

We continued the communication in supplier-customer chain regarding REACH implementation in TŽ together providing with information about safe instrument use during the year.

IX. OLD ENVIRONMENTAL BURDENS

Implementation of redevelopment measures run according to the authorized project of redevelopment and in accordance with the contracts concluded between the Ministry of Finance of the Czech Republic as a submitter, contractor – the company UNIGEO, a.s. in Ostrava and Třinecké železářny. The supplier completed seven redevelopment objects of the total 24 redevelopment objects that were delivered to the acquirer. Other sites have undergone the implementation according to up-dated labour schedule. The company Třinecký inženýring, a.s. is in charge of technical supervision of all the measures taken regarding old environmental burdens. 85 % of means has been expended from the project budget up to now.

The company UNIGEO, a.s. Ostrava elaborated a “Project of supplementary work done to proceed corrective actions with the aim to solve redevelopment of newly determined facts regarding old environmental burdens in Třinecké železářny, determined after risk analysis processing and after own public contract letting concerning the implementation of corrective actions in the area of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.” This document together with the consonant stand-points of interested participants is groundwork for Ministry of Finance of the Czech Republic to set further progress according to approved guarantee resulting from ecological contract how to efficiently and fast dispose additionally recognized environmental breakdowns.

X. MONITOROVÁNÍ A MĚŘENÍ

VODA

Na úseku hospodaření s vodami probíhá rozsáhlý monitoring kvality a množství odebíraných povrchových vod a produkovaných odpadních vod. Sledována je rovněž kvalita povrchových vod v tocích, podzemních vod (ve vybraných lokalitách) a recirkulačních provozních vod. Monitoring je prováděn prostřednictvím externí firmy a jeho rozsah je stanoven na základě požadavků legislativy, platných rozhodnutí orgánů státní správy či provozních potřeb.

Z důvodu ochrany osob a majetku před povodněmi je rovněž prováděno kontinuální sledování výšek hladin na všech vodních tocích protékajících areálem TŽ. Toto sledování umožňuje získat okamžitou informaci o případném vzestupu hladin v tocích a zahájením včasných zabezpečovacích prací tak eliminovat riziko vzniku povodňových škod.

OVZDUŠÍ

Měření a monitorování emisí do ovzduší je už dlouhou dobu prováděno v rámci environmentálního systému řízení, v souladu s požadavky právních předpisů a minimálně v rozsahu stanoveném příslušnými integrovanými povoleními.

Největší podíl měření připadá na jednorázová autorizovaná měření, které se provádí nejčastěji v intervalu jeden rok nebo tři roky. Celkem osm nejvýznamnějších zdrojů je vybaveno kontinuálním měřením emisí.

X. MONITORING AND MEASURING

WATER

TŽ provides large monitoring of volume and quality of surface water and wastewater produced. Further, we are monitoring the quality of surface courses water, groundwater (in selected locations) and recirculation service water. The monitoring is provided by the external authorized company and its extension is stated according to the actual legislative, valid decisions of the public administration authorities, and requirements of particular plants.

There is carried continual monitoring of the level of all flowings through the TŽ area as a part of flood protection and protection of people and property. This monitoring enables to acquire immediate information about possible level rise in watercourses and to eliminate risks of flood damage by initiation timed safeguarding works.

AIR

The measuring and monitoring the quantity of released pollutant is continuously ensured in TŽ in accordance with the environmental management system, requirements of appropriate legal regulations and in the extension stated by integrated permissions minimally.

The biggest part of measuring is formed by single-shot authorized measuring that is carried in time period one to three years. In TŽ emissions are continuously measured in determined extent on eight especially big sources of air pollution.

XI. OCHRANA PŘÍRODY, KRAJINY A VYUŽITÍ ÚZEMÍ TŽ

V roce 2009 se TŽ připojily k aktivitám pořádaným na území města Třince v souvislosti s oslavami Dne Země. V rámci vyhlášeného týdne čistoty v měsíci dubnu bylo realizováno vyčištění koryta a břehových částí vodního toku Olše protékajícího areálem společnosti.

Areál TŽ byl v roce 2009 součástí mezinárodního sčítání vodního ptactva. Na sedmi kilometrech vodního toku řeky Olše byl zaznamenán výskyt kachny divoké, kormorána velkého, volavky popelavé, morčáka, potápky ale i vzácného ledňáčka říčního, jehož výskyt je důkazem neustále se zlepšující kvality vody v řece Olši a čistoty břehových porostů.

V minulém roce docházelo na pozemcích ve vlastnictví TŽ ke kácení dřevin a keřových porostů pod dohledem orgánů státní správy za přísně vymezených a kontrolovaných podmínek, v rámci 7 vydaných rozhodnutí bylo povoleno kácení 57 ks dřevin a 5 ks bylo zamítnuto.

Toto kácení z důvodu ochrany energovodů, zajištění ochrany majetku a zejména z důvodu zajištění bezpečnosti osob se týkalo především dřevin nemocných, přestárých, s poškozenými kořenovými náběhy příp. korunou a celkově na daném stanovišti neperpektivních.

Aby byla zachována rovnováha z pohledu hygienické, estetické a ekologicko-stabilizační funkce dřevin, byla současně provedena náhradní výsadba celkem 62 ks nových dřevin a keřů, přičemž byly v areálu TŽ vysazeny různé kultivary javoru, jasanu, břízy, habru, dubu a ovocných stromů, ale i introdukované druhy jako jsou jerlín japonský, liliovník tulipánokvětý, magnolie či mišpule.

XI. ENVIRONMENTAL PROTECTION AND AREA UTILISATION OF TŽ

In 2009, TŽ joined the activities held at the Třinec area with regard to celebration of "The Day of Earth". During the announced week of cleanness in April there was cleared the watercourse and the banks of the Olše River that runs through the area of the company.

TŽ are became a part of international water fowl census in 2009. There was recorded a rich birdlife along the seven kilometres of the Olše River e.g. mallard, sea raven, grey heron, shelduck, grebe even unique kingfisher riverine whose occurrence is a proof of continuously improving quality of water in the Olše River and of the purity of bank vegetation.

In last year, there were cut wood species and scrub forest owned by TŽ under the supervision of the public administration authorities on strictly controlled terms and with regard to 7 issued regulations that approved cutting of 57 pieces of wood species and 5 other was refused.

Cutting was administered as a part of protection of energy pipes, property protection and particularly safety protection and it concerned mainly over mature and fault trees with damaged root swellings, in some cases with damaged tree-tops and as a whole unpromising at the particular point.

To sustain a balance with respect to hygienic role, as well as aesthetical and ecological-stabilizing function of wood species, a substitute out planting of 62 pieces of new species and shrubs was carried out. Different kinds of maple, ash, birch, hornbeam, oak, and fruit trees together with other species as pagoda tree, saddletree tulip flowery, magnolia or loquat were planted out.

XII. AKCE A STAVBY ZAMĚŘENÉ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

12.1 VYHODNOCENÍ ROKU 2009

Hrazeno z investičních fondů:

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

VS - Druhotné suroviny

Technická rekultivace skládky Neboranka.

Vývoj: akce pokračuje průběžně až do roku 2014.

OCHRANA ČISTOTY OVZDUŠÍ

VO – Výroba železa a oceli

Rekonstrukce dopravy a nakládky výroby ocelářského aglomerátu – poměrové dávkování aglomerace 1 – vynášecí váhy.

Vývoj: realizováno. Přínosem akce je přesnější sledování a vyhodnocování množství emisí. Náklady: 11,6 mil. Kč.

VK – Koksochemická výroba

Modernizace s rekonstrukcí a generální oprava koksárenské baterie č. 12.

Vývoj: akce pokračuje až do 06/2011.

Přínosem je snižování emisí při obsazování koksárenských komor převedením plnicích plynů do surového koksového plynu, zvýšení účinnosti oděpavkování odpadní koksárenské vody a snížení emisí při hašení koksu.

Náklady v roce 2009: 152,7 mil. Kč

Rekonstrukce pračky na benzolové absorpci.

Vývoj: akce pokračuje až do 06/2010.

Přínosem je snížení úniku škodlivých látek do ovzduší instalací bezucpávkových čerpadel.

Náklady v roce 2009: 14,44 mil. Kč

VY – Zabezpečení údržeb

Nová silniční váha.

Vývoj: akce ukončena v 02/2010.

Přínosem je snížení zatížení páteřní komunikace průjezdem velkých nákladních aut areálem firmy i středem města z důvodu vážení na stávající silniční váze umístěné u Hlavní brány TŽ.

Náklady: 6,46 mil. Kč

OSTATNÍ

VD – Doprava

Modernizace lokomotivy řady T 448.0 za účelem úspory motorového oleje.

Vývoj: realizováno. Přínosem je snížení měrné spotřeby pohonných hmot. Náklady: 23,41 mil. Kč

VJ – Válcovna drátů a jemných profilů

Rekonstrukce pojezdu mostu jeřábu 27, 29 čistírny sochorů.

Vývoj: realizováno. Přínosem je zlepšení životního a pracovního prostředí zaměstnanců, vč. snížení rizika nemoci z povolání.

Náklady: 5,72 mil. Kč

Celkové náklady investičních akcí s příznivým dopadem na životní prostředí v roce 2009 činily 213,89 mil. Kč.

Dále hrazeno z fondů provozů a sanace:

OCHRANA ČISTOTY OVZDUŠÍ

VK – Koksochemická výroba

Opravy pecních armatur na středisku koksárenských baterií.

Vývoj: akce pokračuje i v roce 2010.

Náklady v roce 2009: 1,77 mil. Kč

Opravy zdiva koksárenských komor na středisku koksárenských baterií.

Vývoj: akce pokračuje i v roce 2010.

Náklady v roce 2009: 16,7 mil. Kč

VO – Výroba železa a oceli

Výměna filtračních hadic LF na filtru č. 1 – odprášení uzlů na Aglomeraci 1.

Vývoj: realizováno.

Přínos akce: po výměně celkem 870 ks filtračních hadic došlo ke zlepšení účinnosti odprášení na tomto zdroji.

Náklady v roce 2009: 0,5 mil. Kč

Výměna filtračních hadic odprášení skipových jam.

Vývoj: realizováno.

Přínos akce: po výměně celkem 1152 ks filtračních hadic zlepšení účinnosti odprášení na tomto zdroji.

Náklady v roce 2009: 0,666 mil. Kč

Odsun odprašků z odprášení licích hal VP4 a VP6.

Vývoj: realizováno.

Přínosem akce: omezení prašnosti na daném provozu.

Náklady v roce 2009: 0,6 mil. Kč

OCHRANA ČISTOTY VOD

**VJ – Válcovna drátů a jemných profilů
Protipovodňová opatření TŽ.**

Vývoj: realizováno.

Přínosem je omezení škod vzniklých během povodní.

Náklady: 2,3 mil. Kč

OSTATNÍ

VK – Koksochemická výroba
Pokračování akce sanace starých ekologických zátěží na VK - demolice budovy fenolky.
Vývoj: sanace ukončeny.

VH – válcovna předvalků a hrubých profilů
Opravy, likvidace a sanace úložišť olejů a tuků.
Vývoj: realizováno. Přínosem je soulad s požadavky legislativy v oblasti nakládání s chemickými látkami a přípravky.
Náklady: 0,67 mil. Kč

Výměna filtrů odprášení brusky č.2 a tryskače č.2 v ČKS
Vývoj: realizováno. Přínosem je snížení prašnosti.
Náklady: 0,08 mil. Kč

12.2 VÝHLED NA ROK 2010

NÁVRH EKOLOGICKÝCH AKCÍ DLE „PODNIKATELSKÉHO PROGRAMU“ NA ROKY 2010 – 2014

Název akce	2010	2011	2012	2013	2014
Snížení prašnosti na homogenizační skládce		15			
Odprášení spalin aglomerace č.2		20	380		
Odprášení uzlů aglomerace č.2		250			
Rekonstrukce odsávání odléváren vysoké pece 4 a vysoké pece 6			50	70	
Rekonstrukce měření emisí ohřivačů větru vysoké pece 6 (VO)	3				
Rekonstrukce sekundárního odprášení kyslíkové konvertorové ocelárny			270	440	
Zlepšení čistoty vodního okruhu vakuovacího zařízení elektroocelárny			15		
Rekonstrukce odprášení elektroocelárny		7			
Technická rekultivace skládky Neboranka (VS)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Likvidace haldy (VS)	5,0				
Celkem (mil. Kč)	8,5	292,5	430,5	355,5	440,5

Pro rok 2010 plánovány následující akce, brazeny z provozních nákladů:

OCHRANA OVZDUŠÍ

VK – Koksochemická výroba
Opravy pecních armatur na středisku koksárenských baterií.
Plánované náklady: 1,5 mil. Kč

Opravy zdíva koksárenských komor na středisku koksárenských baterií, vč. přezdění 3 topných stěn KB 11.
Plánované náklady: 15,1 mil. Kč

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

VO – Výroba železa a oceli
Výměna klimatizací vč. výměny chladících náplní R22 za ekologické chladivo.
Plánované náklady: 0,9 mil. Kč

OCHRANA ČISTOTY VOD

VO – Výroba železa a oceli
Realizace úprav úložišť (skladů) na provozu VO (nepropustnosti

podlah) dle legislativních požadavků zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Plánované náklady: 0,2 mil Kč

OSTATNÍ

VD – Doprava
Modernizace lokomotivy řady T 448.0 za účelem úspory motorového oleje.
Plánované náklady: 0,2 mil Kč

VH – válcovna předvalků a hrubých profilů
Zpracování projektové dokumentace pro opravu centrálního úložiště olejů, tuků, barev a ředidel včetně nepropustných podlah a záchytných jímek.
Oprava centrálního úložiště olejů, tuků, barev a ředidel na středisku VHb - UT Bohumín dle zpracované dokumentace.
Plánované náklady: 0,15 mil Kč

Zpracování projektové dokumentace pro opravu roštu mycího boxu velkých součástí včetně úpravy nepropustných podlah a záchytných jímek. Oprava roštu v prostorách mycího boxu velkých součástí na středisku VHb - UT Bohumín dle zpracované dokumentace.
Plánované náklady: 0,10 mil Kč

Rozšíření, označení a dovybavení shromažďovacích míst tříděného a komunál. odpadu na středisku VHb - UT Bohumín.
Plánované náklady: 0,12 mil Kč

Zpracování projektové dokumentace pro opravu podlah s nepropustnou vrstvou v úložištích olejů a tuku provozu VH. Realizovat minimálně dvě akce na opravu nepropustné podlahy a záchytných jímek.
Plánované náklady: 0,3 mil Kč

XII. ACTIONS AND CONSTRUCTIONS INTENDED FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

12.1 EVALUATION OF THE YEAR 2009

Paid from the investment funds:

WASTE MANIPULATION

VS - Secondary Raw Materials

Technical restoration of the Neboranka dump.

Schedule: by the end of 2014

AIR PROTECTION

VO – Production of Iron and Steel

Reconstruction of transport and loading of steelmaking sinter at Sinter Plant No.1 - staging weight.

Schedule: in-process. The objective is to provide more accurately measuring and evaluating of the amount of emissions.

Planned costs: CZK 11.6 million

VK – Coke and Chemical Production

Modernisation, reconstruction and overhaul of coke-oven battery No. 12.

Schedule: in-process, completion by 06/2011.

The objective is to reduce the amount of emissions while filling the coke-oven chambers by diversion of filling gases into raw coking gas, to increase of efficiency of eliminating ammonia from coke-oven water and to reduce the amount of emissions while coke quenching. Costs in 2009: CZK 152.7 million

Reconstruction of benzene absorption coke washing machine.

Schedule: in-process, completion by 06/2010.

The objective is to eliminate possible leakage of harmful substances into air by the installation of stuffing-box-less pumps.

Costs in 2009: CZK 14.44 million

VY – Maintenance

New road weight.

Schedule: completed in 02/2010.

The objective is to reduce loading of the main communication caused by transit of heavy trucks through the TŽ area and the centre of the town by replacing the current road weight situated at the TŽ main gate. Costs: CZK 6.46 million

OTHER

VD – Transport

Modernisation of the locomotive T 448.0 in order to save engine oil.

Schedule: in-process. The objective is to reduce spreading rate of fuels. Costs: CZK 23.41 million

VJ – Wire Rod and Light Section Mill

Reconstruction of the crane travel 27, 29 at the cleaning billet finishing line.

Schedule: in-process. The objective is to improve the living and working environment together with the reducing vocational diseases. Costs: CZK 5.72 million

In 2009, the costs to the environmental projects expended with positive influence on environment amounted to CZK 213.89 million.

Paid from funds of plants and redevelopment:

AIR PROTECTION

VK – Coke and Chemical Production

Repairing of the furnace armatures at the coke-oven batteries.

Schedule: it continues in 2010.

Costs in 2009: CZK 1.77 million

Repairing of lining of the coke-oven batteries.

Schedule: it continues in 2010.

Costs in 2009: CZK 16.7 million

VO – Production of Iron and Steel

Replacement of the filter hoses LF at filter No. 1 – node de-dusting at Sinter Planter No. 1. Schedule: in-process.

The objective is to improve de-dusting at the particular point by replacement of 870 units of filter hoses.

Costs in 2009: CZK 0.5 million

Replacement of the filter hoses within de-dusting of skip holes.

Schedule: in-process. The objective is to improve the de-dusting efficiency at the particular point by replacement of 1152 units of filter hoses in total. Costs in 2009: CZK 0.666 million

Dust removal from de-dusting casting bays of BF4 and BF6.

Schedule: completed. The objective is to reduce dust nuisance. Costs in 2009: CZK 0.6 million

WATER PROTECTION

VJ – Wire Rod and Light Section Mill

Flood protection measures of TŽ.

Schedule: in-process. The objective is to eliminate flood-damages. Planned costs: CZK 2.3 million

OTHER

VK – Coke and Chemical Production

Ongoing redevelopment of old environmental burdens at VK – demolition of the phenol station building.

Schedule: completed.

VH – Billets and Heavy Section Mills

Repairs, liquidation and redevelopment of storage of oils and greases.

Schedule: in-process.

The objective is to meet the appropriate legal requirements in the field of chemicals and chemical preparations manipulation.

Planned costs: CZK 0.67 million

Replacement of filters within de-dusting of grinder No. 2 and air blast machine No.2 in the short billets cleaning shop.

Schedule: in-process. The objective is to reduce dust nuisance.

Planned costs: CZK 0.08 million

12.2 OUTLOOK FOR THE YEAR 2010

DRAFT OF ECOLOGICAL INVESTMENTS ACCORDING TO „BUSINESS PLAN“ FOR THE YEARS 2010 – 2014

Investment	2010	2011	2012	2013	2014
Reducing of dust nuisance at the homogenization heaps		15			
De-dusting of exhaust gases at Sinter Plant No.2		20	380		
De-dusting of nodes at Sinter Plant No.2		250			
Reconstruction of exhaustion of casting bay of BF 4 and BF 6			50	70	
Reconstruction of emissions measuring at the hot-blast stoves of BF 6 (VO)	3				
Reconstruction of de-dusting at the BOF steel plant			270	440	
Improving of cleanness of water cycle in the vacuum facility of the electric steel works			15		
Reconstruction of de-dusting at the electric steel works		7			
Technical restoration of the Neboranka dump (VS))	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Dump disposal (VS)	5.0				
Costs (CZK million)	8.5	292.5	430.5	355.5	440.5

Actions and constructions intended for environmental protection paid from the investment funds for the year 2010:

AIR PROTECTION

VK – Coke and Chemical Production

Repairing of the furnace armatures at the coke-oven batteries.

Planned costs: CZK 1.5 million

Repairing of lining of the coke-oven batteries together with re-building of 3 heating walls of Coke-oven battery No. 11.

Planned costs: CZK 15.1 million

WASTE MANIPULATION

VO – Production of Iron and Steel

Replacement of air conditioning together with the replacement of the cooling fills R22 to the ecological fuel.

Planned costs: CZK 0.9 million

WATER PROTECTION

VO – Production of Iron and Steel

Implementation of alternated storages (stocks) in the Iron and

Steel Plant (waterproof floors) in the line with the Water Act No. 254/2001 Code.

Planned costs: CZK 0.2 million

OTHER

VD – Transport

Modernisation of the locomotive T 448.0 in order to save the engine oil.

Planned costs: CZK 0.2 million

VH – Billets and Heavy Section Mills

Processing of project documentation focused in repair of the central storage of oils, grease, paints, and diluents together with impermeable floors and safety basins. Repair of central storage of oils, grease, paints, and diluents in Vhb department - Strip mill Bohumín according to documentation elaborated.

Planned costs: CZK 0.15 million

Processing of project documentation focused in repair of grates of washing box for big parts together with adjustments of impermeable floors and safety basins. Repair of grate in the area of washing box of big parts in Vhb department - Strip mill Bohumín according to documentation elaborated.

Planned costs: CZK 0.10 million

Enlargement, definition and equipment of collection places for separated a municipal waste in Vhb department – Strip mill Bohumín.

Planned costs: CZK 0.12 million

Processing of project documentation focused in repair of floors with impermeable beds in the storage areas of oils and grease in Billets and Heavy Section Mills. Undertake a minimum of two actions for repair of impermeable floor and safety basins.

Planned costs: CZK 0.3 million

XIII. AKTIVITY VYBRANÝCH DCEŘINÝCH SPOLEČNOSTÍ V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

13.1 VYHODNOCENÍ ROKU 2009

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

Dokončení rekonstrukce kotle NK1 na teplárně E2 a jeho uvedení do trvalého provozu. Vývoj: akce pokračuje do roku 2010.

VÁLCOVNA TRUB TŽ, a.s.

V roce 2009 realizována z Investičních prostředků akce „Přestavba lisu 150t (pro přírubování trubek) na vytápění zemním plynem místo koksového“. Náklady: 0,58 mil. Kč.

Strojírny Třinec, a. s.

Realizace modernizace malé ohřívací pece kovárny provozu BM-Mechanické díly – splněno.

Přínos: zlepšení celkové efektivity technologie ohřevu, úspory energií, snížení množství spalín, zlepšení pracovních podmínek a bezpečnosti práce obsluhy zařízení v kovárně.

Náklady: 3 mil. Kč

Zabezpečení druhé etapy opravy soustruhu ŠKODA v provozu Soustružna válců s cílem úplného zamezení úniků oleje ze zařízení – splněno.

V dílně ocelových konstrukcí provozu BM-Mechanické dílny snížen počet ohřevů na koksárenský plyn ze čtyř na dva – splněno. Přínos: úspory ve spotřebě koksárenského plynu (úspory budou vyčísleny za rok 2010).

Slévárny Třinec, a.s.

Vyhodnocení plnění Politiky, Cílů a Programů EMS za rok 2009:

Každoročně proškolení zaměstnanců o environmentální politice, cílech a cílových hodnotách, o Programu EMS a konkrétních úkolech – splněno. Náklady: 20.000,- Kč

Snížení rizika znečištění životního prostředí - uskladnit CHL a CHP ze skladu SVss/2 (významný EA-7443-1-134) pro novou jadernou a výrobu jader do skladu splňujícího legislativní požadavky pro uložení CHL typu C a F – realizovány úpravy skladu SVss2 a skladu hořavin tak, aby splňovaly požadavky pro bezpečné uložení hořavin.

Náklady: 300.000,- Kč

VÚHŽ a.s.

V r. 2009 společnost realizovala akce zaměřené na úsporu energií, jednalo se o:

využití odpadního tepla z chladicího okruhu indukčních pecí Slévárny pro ohřev TUV sociální budovy (náklady: 0,086 mil. Kč),

výměnu oken v části administrativní budovy

(náklady: 1,26 mil. Kč),

pilotní projekt „Zavedení automatické regulace teploty v místnostech - I. etapa“ v části administrativní budovy VÚHŽ a.s. (náklady: 0,134 mil. Kč).

D5, akciová společnost

Zprovoznění účinnějšího systému odsávání pil pro řezání nekovových materiálů – splněno.

Přínos: snížení emisí. Náklady: 200 tis

Nákup nové stolové kotoučové pily pro řezání tvarovek na zděných nádob kyslíkových konvertorů - splněno.

Přínos: snížení emisí. Náklady: 60 tis

Rekonstrukce sociálního zařízení v budově mechanizačního cechu střediska DUM – splněno.

Přínos: úspora energie. Náklady: 150 tis (hrazeno TŽ)

Výměna oken v rukodílně a skladu ve středisku Dud – splněno. Přínos: úspora energie. Náklady: 120 tis (hrazeno TŽ)

REFRASIL, s. r. o.

Realizace rekonstrukce odprašování, tzn. náhrada starých mokrych odlučovačů za suché látkové filtry s automatickou regenerací (etapa č. 1 - 4 ze studie) a přizpůsobení stávajících suchých odprašovacích jednotek na jednotlivé technologické linky. Vývoj: realizováno, akce ukončena v 07/2009.

Přínosem akce je snížení emisí TZL u nahrazených filtrů – zdrojů znečišťování ovzduší (staré filtry cca 45 mg/m³, nové filtry do 5 mg/m³), zpětné využití vzniklých odpařků do výrobního procesu a úspora energií potřebných k provozování jednotlivých technologických linek (elektrická energie a vzduch). Náklady: 9,6 mil. Kč

Využití odpadního tepla z Tunelové pece.

Vývoj: realizováno, akce ukončena v 1. kv. 2009.

Přínos: úspora energií při vytápění haly na výrobu monolitů. Náklady: 2,5 mil. Kč

Řetězárna a.s.

Instalace nových technologických zařízení svářečky KSH 602 D a ohýbačky KBA 601 v H4 – splněno.

Přínos: úspora energií a snížení emisí. Náklady: 66,5 mil. Kč

Likvidace komorové pece v H4 – splněno.

Přínos: úspora energií a snížení emisí.

Náklady: 0,05 mil. Kč

Rekonstrukce skladu chemických látek – splněno.

Přínos: splnění současných požadavků legislativy, vyšší bezpečnost při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami.

Náklady: 0,4 mil. Kč

13.2 VÝHLED NA ROK 2010

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

Dokončení rekonstrukce kotle NK1 na teplárně E2 a jeho uvedení do trvalého provozu. Plánované náklady: 265 mil Kč

Písková filtrace u Vodárny 1. Plánované náklady: 5,5 mil Kč

Strojírny Třinec, a. s.

V rámci další etapy rekonstrukce a modernizace frézovací linky č.2 realizovat přesunutí vynášecí stanice a instalaci nové čistírny palet. Očekávaný přínos: podstatně snížit rozstřík a unik chladící kapaliny a oleje.

Pro zlepšení životního a pracovního prostředí **realizovat plán oprav budov**, důraz položit na opravy střech, světlíků a úpravy pracovišť. Očekávaný přínos: úspora energií.
Plánované náklady: 4,9 mil. Kč

Pokračovat v **odstraňování starých ekologických zátěží** v rájonech provozů Mechanických dílen a Drobného kolejiva.

Oprava hydrauliky na frézovací lince č.1 provozu BD-Drobné kolejivo. Oček. přínos: snížit unik olejů z rozvodů hydrauliky.

Slévárny Třinec, a.s.

Politika, Cíle a Programy EMS vyhlášení na rok 2010:

Každoročně proškolení zaměstnance o environmentální politice, cílech a cílových hodnotách, o Programu EMS a konkrétních úkolech. Předpokládané náklady: 20.000,- Kč

Informovat všechny zaměstnance, státní správu a veřejnost o významných dopadech výrobní i nevýrobní činnosti SL na životní prostředí (zpracovat informační dokument o stavu životního prostředí v SL a informovat okolí).
Předpokládané náklady: 20.000,- Kč

Omezit množství odpadů, materiálů a energie z výroby formovací směsi v SVO (EA 7422 - I - 134, 7422 - 2 - 345) takto:

- snížit množství odpadních formovacích směsí kategorie „O“ o 5% na t výroby SL,
- snížit množství nakupovaných slévarenských písků o 15% na t výroby SVO,
- snížit spotřebu zemního plynu na sušení písku o 5 % na t výroby SVO.

Předpokládané náklady: 2 mil. Kč

Zabezpečit dodržování předpisů dohody ADR při přejímce nebezpečných věcí do příručních skladů CHL a CHP v SL (zajistit dodržování předpisů dohody ADR u vybraných dodavatelů nebezpečných věcí). Předpokládané náklady: 20.000,- Kč

Zabezpečit výrobu tekutého kovu z registrovaných surových želez a legur dle REACH (zajistit dodávky surových želez a legur od výrobců a dodavatelů, kteří splnili povinnost registrace dle REACH). Předpokládané náklady: 20.000,- Kč

VÚHŽ a.s

Pro rok 2010 plánuje v oblasti ochrany živ. pr. následující akce:
Zavedení automatické regulace teploty v místnostech - II. etapa administrativní budovy VÚHŽ a.s.
Plánované náklady: 0,7 mil Kč

Odsávání prostor Slévárny.

Plánované náklady: 0,4 mil Kč

V rámci státního dotačního programu EKO - ENERGIE, III. výzva plánuje po konzultaci s agenturou CZECHINVEST podat projekt a s využitím dotace realizovat v letech 2011 až 2013 následující akce :

Rok 2011:

- Výměna oken v části A,B administrativní budovy VÚHŽ a.s. za cca 5,6 mil.Kč.

- Zavedení automatické regulace teploty v místnosti - III. etapa administrativní budovy VÚHŽ a.s. (cca 1 mil.Kč).
- Instalace teplovodního výměníku EKONOTHERM do odtahu spalín plynové ohřívací pece válcovny - I. etapa (cca 1,4 mil.Kč, využití odpadního tepla pro ohřev TUV v administr. budově VÚHŽ a.s.).

Rok 2012:

- Výměna oken v části C administrativní budovy VÚHŽ a.s. (cca 0,7 mil.Kč).
- Výměna oken v sociální budově (výrobní provozy) (cca 1,4 mil.Kč).
- Výměna oken v budově labor. a zkušeben (cca 0,85 mil.Kč).
- Instalace teplovodního výměníku EKONOTHERM do odtahu spalín plynové ohřívací pece válcovny - II. etapa (cca 2 mil.Kč, využití odpadního tepla pro ohřev TUV v administr. budově VÚHŽ a.s.)

Rok 2013:

- Zavedení automatické regulace teploty v místnostech Soc. budovy a budovy Laboratoří a zkušeben (cca 0,8mil.Kč).
- Výměna osvětlení v hale Slévárny (cca 800 000 ,- Kč).

D5, akciová společnost

Rekonstrukce izolace vrat a stěn garáží ve středisku Dud.

Očekávaný přínos: úspora energie. Plán. náklady: 0.35 mil Kč

REFRASIL, s. r. o.

Zpracování výkresové dokumentace pro pokračování rekonstrukce odprašování (další technologické linky dle studie proveditelnosti, plánovaná realizace v roce 2011 – 2012).
Plánované náklady: 0.03 mil Kč (projekt)

Řetězárna a.s.

Rekonstrukce rozvodů pitné vody.

Očekávaný přínos: snížení spotřeby vody o cca 20%.
Předpokládané náklady: 0,2 mil. Kč

XIII. ENVIRONMENTAL ACTIVITIES OF SUBSIDIARY COMPANIES

13.1 EVALUATION OF THE YEAR 2009

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

Completion of reconstruction of vessel NK1 at the E2 heat station and its launching. Schedule: in-process, completion by 2010.

VÁLCOVNA TRUB TŽ, a.s.

"Press reconstruction of the weight of 150t (putting flanges on the tubes) for gas heating instead of coke heating" paid from investment funds in 2009. Total costs: CZK 0.58 million

Strojírny Třinec, a. s.

Modernization of small re-heating furnace of forgery in BM – Mechanical Workshops – completed.

Objective: improvement of the total efficiency of the pre-heating technology, savings of energies, decrease emissions, and improvement of working conditions and labour safety in the forgery. Total costs: CZK 3 million

Second stage of the repair of ŠKODA lathe in the Roll turning plant with the objective of total prevention of oil leak from the facility – completed.

Decrease in the number of the coke gas heaters from four to two in the shop of the mechanical constructions of the Mechanical workshops – completed. Objective: **to achieve the savings of coke gas consumption** (the savings will be calculated for 2010)

Slévárny Třinec, a.s.

Evaluation of the EMS Policy, Objectives and Programs declared for 2009:

To train the employees on environmental policy, objectives, target values, EMS Program, and concrete tasks every year – completed. Total costs: CZK 20,000

Decreasing the risk of environmental pollution - to stock the chemicals from the store SVss/2 (substantial EA-7443-I-134) for new production of cores to the store meeting the legislation requirements – **alternations made in the store SVss2 and combustibles to meet all the requirements for safe storage of combustibles.** Total costs: CZK 300,000

VÚHŽ a.s.

In 2009, following investments were carried out, aimed at energy saving:

utilisation of waste heat from cooling circle of induction furnaces of the company Slévárna for heating TUV administration building (costs: CZK 0.086 million),

windows replacement in the part of administration building (costs: CZK 1.26 million),

pilot project "Implementation of automatic temperature regulation in the rooms – first stage" in the part of administration building VÚHŽ a.s. (costs: CZK 0.134 million).

D5, akciová společnost

Launching of more efficient system saw exhaustion for non-metallic materials cutting – completed.

Objective: emissions reduction. Total costs: CZK 200,000

Purchase of new circular saw bench for cutting of adapting pieces for vessel lining in BOF steel plant – completed.

Objective: emissions reduction. Total costs: CZK 60,000

Reconstruction of sanitary facilities in the building of mechanical shop of DUM department – completed.

Objective: energy saving.
Total costs: CZK 150,000 (covered by TŽ)

Windows replacement in the handicraft shop and in the storage of Dud department – completed. Objective: energy saving.
Total costs: CZK 120,000 (covered by TŽ)

REFRASIL, s. r. o.

Reconstruction of de-dusting i.e. replacement of the old wet separators with dry cloth filters with automatic regulation (stages 1 - 4 according to the study) and adjusting current dry units to particular technological lines. Schedule: completed in 07/2009. Objective: TZL emissions reduction by filters replacing – air pollution sources (the old filters ca 45 mg/m³, the new filters up to 5 mg/m³), reverse utilisation of trash arising in production process and energy saving needed for to operating of particular technological lines (electric energy and air).
Total costs: CZK 9.6 million

Utilisation of waste heat from Tunnel Furnace.

Schedule: completed in the first quarter of 2009.
Objective: energy saving during heating of the hall for monoliths production. Total costs: CZK 2.5 million

Řetězárna a.s.

Installation of new technological facilities – welder KSH 602 D and bender KBA 601 in H4 – completed.

Objective: energy saving and emissions reduction.
Total costs: CZK 66.5 million

Liquidation of the chamber furnace in H4 – completed.

Objective: energy saving and emissions reduction.
Total costs: CZK 0.05 million

Reconstruction of storage for chemical substances – completed.
Objective: to meet present legal requirements, superior safety regarding the manipulation with hazardous chemical substances.
Total costs: CZK 0.4 million

13.2 OUTLOOK FOR THE YEAR 2010

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

Completion of reconstruction of vessel NK1 at the E2 heat station and its launching. Planned costs: CZK 265 million

Sand filtration near Waterworks No. 1.

Planned costs: CZK 5.5 million

Strojírny Třinec, a. s.

To shift the staging station and to install a new cleaning shop for pallets as a part of next stage of reconstruction and modernisation of milling line No. 2 Objective: to decrease significantly splashing and leakage of cooling liquid and oil.

To improve living and labour environment **the plan of building repairs will be launched**, with the focus put on roofs repair, skylights and workplaces repair. Objective: energy saving.
Planned costs: CZK 4.9 million

To continue the restoration of old environmental burdens in the area of Mechanical shops and Accessories shop.

Hydraulics repair on milling line No. 1 of BD-Accessories shop. Objective: to decrease the leak of oil substances from hydraulics distribution.

Slévárny Třinec, a.s.

EMS Policy, Objectives and Programs declared for 2010:

To train the employees on environmental policy, objectives, target values, EMS Program, and concrete tasks every year.
Anticipated costs: CZK 20,000

To inform staff, public administration and public about significant impacts of production and non-productive activities of

Slévárny on environment (information document processing regarding environmental status in Slévárny and informing public). Anticipated costs: CZK 20,000

Minimise the amount of waste, materials and energy arising during the production of forming mixture in SVo department (EA 7422 - 1 - 134, 7422 - 2 - 345) in following way:

- to reduce the amount of waste forming mixture classified as range „O“ by 5% per one ton in the production process of Slévárny,
- to reduce the amount of purchased foundry sands by 15% per one ton in the production process of SVo department,
- to reduce the amount of gas consumption designed for sand drying by 5% per one ton in the production process of SVo department.

Anticipated costs: CZK 2 million

To ensure observance of the ADR contract regarding an acceptance of dangerous substances to sales stocks of chemical substances and chemical preparations in Slévárny (to ensure that selected suppliers of dangerous substance observe the ADR contract as well). Anticipated costs: CZK 20,000

To ensure the production of hot metal from registered pig irons and alloys according to REACH regulations (to ensure the supplies of pig irons and alloys from the producers and suppliers who fulfil conditions of registration according to REACH).

Anticipated costs: CZK 20,000

VÚHŽ a.s

Following environmental investments are scheduled for 2010:

- **Implementation of automatic temperature regulation in the rooms – second stage – administration building of VÚHŽ a.s.**
Planned costs: CZK 0.7 million
- **Exhaustion of the areas of Slévárny.**
Planned costs: CZK 0.4 million

After the consultation with the agency CZECHINVEST, the company is going to submit a project in terms of **the state grant program EKO – ENERGIE**, third appeal, and to take advantage of the grant for following actions in time period of 2011-2013:

2011:

- Windows replacement in parts A,B of the administration building of VÚHŽ a.s.; planned costs CZK ca 5.6 million.
- Implementation of automatic temperature regulation in the rooms – third stage - administration building of VÚHŽ a.s.; planned costs CZK ca 1 million.
- Installation of hot-water exchanger EKONOTHERM into the exhausts outlet of gas heating furnace in rolling mill – first stage (CZK ca 1.4 million, utilisation of waste heat for heating TUV in the administration building of VÚHŽ a.s.).

2012:

- Windows replacement in part C of the administration building of VÚHŽ a.s. (CZK ca 0.7 million).
- Windows replacement in the administrations buildings (production plants), (CZK ca 1.4 million).
- Windows replacement in the Laboratories and Test Rooms building (CZK ca 0.85 million).
- Installation of hot-water exchanger EKONOTHERM into the exhausts outlet of gas heating furnace in rolling mill – second stage (CZK ca 2 millions, utilisation of waste heat for heating TUV in the administration building of VÚHŽ a.s.).

2013:

- Implementation of automatic temperature regulation in the rooms of administration building and of Laboratories and Test Rooms building (ca CZK 0.8 million).
- Lighting replacement in the hall of Slévárna (ca CZK 800,000).

D5, akciová společnost**Reconstruction of gates and walls isolation in Dud department.**

Objective: energy saving.

Planned costs: CZK 0.35 million

REFRASIL, s. r. o.

Drawing documentation processing for continuation of dedusting reconstruction (further technological lines according to feasibility study, planned completion 2011 – 2012).

Planned costs: CZK 0.03 million (project)

Řetězárna a.s.**Reconstruction of drinking water distribution.**

Objective: ca 20% reduction of water requirement.

Planned costs: CZK 0.2 million



