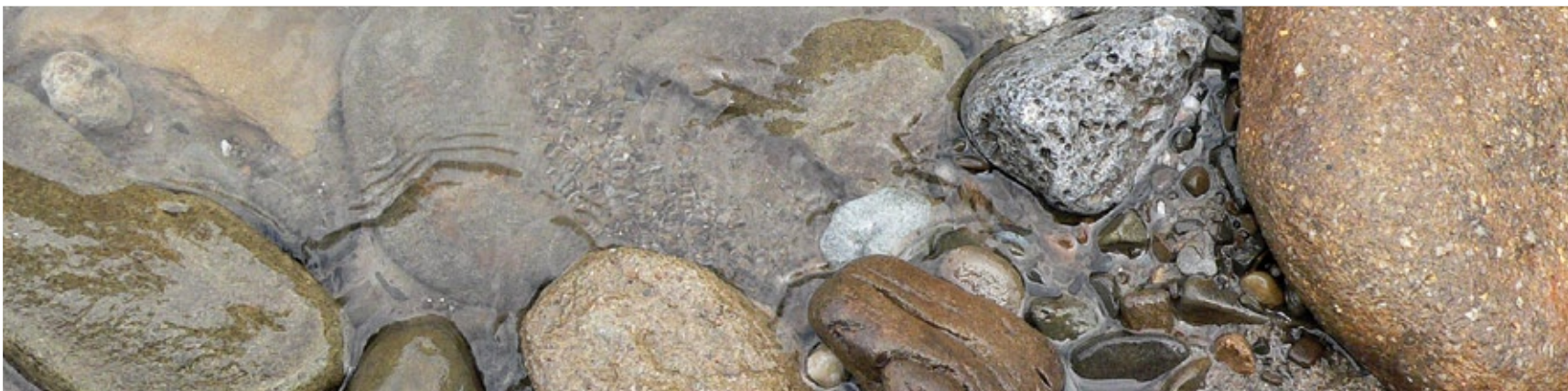




ZPRÁVA ZA ROK 2011 O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ
S VÝHLEDEM PRO ROK 2012

REPORT OF THE YEAR 2011 ON THE ENVIRONMENT
AND THE OUTLOOK FOR THE YEAR 2012



TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY



1. ÚVODNÍ SLOVO	3
2. ENVIRONMENTÁLNÍ SYSTÉM ŘÍZENÍ	5
3. INTEGROVANÁ PREVENCE	8
4. OCHRANA OVZDUŠÍ	9
5. EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ	11
6. OCHRANA VOD	12
7. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	14
8. REACH	15
9. STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE	15
10. OCHRANA PŘÍRODY, KRAJINY A VYUŽITÍ ÚZEMÍ TŽ, A. S.	16
11. AKCE TŽ V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	16
11.1 VYHODNOCENÍ ROKU 2011	16
11.2 VÝHLED NA ROK 2012	20
12. AKTIVITY FIREM VE SKUPINĚ TŽ-MS V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	22
12.1 VYHODNOCENÍ ROKU 2011	22
12.2 VÝHLED NA ROK 2012	24



1. INTRODUCTORY WORD	3
2. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM	7
3. INTEGRATED PREVENTION	8
4. AIR PROTECTION	9
5. GREENHOUSE GASES EMISSIONS	11
6. WATER PROTECTION	12
7. WASTE MANAGEMENT	14
8. REACH	15
9. OLD ENVIRONMENTAL BURDENS	15
10. ENVIRONMENTAL PROTECTION AND AREA UTILISATION OF TŽ	16
11. PROJECTS AND CONSTRUCTIONS INTENDED FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION	16
11.1 EVALUATION OF THE YEAR 2011	16
11.2 OUTLOOK FOR THE YEAR 2012	20
12. ACTIVITIES OF SUBSIDIARY COMPANIES IN THE TŽ-MS GROUP IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION	22
12.1 EVALUATION OF THE YEAR 2011	22
12.2 OUTLOOK FOR THE YEAR 2012	24



Vážení přátelé,

ani v letošním roce neporušíme dlouholetou tradici a předkládáme veřejnosti roční zprávu TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s. o plnění závazků z vyhlášené environmentální politiky. Zároveň přinášíme informace o našich nových úkolech v oblasti ochrany životního prostředí, které jsme si stanovili pro rok 2012 i pro nejbližší období.

Uplynulý rok byl pro naši akciovou společnost po hospodářské stránce úspěšný. Na naše hospodaření měl významný vliv i úspěšný náběh modernizované a rekonstruované koksárenské baterie č. 12, u které byla realizována též efektivnější opatření k omezování negativních dopadů jejího provozování na okolí.

Nejen provoz koksochemické výroby, ale i všechna naše další významná výrobní zařízení jsou ve shodě s nejlepšími dostupnými technikami, které jsou v současnosti ve světě v metalurgii známé. V souladu s integrovanými povoleními, vydanými Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, plníme závazné podmínky stanovené v příslušných rozhodnutích vydaných pro naše zařízení. Dále postupně zajišťujeme plnění rozhodnutí České inspekce životního prostředí uložená k odstraňování starých ekologických zátěží.

V letošním roce nás čeká vedle zavedených postupů procesního řízení složek životního prostředí dále, v návaznosti na environmentální legislativu přijatou v rámci Evropské unie, řešení problematiky tzv. ekologické újmy, příprava na systém obchodování s emisními povolenkami pro 3. obchodovací období v letech 2013 až 2020, zajištění povinností pravidelných kontrol těsnosti skladování závadných látek podle nových pravidel a mnohé jiné úkoly.

Jedním z nástrojů dalšího zkvalitňování ochrany životního prostředí v naší společnosti je od roku 2001 zavedený environmentální systém řízení podle normy EN ISO 14001:2004, pro který máme příslušný certifikát a pravidelně jej obnovujeme. Naposledy nám byl vystaven v červenci 2011 nezávislou auditorskou společností TÜV NORD.

Naše snaha o vytváření stále lepších životních podmínek byla v loňském roce oceněna diplomem za 1. místo v soutěži „Podnikatel roku 2011 ve vztahu k životnímu prostředí v MSK“, v kategorii nad 50 zaměstnanců, organizovaná hejtmánem KÚ MSK Ostrava. Kromě toho získala naše společnost jako jedna z prvních v naší zemi Národní cenu České republiky v kategorii společenské zodpovědnosti firem (CSR), což mimo jiné svědčí o našem pozitivním přístupu k okolnímu životnímu prostředí.

Snahou TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN a dceřiných společností je dále snižovat ekologickou zátěž okolní krajiny a pokračovat tak v dlouhodobé koncepční práci v této oblasti.

Dear friends,

the same as in the previous years, this year also, we submit to the public the annual report of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. bringing information on the obligations we have fulfilled in the field of environmental policy and on our new tasks in environmental protection that are to be taken in 2012 and in the nearest period.

Last year is considered to be successful for our company from the point of view of the financial highlights achieved. These were significantly influenced by the start up of modernized and reconstructed coke-oven battery No. 12 which was equipped with the efficient facilities enabling reduction of negative impacts on surroundings.

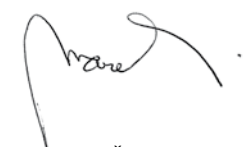
Not only the coke-chemical plant, but also all the rest of our the most significant production plants are meeting the best available techniques known in the world of metallurgy at present. We fulfil all the obligatory conditions stated by the Regional Authority of the Moravian-Silesian Region regarding appropriate integrated permissions issued for our facilities. Further, we gradually ensure the performance of the resolutions of the Czech Environmental Inspectorate considering the redevelopment of the old environmental burdens.

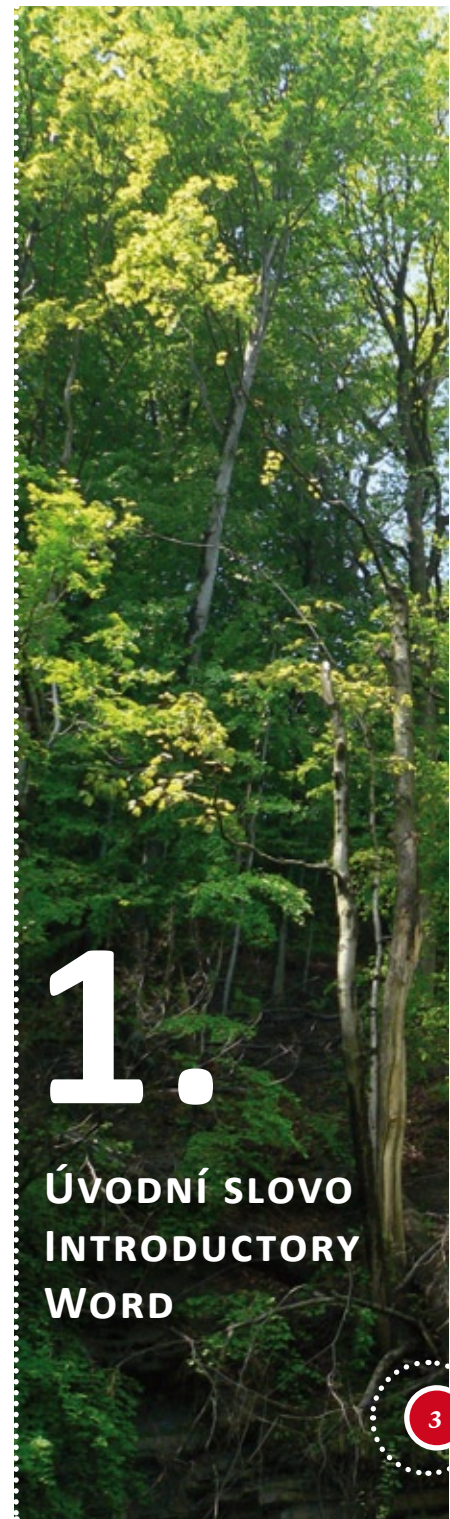
This year, we are to solve to issue of so-called ecological damage in accordance with the environmental legislation of the European Union, further procedures of process management regarding environmental protection, preparation for the emission trading system for the third trading period of 2013 - 2020, ensuring obligations of regular controls considering tightness of defective substances storage according to new rules, and many other tasks.

One of the tools of next improving of environmental protection is the environmental management system in accordance with the EN ISO 14001:2004 standard that has been implemented since 2011 in TŽ and regularly renewed with appropriate certification. The latest certificate gained was issued by the independent audit company TÜV NORD in July 2011.

Our effort towards continuous improving of living conditions was awarded a diploma for the 1st place in the ecological competition “Entrepreneur of 2008 with regard to environmental protection in Moravian-Silesian Region” in the category of entrepreneurs above 50 employees, organized by the President of Regional Authority of the Moravian-Silesian Region in Ostrava. Besides, our company gained as the first one in the Czech Republic the National Prize of the Czech Republic in the category of Corporate Social Responsibility what confirms our positive attitude to environmental protection. The effort of TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY and subsidiaries is to minimize industrial impact on the environment and to continue our long-term conception in this field.


Ing. Jan CZUDEK
předseda představenstva a generální ředitel
Chairman of the Board of Directors and CEO


Ing. Česlav MAREK
první místopředseda představenstva a výrobní ředitel
1st Vice-Chairman of the Board of Directors and Production Director



CERTIFIKÁT



pro systém managementu dle
EN ISO 14001 : 2004

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



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

s místy uvedenými v příloze

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

**Výroba surového železa. Vývoj, výroba a prodej polotovarů a výrobků z oceli
(kontisilítky, ingoty, předvalky, kolejnice, drát, profilová a tyčová ocel).**

Registrační číslo certifikátu 04 104 010447
Audit, zpráva číslo 624 622/410

Platný do 2013-09-21
Počáteční certifikace 2001-08-01

Certifikační místo
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2011-07-11

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

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je příloha (1 strana).
TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-60

PŘÍLOHA



k certifikátu registrační číslo 04 104 010447
pro systém managementu dle EN ISO 14001 : 2004

Společnost



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

Místa patřící do certifikované oblasti

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

- Výroba surového železa. Vývoj a výroba polotovarů a výrobků z oceli
(kontisilítky, ingoty, předvalky, kolejnice, drát, profilová a tyčová ocel).

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

- Nákup a prodej.

--- Konec seznamu ---

Certifikační místo
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2011-07-11

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-07-06-60

V návaznosti na aktualizaci podnikatelského programu TŽ
a z titulu záměru vedení zdůraznit důležitost prevence
a uplatňování zásad společenské odpovědnosti ve všech čin-
nostech v QMS a EMS byla vyhlášena

POLITIKA A CÍLE KVALITY, ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A SPOLEČENSKÉ ODPOVĚDNOSTI v TŽ / MS dle ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 16 949 a ČSN EN ISO 14001

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

A. Partnerství

Zákazníci, zpracovatelé materiálu i dodavatelé jsou pova-
žováni za partnery podílející se na kvalitě našich výrobků.
Podstatou spolupráce je orientace na současné a budou-
cí 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.
Jako významná firma v regionu udržujeme optimální poměr
regionálních dodavatelů.

Reagujeme na požadavky partnerů včetně státních a regio-
nálních orgánů na snižování environmentálních dopadů pou-
žitých 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, zavá-
dění nových produktů a výrobních technologií tak, aby při
zajištění plánovaných úspor finančních zdrojů:

- byly splněny současné a v budoucnu očekávané požadav-
ky zákazníků na kvalitu dodávek,
- byly využity efektivně suroviny, materiály a energie a sni-
žována jejich spotřeba,
- bylo omezováno množství vznikajících odpadů a zvyšo-
ván podíl jejich využití,
- byly preventivně snižovány celkové negativní dopady vý-
roby 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 po-
stupů.

C. Lidé

Dodržování zákonných ustanovení v oblasti lidských práv
a zvyšování intelektuálního kapitálu je základním přístupem
v řízení lidských zdrojů, což 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 zaměře-
né na snižování znečištění prostředí,
- úrovně ochrany zdraví a pracovního prostředí,
- úrovně prevence závažných havárií na všech stupních řízení.

Systém přípravy zaměstnanců je rozvíjen tak, aby byly pokry-
ty potřeby všech stávajících a připravovaných projektů roz-
voje se současným potlačením nežádoucích fluktuací klíčových
zaměstnanců. Je zaměřen zejména na profesní vzdělávání
a vzdělávání v QMS a EMS. Důraz je kladen na využívání in-
terních lektorů a posílení sdílení znalostí s cílem co nejefek-
tivněji využít plánované finanční zdroje.

D. Řízení

Ve výrobních a klíčových servisních činnostech jsou posilo-
vány principy procesního přístupu se zaměřením na preven-
ci, 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 pod-
nikatelské prostředí optimalizací řídicích procesů. Systém
řízení také reaguje na nové obecně závazné právní předpisy
a normy v oblasti kvality, ochrany životního prostředí, pre-
vence závažných havárií a ochrany informačních systémů.
V procesech je uplatňována strategie nulových chyb v oblasti
řízení výroby, dostupnosti zařízení, neshod, personálu, a to ze-
jména pro dodávky do řetězců automobilového průmyslu.

Závazek vedení TŽ, MS

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 při-
měřenost a garantuje jejich účelné využití,
- přijímá rozhodnutí výhradně v souladu s právními před-
pisy a normami v oblasti kvality, environmentu a preven-
ce závažných havárií se současným potlačováním jakého-
koliv projevu korupčního jednání.

Vedení společností očekává od svých zaměstnanců bezchyb-
né dodržování pracovních a technologických postupů s ak-
tivním přístupem k neustálému zlepšování práce jednotliv-
ce i týmů, která vede ke splnění cílů a snižování nákladů na
všech pracovištích.

Politika jakosti a životního prostředí je vydávána formou Pří-
kazu generálního ředitele.

2. ENVIRONMENTÁLNÍ SYSTÉM ŘÍZENÍ

CERTIFICATE

Management system as per
EN ISO 14001 : 2004

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



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

with the sites acc. to the annex

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

Production of pig iron. Development, production and sale of semi-finished and finished steel products (continuously cast semis, ingots, blooms, rails, wire, section and bar steel).

Certificate Registration No. 04 104 010447
Audit Report No. 624 622/410

Valid until 2013-09-21
Initial certification 2001-08-01



Certification Body at
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2011-07-11

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.
The annex (1 page) is the integral part of the certificate.
TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-60

ANNEX

to Certificate Registration No. 04 104 010447
of Management system as per EN ISO 14001 : 2004

Company



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

Locations included to the certified area

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

- Production of pig iron. Development and production of semi-finished and finished steel products (continuously cast semis, ingots, blooms, rails, wire, section and bar steel).

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

- Purchase and sale.

--- End of the list ---



Certification Body at
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2011-07-11

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-07-06-60

In relation to the updating of the TŽ business plan and regarding the objective of the company management of emphasizing the importance of prevention and applying the rules of corporate social responsibility in all activities in terms of QMS and EMS the

**POLICY AND OBJECTIVES OF QUALITY,
ENVIRONMENT AND CORPORATE SOCIAL
RESPONSIBILITY in TŽ/MS
according to ČSN EN ISO 9001, ISO/TS 16 949
and ČSN EN ISO 14001**

were declared.

The key business activities of the companies TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s. and MORAVIA STEEL 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 as 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 cooperation with these partners namely in the field of the most demanding portfolio of wire rods, special steel bars, rails, and seamless tubes.

As a significant company in the region we maintain the optimum ratio of regional partners.

We react to the requirements of our partners including the state and regional authorities for the decreasing of environmental impacts of applied 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 is aimed at the improvement of products quality, introduction of new products and production technologies in order to ensure planned savings of financial sources and to:

- fulfil current as well as future quality of delivery 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,
- reduce precautionary 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

Obedying the rules of law in the field of human resources and increasing 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 in-

ternal lectors 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 optimizing 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 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

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 together with suppression of any symptoms of corruption behaviour.

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.

2. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

3.

INTEGROVANÁ PREVENCE INTEGRATED PREVENTION



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

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
- Mořírna válcovny trub

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

In line with the law no. 76/2002 Code on integrated prevention valid, the Regional Authority of Moravian-Silesian Region issued by law eight 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.

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 pickling facility in the tube mill

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

Oproti roku 2010 došlo k dalšímu výraznému snížení emisí tuhých látek na historické minimum a to v důsledku realizace opatření zavedených na několika rozhodujících zdrojích emisí provozu VO-Výroba železa a oceli. Významně sníženy byly i některé další emise, zejména emise oxidu uhelnatého.

Naopak velmi nepříznivý trend je u emisí oxidu siřičitého. Hlavní příčinou je postupné a dlouhodobé zvyšování obsahu síry v nakupovaných rudných a palivových vstupech do aglomeračního procesu, jedním z důsledků bylo meziroční zvýšení množství emisí oxidu siřičitého na aglomeracích o více než 460 t. Meziroční zvýšení množství emisí oxidu siřičitého na aglomeracích o více než 460 t. K řešení situace již byla přijata účinná technickoorganizační opatření.

U emisí oxidů dusíku je trend za poslední roky bez výraznějších změn.

Měření a monitorování emisí do ovzduší je prováděno v rámci environmentálního systému řízení, v souladu s požadavky právních předpisů a příslušných integrovaných povolení. Největší podíl měření připadá na jednorázová autorizované měření, jejichž interval je nejčastěji jednoletý anebo tříletý. Celkem osm nejvýznamnějších zdrojů je vybaveno kontinuálním měřením emisí.

In comparison with 2010 the solid emissions recorded significant decrease to the historical minimum, which was caused particularly by the investments on several main emission sources in the BOF steel plant. Other emissions fell down considerably as well, especially carbon dioxide emissions.

Controversially, the SO₂ emission showed a very negative trend. The main reason is gradual and long-term increasing of sulphur content in the purchased ore and fuel inputs into the sinter process. One of the consequences was the year-on-year growth of SO₂ emissions at the sinter plants of more than 460 t. Increase of sulphur oxyde emissions at the sinter plant by more than 460 t y-o-y. The effective technical-organizational measures have been adopted to solve this situation.

The NO_x emissions did not noticed significant changes in the previous years.

The monitoring and measuring of air emissions is preceded in the field of environmental management system in accordance with the regulations and relevant integrated permissions. The biggest share of the measurement is represented by one-shot authorized measurements in the period of one to three years. Eight the most considerable sources of emissions in total are equipped with the continual emissions measurement system.

Emise základních znečišťujících látek do ovzduší / Emissions of basic air pollutants

Rok / Year	Výroba oceli / Steel production kt/rok (year)	Emise SO ₂ / SO ₂ emissions t/rok (year)	Tuhé emise / Solid emissions t/rok (year)	Emise NO _x / NO _x emissions t/rok (year)
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	717	1 297
2010	2 498	2 136	902	1 425
2011	2 480	2 640	670	1 449

Údaje o dlouhodobém vývoji spadu prachu na území města Třince v g.m.-2.rok-1 / Data regarding long-term dust fall in the network of the town Třinec (g.m.-2 . year-1)

Rok / Year	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
spad prachu / dust fall	230	280	223	218	116	117	74	105	116	102	110	85	75	92

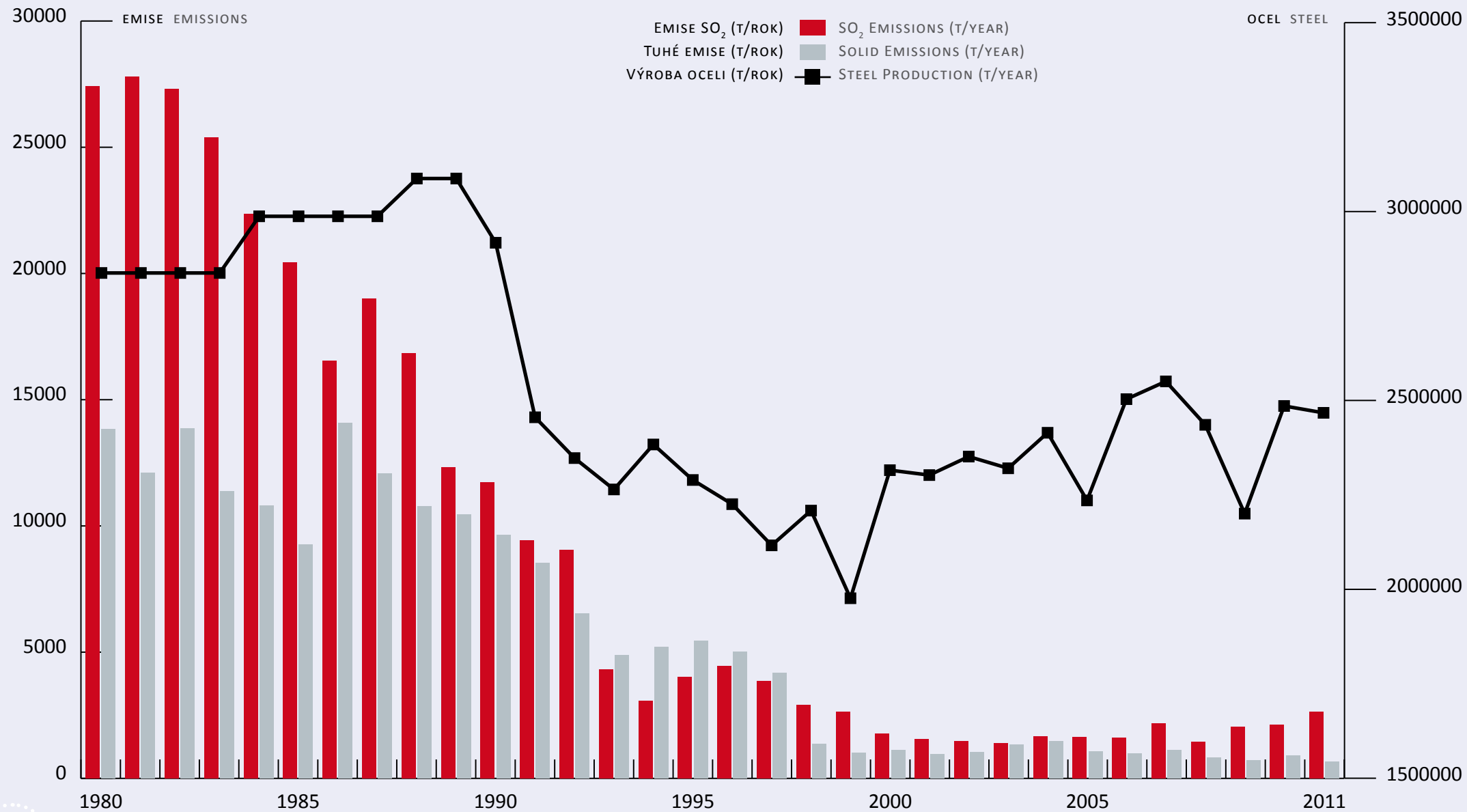
Doplňkovým a tradičním ukazatelem čistoty ovzduší je orientační stanovení spadu prachu, založené na zachytávání sedimentujícího prachu do otevřených nádob vystavených volně na měřících stanovištích, která tvoří určitou síť na území města Třince.

Additional and traditional indicator of air protection is an orientation setting of dust fall, based on settling dust trapping into open vessels which are put freely at monitored places that create a certain network of the area of the Třinec town.

4.

OCHRANA OVZDUŠÍ AIR PROTECTION





Množství emisí skleníkových plynů za rok 2010 bylo 2 533 308 tun, hodnota měrné emise byla 1,014 tun oxidu uhličitého na tunu surové oceli.

V roce 2011 se emise skleníkových plynů zvýšily na 2 629 177 tun, meziroční nárůst o 3,8 % byl způsoben kromě jiného zvýšením hodnoty emisního faktoru a snížením výhřevnosti vysokopecního plynu, který je jako vedlejší produkt v maximální míře využíván na místě jako doplňkové palivo ve formě směsného plynu. Měrné emise oxidu uhličitého se zvýšily na hodnotu 1,060 tun na tunu surové oceli.

V rámci přípravy na třetí obchodovací období byla úspěšně podána žádost o bezplatnou alokaci povolenek v letech 2013 - 2020. Přesný počet povolenek zatím není znám a bude záviset na jednotném korekčním koeficientu, který stanoví Evropská komise.

The amount of the greenhouse gases reached the number of 2,533,308 tons in 2010 when the value of specific emission reached 1.014 ton of carbon dioxide per one ton of crude steel.

In 2011, the amount of the greenhouse gases amounted to 2,629,177 tons. This is a year-on-year increase of 3.8 % compared to 2010 which was mainly caused by the growth of the value of emission indicator and lowering of calorific value of blast furnace gas which is used as a by-product in maximum limit as an additional fuel in the form of mixed gas. The specific emission of carbon dioxide recorded 1.060 ton per one ton of crude steel.

The application for free permission allocation in 2013 - 2020 was successfully submitted for the third commercial period. The exact number of permissions has not been specified yet and will depend on unified corrective coefficient stated by the European Committee.

Naše společnost se tradičně účastní na programu monitorování emisí oxidu uhličitého v hutních podnicích sdružených ve světové asociaci výrobců oceli „World Steel Association CO₂ Data Collection“ a je oprávněna používat oficiální logo zobrazené v levé části diplomu.



Our company participate traditionally in the program of monitoring of carbon dioxide in steelmaking companies associated in the world association of steel producers „World Steel Association CO₂ Data Collection“ and is entitled to use official logo seen in the left part of the certificate.



5.
 EMISE
 SKLENÍKOVÝCH
 PLYNŮ
 GREENHOUSE
 GASES EMISSIONS



V roce 2011 došlo vlivem zvýšení recirkulace vod ke snížení odebraného množství povrchové přídavné vody a následně i ke snížení množství produkovaných odpadních vod. Pokles je zaznamenán i v množství znečišťujících látek vypuštěných v odpadních vodách do vodního toku Olše, na který mělo pozitivní vliv jak zvýšení recirkulace, tak například vyčištění sedimentační nádrže koncové čistírny odpadních vod.

V průběhu roku 2011 nebyl zaznamenán žádný případ havarijní situace, který by měl za následek zhoršení či ohrožení jakosti podzemních nebo povrchových vod.

Základem úspěšného systému řízení a kontroly hospodaření s vodami v TŽ je rozsáhlý monitoring 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 protipovodňové ochrany 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. Včasným zahájením zabezpečovacích prací tak lze významně eliminovat riziko vzniku povodňových škod.

Rok Year	Výroba oceli Steel production kt/rok (year)	Potřeba přídavné povrchové vody Consumption of additional surface water m³/rok (year)	Množství odpadní vody vypouštěné do vodního toku Waste water released to water courses m³/rok (year)
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
2010	2 498	11 085 596	5 402 078
2011	2 480	9 954 435	4 323 082

Pozn.: údaje se týkají areálu TŽ / Note: data regarding TŽ area

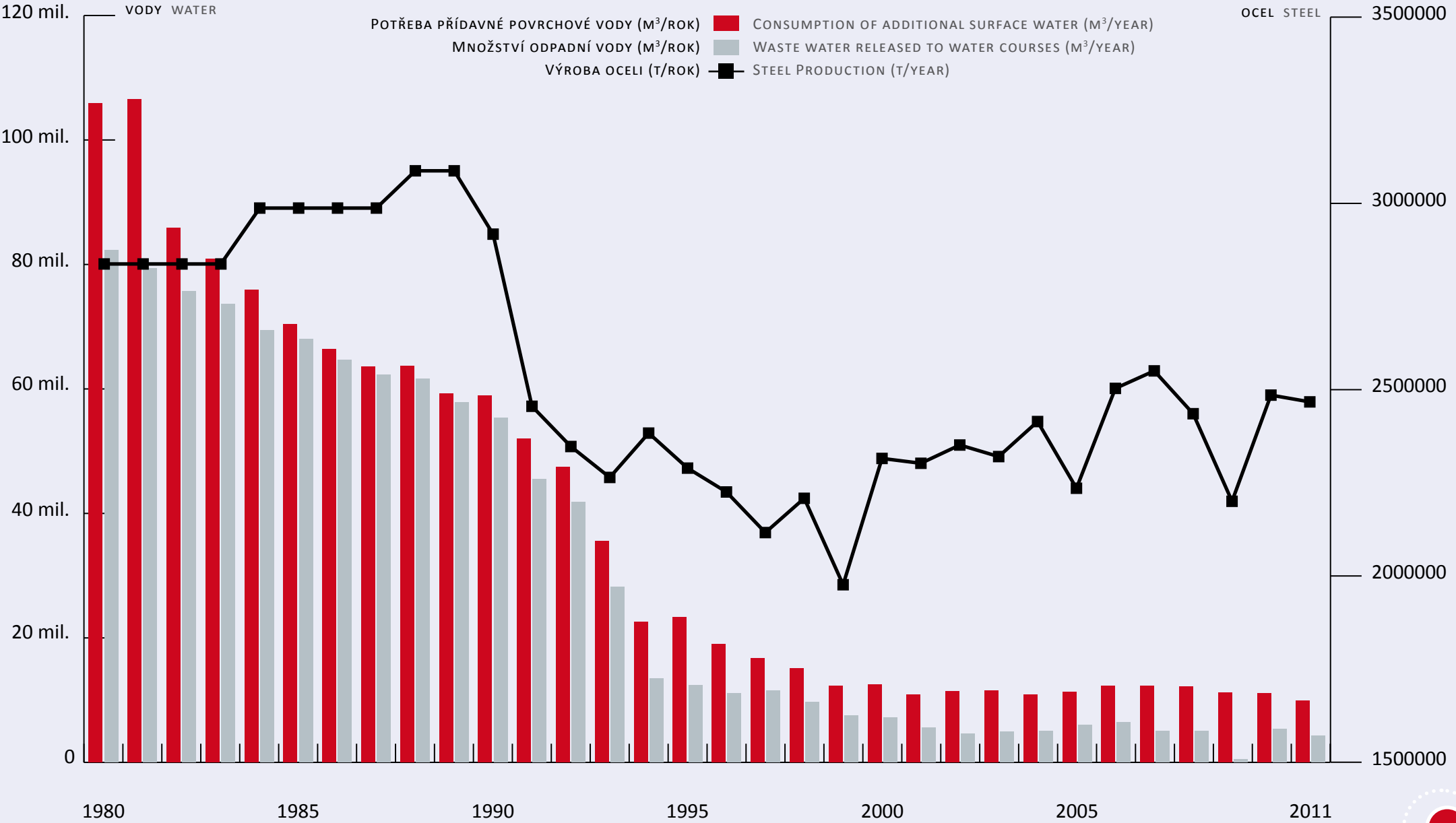
In 2011, we recorded lower consumption of additional surface water and further a decrease in the amount of waste water produced due to higher water recirculation. A decline in the amount of pollutants released in waste water to the River Olše was noticed as well. This was caused by higher recirculation and cleaning of sedimentation tank of the final sewage treatment plant.

In 2011, 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.

The basis of the successful water management and control system in TŽ is large monitoring of surface water and waste water produced. The quality of surface water in watercourses, in groundwater (in selected areas) and recirculation of operational water is monitored too. Monitoring is carried out by teh external company and its range is stated by the legal requirements, state regulations valid and operational needs.

The continual monitoring of the level of watercourses flowing through the area of TŽ is a part of anti-flood control. This monitoring enables to gather immediate information about potential water surface increase in watercourses. An early initiation of secure work can considerably eliminate the risk of flood damage.

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





V roce 2011 vzniklo celkem 194 938 t odpadů, což představuje pokles oproti roku 2010 o cca 3 %. Ukazatel množství odpadů na tunu vyrobené oceli rovněž poklesl – rok 2010 to bylo 80,7 kg / t oceli, v hodnoceném roce 2011 - 78,6 kg / t oceli (pokles o 2,6 %). Výše uvedené ukazatele lze hodnotit jako pozitivní trend v produkci odpadů TŽ.

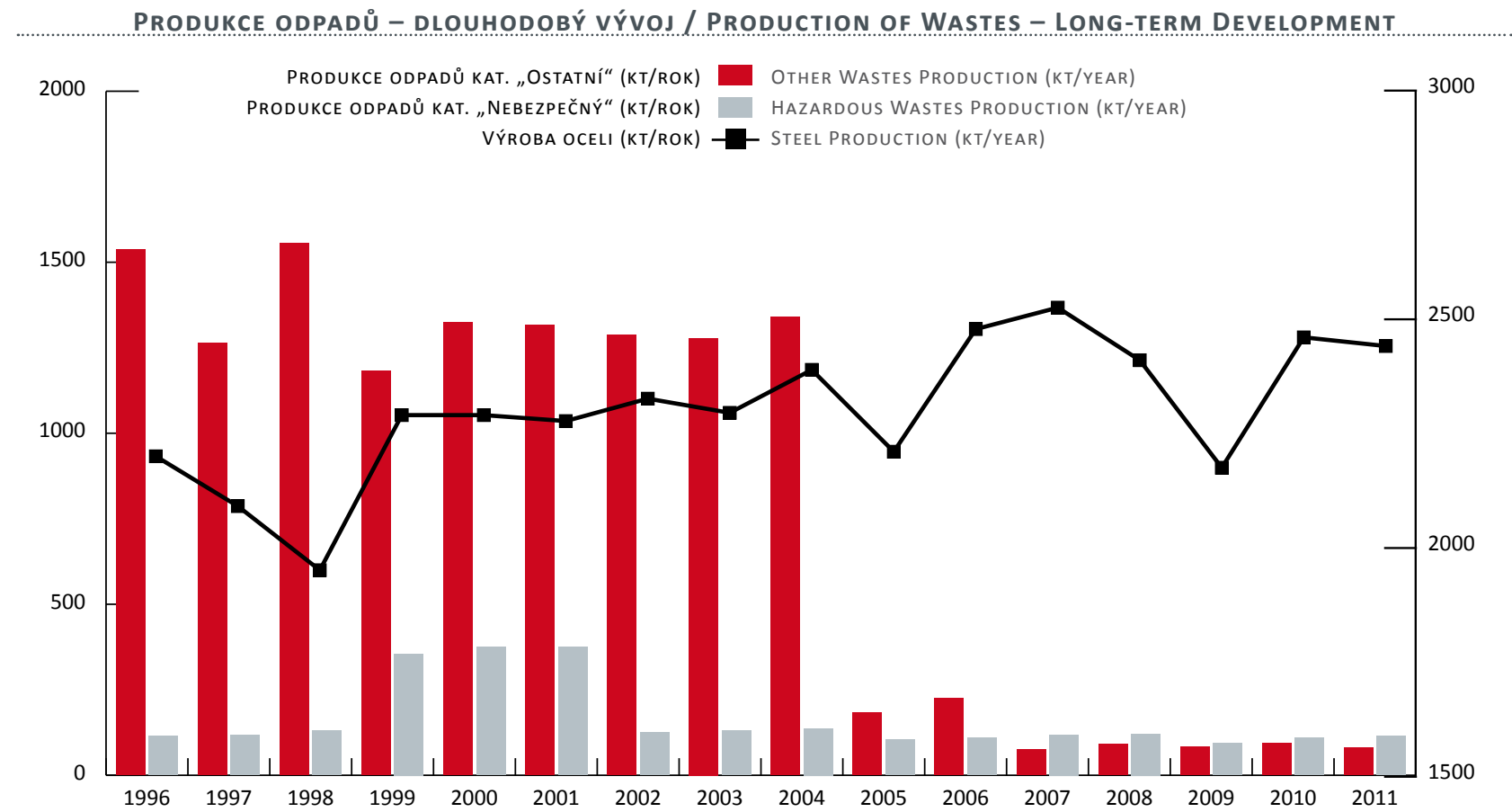
V roce 2011 byla druhová skladba odpadů TŽ stejná jako v minulých letech. V porovnání s rokem 2010 došlo v roce 2011 v TŽ k nárůstu produkce nebezpečných odpadů a to přesto, že v polovině roku byly z nebezpečných odpadů vyřazeny jemné kaly KKO, se kterými je v současnosti nakládáno jako s vedlejším produktem. Hlavní příčinu nárůstu nebezpečných odpadů lze spatřovat ve změně metodiky výpočtu hmotnosti VP kalů.

Produkce odpadů (kt/rok) Waste production (kt/year)

Rok Year	Výroba oceli Steel production	Ostatní Other	Nebezpečné Hazardous
2006	2 516	225	110
2007	2 563	76	119
2008	2 448	91	121
2009	2 213	84	94
2010	2 498	93	109
2011	2 480	81	114

In 2011, TŽ recorded 194,938 t of wastes what shows a decrease of 3% in comparison with 2010. The indicator of the amount of wastes per one ton of steel produced fell down as well – 80.7 kg/t of steel in 2010 and 78.6 kg/t of steel in 2011 (a decrease of 2.6 %). These indicators show positive trend in waste production of TŽ.

In 2011, the waste composition in TŽ was the same as in the previous years. In comparison with 2010, TŽ recorded a growth of hazardous wastes production in 2011, although fine sediments were eliminated from hazardous wastes in the BOF steel plant. This fine sludge is to be considered as by-products at present. The main reason of the increase of hazardous wastes is caused by the alternation of different weight calculation of blast furnace sludge.



Rok 2011 navázal na druhou fázi registrace látek dle nařízení REACH, která je vymezena pro látky vyráběné v tonáži 100 - 1000 t/rok. V rámci TŽ spadají do této etapy látky, které vznikají při tavení ocelového šrotu (s výjimkou železa). Jedná se celkem o 10 předregistrovaných látek. Po provedení užšího výběru bude postupováno stejně jako u první etapy - zajištění podkladů pro tvorbu registrační dokumentace nákupem od příslušných konsorcií, popř. asociací a její podání u Evropské agentury pro chemické látky (ECHA). Registrace musí být provedena v termínu do 31.5.2013. Získání příslušných registračních čísel přináší další povinnosti z pozice výrobce látek. Jednou z nich je zajišťování a udržování probíhající komunikace v rámci dodavatelsko-odběratelského řetězce za účelem výměny informací o registrovaných látkách, tzn. poskytování příslušné dokumentace a registračních čísel, aktualizace bezpečnostních listů, apod.

Od zahájení sanačních prací v 07/2003 prováděných na kontaminovaných lokalitách v areálu TŽ bylo v souladu s garancí z tzv. ekologické smlouvy vyčerpáno zhotovitelem, kterým je společnost UNIGEO, a.s. Ostrava, ke konci roku 2011 již asi 90% prostředků z rozpočtu realizačního projektu sanace. Z celkového počtu 24 sanačních objektů zhotovitel předal TŽ 13 objektů po ukončení sanace na předmětných lokalitách. Na ostatních sanačních objektech jsou práce většinou ve fázi provádění post-sanačního doprůzkumu.

Společnost UNIGEO, a.s. Ostrava dále zpracovala dokument „Projekt dodatečných prací prováděných za účelem realizace nápravných opatření pro řešení sanace nově zjištěných skutečností staré ekologické zátěže v TRINECKÝCH ŽELEZÁRNÁCH, a.s., zjištěných po zpracování analýzy rizika a po zadání vlastní veřejné zakázky na realizaci nápravných opatření v areálu TRINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s.“. Řešení tohoto nového úkolu je realizováno v návaznosti na rozhodnutí České inspekce životního prostředí a v souladu s realizačním projektem sanace - dodatečných stavebních prací celkem pro šest lokalit.

The year 2011 followed up with the 2nd stage of registration of substances according to the REACH regulation, which covers the substances produced in the range of 100 - 1000 t/year. Regarding TŽ, this phase includes substances occurring at melting the scrap (excluding iron). This concerns the total of 10 preliminary registered substances. After the shortlist is done, the procedures will be similar as at the 1st stage – providing the background for the elaboration of registration documents by purchasing them from the consortia or associations and their submission at the European Chemicals Agency (ECHA). The registration should be done by 31st of May 2013. Obtaining the appropriate registration numbers bears the other obligations for the substance producers. One of them is ensuring and maintaining the communication within the supplier-customer chain in order to exchange information on registered substances, i.e. providing appropriate documentation, registration numbers, update of safety data sheets etc.

Since the start of the redevelopment work in July 2003 at contaminated locations in the TŽ premises and in accordance with so called environmental contract, the contractor – company UNIGEO, a.s., Ostrava – expended 90 % of means from the project budget at the end of 2011. Of the total of 24 redevelopment projects, the contractor delivered 13 completed objects. Regarding the other objects, the works are in the stage of the post-redevelopment survey.

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 TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. determined after risk analysis processing and after own public contract letting concerning the implementation of corrective actions in the area of TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.” Solution of this new task is being implemented in connection to the decision Czech Environmental Inspection in compliance with the implementation project of redevelopment – additional construction works in six locations.





10.

11.

AKCE TŽ
V OBLASTI
ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ
ACTIONS AND
CONSTRUCTIONS
INTENDED FOR
ENVIRONMENTAL
PROTECTION

OCHRANA PŘÍRODY, KRAJINY
A VYUŽITÍ ÚZEMÍ TŽ

TŽ se již tradičně každoročně připojují k aktivitám pořádaným na území města Třince v souvislosti s oslavami Dne Země v měsíci dubnu. Nejinak tomu bylo i v roce 2011, kdy bylo realizováno vyčištění koryta a břehových částí vodního toku Olše protékajícího areálem společnosti.

ENVIRONMENTAL PROTECTION
AND UTILISATION OF TŽ AREA

It becomes a tradition, that TŽ is joining the activities held at the Třinec area with regard to celebration of “The Day of Earth” in April. The year 2011 was not exception, so there was cleared the watercourse and the banks of the Olše River that runs through the area of the company.

11.1 Vyhodnocení roku 2011 / Evaluation of the year 2011

Útvar / Plant	Název akce / Project name	Náklady v mil. Kč / Costs [CZK mil.]
VO – Výroba železa a oceli VO – Production of iron and steel	Snížení prašnosti na homogenizační skládce Reducing of dust nuisance at the homogenization heaps	0,02
VO – Výroba železa a oceli VO – Production of iron and steel	Odprášení spalin a odprášení uzlů aglomerace č.2 De-dusting of nods and exhaust gases at Sinter Plant No.2	3,77
VO – Výroba železa a oceli VO – Production of iron and steel	Rekonstrukce odsávání odléváren vysoká pec č.4 a vysoká pec č.6 Reconstruction of exhaustion of casting bay of BF 4 and BF 6	2,99
VO – Výroba železa a oceli VO – Production of iron and steel	Rekonstrukce sekundárního odprášení kyslíkové konvertorové ocelárny Reconstruction of de-dusting at the BOF steel plant	1,24
VT – Válcovna trub VT – Tube mill	Realizace pracoviště „Lakovací linka“ Implementation of painting line	0,12
VS – Druhotné suroviny VS – Secondary resources	Regulace potoka Křivec a zvýšení průtoku propustku na potoku Křivec Regulation of the Křivec brook and increasing its flow rate	19,40
Celkové investiční náklady na ekologické akce / Total costs of environmental projects		23,8
VK – Koksochemická výroba VK – Coke chemical production	Modernizace, rekonstrukce a generální oprava koksárenské baterie 12 Modernization and major overhaul of the coke oven battery No. 12	273,79
	<i>z fondu oprav / repair fund</i>	0,74
	<i>z nákladů na likvidace / disposal costs</i>	3,37
VK – Koksochemická výroba VK – Coke	Modernizace, rekonstrukce a generální oprava koksárenské baterie 11 Modernization and major overhaul of the coke oven battery No. 11	0,47

V roce 2011 proběhly další akce hrazené z provozních nákladů:

Ochrana ovzduší

VK – Koksochemická výroba
Modernizace s rekonstrukcí a generální oprava koksárenské baterie 12.
Vyhodnocení a přínos akce: splnění emisních limitů u zdrojů znečišťování ovzduší koksárenské baterie 12, stanovené v závazných podmínkách integrovaného povolení.
Náklady v roce 2011: 273,79 mil. Kč

Opravy pecních armatur na středisku koksárenských baterií.
Vyhodnocení a přínos akce: pozitivní dopad na snížení emisí do ovzduší.
Náklady: 1,461 mil. Kč.

Opravy zdiva koksárenských komor na středisku koksárenských baterií.
Vyhodnocení a přínos akce: pozitivní dopad na snížení emisí do ovzduší.
Náklady: 4,833 mil. Kč.

Přezdění 4 topných stěn koksárenských komor na koksárenské baterií 11.
Vyhodnocení a přínos akce: pozitivní dopad na snížení emisí do ovzduší - snížení průniku koksového plynu přes topné stěny koksárenských baterií do ovzduší o 2/3.
Náklady: 12,956 mil. Kč.

VO – Výroba železa a oceli
Při kampaňových opravách v roce 2011 a při střední opravě na kyslíkové konvertorové ocelárně byly mimo běžnou údržbu prováděny opravy a obnovy zařízení:
plynočistiřny, K1 a K2,
odprášení přelévání surového Fe,
odprašování odsíření surového Fe.

Při střední opravě na aglomeracích v 10/2011 byly mimo jiné udělány tyto akce a činnosti:
zvýšení těsnosti odsávacího traktu,
oprava zařízení elektroodlučovačů uzlů,
zvýšení účinnosti odprášení na odprášení uzlů na aglomeraci 1,
opravy řídicích jednotek transformátorů elektrostatických odlučovačů spalin.
Vyhodnocení a přínos: všechna tato opatření vedla ke zlepšení (snížení) emisí tuhých látek (TZL) z rozhodujících zdrojů těchto emisí.
Náklady: 11,2 mil. Kč.

In 2011, projects covered by the operation costs were implemented:

Air protection

VK – Production of coke
Modernization and major overhaul of the coke oven battery No. 12
Evaluation and benefits of project: fulfilling the emission limits for air pollution sources of coke oven battery No. 12, set in the mandatory conditions of integrated permit
Costs in 2011: CZK 273.79 mil.

Repair of stove armatures at the center of coke oven batteries.
Evaluation and benefits of project: positive influence to decrease of emissions
Costs: CZK 1.461 mil.

Repairs of brickwork of coke oven chambers at the coke oven batteries.
Evaluation and benefits of project: positive influence to decrease of emissions
Costs: CZK 4.833 mil.

Re-masonry of 4 heating walls of coke oven chambers at the coke oven batteries.
Evaluation and benefits of project: positive influence to the decrease of the emissions – decrease of leak of coke gas through heating walls of coke oven batteries to the air by 2/3
Costs: CZK 12.956 mil.

VO – Iron and steel production
In 2011 at campaign repairs and at medium repair at BOF plant besides the routine maintenance, following facilities were repaired:
gas cleaning station, converters No. 1 and 2,
de-dusting of hot metal pouring,
de-dusting of hot metal de-sulphuring.

At the medium repair at sinter plant in October 2011, besides other, following activities were done:
sealing the exhaust system,
repair of electro-separators of the nods,
increased efficiency of de-dusting of the nods at sinter plant No. 1,
repair of control units of transformers of electrostatic exhaust separators.
Evaluation and benefits of project: all these measures led to improvement in dust emission from the decisive sources of those emissions.
Costs: CZK 11.2 mil.





Nakládání s odpady

VH – Válcovna předvalků a hrubých profilů
Rozšíření, označení a úprava shromažďovacích míst tříděného a komunálního odpadu na provozu VH, včetně Univerzální trati v Bohumíně.

Vyhodnocení a přínos akce: v roce 2011 provedena výměna tabulek s označením shromažďovacích míst tříděného a komunálního odpadu – náklady nebyly účtovány na účet provozu. Rozšíření shromažďovacích míst tříděného a komunálního odpadu na Univerzální trati v Bohumíně bylo odloženo na rok 2012.
Náklady: akce pokračuje.

VO – Výroba železa a oceli
Výměna klimatizací vč. výměny chladících náplní R22 za ekologické chladivo.
Vyhodnocení a přínos akce: v roce 2011 proběhla výměna klimatizací včetně chladících náplní. Náklady: 0,6 mil. Kč.

VS – Druhotné suroviny
Pořízení speciální skladovací buňky pro centrální sklad maloobjemových odpadů soustředování nebezpečných maloobjemových odpadů (zejména odpadních chemikálií) z provozů a areálu TŽ.
Vyhodnocení a přínos akce: rozšíření sběrného místa pro nebezpečné odpady v souladu s požadavky bezpečného nakládání s chemickými látkami a chemickými směsmi.
Náklady: 0,15 mil. Kč.

VT – Válcovna trub
Označení a vybavení shromažďovacích míst tříděného a komunálního odpadu.
Vyhodnocení a přínos akce: zlepšení řešení nakládání s odpady a třídění odpadů.
Náklady: 0,107 mil. Kč.

Ochrana čistoty vod

VH – Válcovna předvalků a hrubých profilů
Úprava mazání válcovací stolice s ohledem na optimalizaci množství maziva na jednotlivá mazací místa s cílem snížení spotřeby mazacích tuků na Univerzální trati v Bohumíně o 4%. Dalším přínosem je snížení množství ropných látek odváděných chladicí vodou do studny a následně do zařízení LAPOL.
Vyhodnocení a přínos akce: v průběhu střední opravy bylo realizováno formou opravy nezávislé centrální tukové mazání ložisek horizontálních a vertikálních válců triostolice. Srovnáním mezi roky 2010 a 2011 došlo zavedením nezávislého centrálního tukového mazání ke snížení spotřeby mazacího tuku na tunu výroby o 10,2 %.
Náklady: 0,24 mil. Kč.

Waste management

VH – Billet and heavy section mill
Extension, labeling and adjustment of collection places of sorted and common waste at the VH plant (including UT Bohumín).
Evaluation and benefits of project: exchange of the labels marking places of separated waste collection points – excluding the costs of the plant. Extension of collection points of separated waste at strip mill in Bohumín was postponed to 2012.
Costs: ongoing project.

VO – Production of iron and steel
Exchange of air conditioners including exchange of cooling liquids R22 for the environmentally friendly cooler.
Evaluation and benefits of project: exchange of air condition units including the cooling liquids was done in 2011. Costs: CZK 0.6 mil.

VS – Secondary raw materials
Obtaining the special storing cell for low volume waste in order to concentrate hazardous low volume waste at the TŽ premises.
Evaluation and benefits of project: extension of collecting point for hazardous waste in accordance with the requirements for safe manipulation with chemical substances and mixtures. Costs: CZK 0.15 mil.

VT – Tube mill
Marking and equipping the collecting points of separated and municipal waste.
Evaluation and benefits of project: improvement in waste manipulation and separation.
Costs: CZK 0.107 mil.

Water protection

VH –Billet and heavy section mill
Adjustment of lubricating the rolling stand regarding optimization of the lubricant volume to the particular lubrication points in order to decrease the consumption of lubricants at UT Bohumín by 4 %. The other benefit is decrease of the volume of oil substances lead by cooling water to the well and then to LAPOL equipment.
Evaluation and benefits of project: during the medium repair, the independent lubrication of horizontal as well as vertical rolls of the trio stand was installed. Comparing 2010 and 2011, the savings of lubricants per ton of production is 10.2 %.
Costs: CZK 0.24 mil.

Zpracování projektové dokumentace pro opravu podlahy s nepropustnou vrstvou v úložistích olejů a tuku. Realizovat minimálně jednu akci na rekonstrukci nepropustné podlahy a záchytných jímek.
Vyhodnocení a přínos akce: byla zpracována projektová dokumentace pro opravu podlahy s nepropustnou vrstvou v úložisti olejů a tuků Střední tratě. Úložisté opraveno dle projektové dokumentace ve 12/2011.
Náklady: 0,067 mil. Kč.

VO – Výroba železa a oceli
Realizace úprav nepropustnost podlah úložišť/skladů na provozu dle legislativních požadavků zákona o vodách č. 254/2001 Sb., o vodách.
Vyhodnocení a přínos akce: byla provedena úprava skladů na elektrické obloukové peci na kyslíkové konvertorové ocelárně k zamezení úniku závadných látek do půdy a podzemních vod. Náklady: 0,2 mil. Kč.

VJ – Válcovna předvalků a hrubých profilů
Oprava podlahy v dílně olejového hospodářství Kontijemné trati s cílem zabezpečení těsnosti podlahy proti průsaku chemických látek.
Oprava podlahy v dílně ložisek kapalinového tření Kontijemné trati s cílem zabezpečení těsnosti podlahy proti průsaku chemických látek.
Vyhodnocení a přínos akce: došlo k zabezpečení těsnosti podlahy proti průsakům chemických látek. Náklady: 0,153 mil. Kč.

VT – Válcovna trub
Označení úložišť chemických látek a chemických směsí, vybavení záchytnými vanami.
Vyhodnocení a přínos akce: zamezení úniku závadných látek do půdy a podzemních vod. Náklady: 0,123 mil. Kč.

Ostatní

VD – Doprava
Modernizace lokomotivy řady T 448.0 za účelem úspory motorového oleje.
Vyhodnocení a přínos akce: akce odložena na rok 2012.



Elaborating the project documentation for the repair of floor with leakproof layer at the store of oils and greases. At least one floor with leakproof layer per year should be installed.
Evaluation and benefits of project: Preparing the project documentation for repair of floor with leakproof layer at the store of oils and greases at the medium section mill. The store was repaired in December 2011.
Costs: CZK 0.067 mil.

VO – Production of iron and steel
Implementation of adjustments of leakproof floors in stores at the VO plant in accordance with the Law No. 254/2001 Sb., on water.
Evaluation and benefits of project: the adjustment of the stores was done at the ladle furnace in the BOF plant in order to prevent the leakage of pollutants to the soil and underground waters. Costs: CZK 0.2 mil.

VJ – Wire and light section mill
Repair of floor in the workshop of oil management of the light section mill with the objective of providing the leakproof floor against the chemical matters.
Repair of floor in the fluid friction bearings workshop to provide the leakproof floor against the chemical matters.
Evaluation and benefits of project: regarding the chemical substances, the floors are now leakproof. Costs: CZK 0.153 mil.

VT – Tube mill
Marking the stores of chemical substances and mixtures, their equipment with retaining tanks.
Evaluation and benefits of project: preventing the leaks to soil and underground water.
Costs: CZK 0.123 mil.

The other

VD – Transport
Modernization of the locomotive T 448.0 in order to save the motor oil.
Evaluation and benefits of project: postponed to 2012.





11.2 Výhled na rok 2012

Plán ekologických akcí na rok 2012

- **Odprášení spalin a odprášení uzlů aglomerace č.2,**
- **Rekonstrukce odsávání odléváren vysoké pece č.4 a vysoké pece č.6,**
- **Rekonstrukce sekundárního odprášení kyslíkové konvertorové ocelárny,**
- **Odprášení pracoviště pro pálení slitků,**
- **Modernizace a rekonstrukce a generální oprava koksárenské baterie 11,**
- **Zokruhování odpadních vod zařízením typu LAPOL na provozu VT-Válcovna trub.**

Další akce realizované jednotlivými provozy:

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.

Plánované náklady: 4 mil.Kč.

Přezdění 8 topných stěn koksárenských komor na středisku koksárenských baterií.

Plánované náklady: 21 mil.Kč.

Opravy hermetizace na chemické části koksovny.

Plánované náklady: 7 mil.Kč.

VO – Výroba železa a oceli

Výměna filtračních hadic odprášení skipových jam na vysokých pecích.

Plánované náklady: 0,7 mil Kč.

Výměna filtračních hadic (21 000 ks) na spalínách spékacích pásů č.1 a č.2 (látkové filtry) na aglomeraci 1.

Plánované náklady: 9 mil Kč.

Zlepšení vnější ochrany plynočistíren na vysokých pecích.

Plánované náklady: 15 mil Kč.

11.2 Outlook for the year 2012

Plan of environmental projects for 2012

- **De-dusting of exhausts of nods at sinter plant No. 2,**
- **Reconstruction of exhausts of teeming halls of blast furnace No. 4 and 6,**
- **Reconstruction of the secondary de-dusting of the BOF plant,**
- **De-dusting of the workplace for fire cutting of the continuously cast blooms/billets**
- **Modernization, reconstruction and major overhaul of the coke battery No. 11,**
- **Closing the circuit of waste water by equipment of LAPOL type at the VT-tube plant**

Other projects to be implemented by particular plants:

Air protection

VK – Coke chemical production

Repair of stove armatures at the center of coke oven batteries.

Planned costs: CZK 1.5 mil.

Repairs of brickwork of coke oven chambers at the coke oven batteries.

Planned costs: CZK 4 mil.

Re-masonry of 8 heating walls of coke oven chambers at the coke oven batteries.

Planned costs: CZK 21 mil.

Repairs of hermetization at the chemical part of the coke plant.

Planned costs: CZK 7 mil.

VO – Iron and steel production

Exchange of filtering hoses of de-dusting the skip-pits at the blast furnaces.

Planned costs: CZK 0.7 mil.

Exchange of the filtering hoses (21 000 pc) at the exhausts of sintering belts No. 1 and No. 2 (cloth filters) at the sintering plant No. 1.

Planned costs: CZK 9 mil.

Improvement of the external protection of gas cleaning stations at the blast furnaces.

Planned costs: CZK 15 mil.

Nakládání s odpady

VH – Válcovna předvalků a hrubých profilů

Rozšíření, úprava a označení shromažďovacích míst tříděného a komunálního odpadu na provozu a dílnách údržby Univerzální trati v Bohumíně (navrácení dílen z nájmu), pokračování akce z roku 2011.

Plánované náklady: 0,02 mil. Kč.

Ochrana čistoty vod

VH – Válcovna předvalků a hrubých profilů

Zpracování projektové dokumentace pro opravu podlahy s nepropustnou vrstvou v úložistích olejů a tuku provozu. Realizovat minimálně jednu akci na rekonstrukci nepropustné podlahy a záchytných jímek.

Plánované náklady: 0,15 mil. Kč.

Univerzální trať Bohumín - kompletní řešení recirkulace řezné kapaliny – jímka za pilou “Gonda”.

Plánované náklady: 0,05 mil. Kč.

VT – Válcovna trub

Instalace lakovací linky pro antikorozní ochranu trub.

Očekávaný přínos: snížení množství nanášeného materiálu (při lepších mechanických a chemických vlastnostech) a zlepšení hygieny práce oproti stávající technologii natírání trub fermeží.

Plánované náklady: 17 mil. Kč.

VD – Doprava

Oprava kanalizace v opravně lokomotiv.

Očekávaný přínos: zamezení úniku ropných látek do okolního prostředí.

Plánované náklady: z fondu oprav (pozn.: není v plánu technického rozvoje).

VJ – Válcovna předvalků a hrubých profilů

Oprava podlahy v dílně ložiska kapalinového tření na Kontijemné trati - 2. etapa

Očekávaný přínos: zabezpečení těsnosti podlahy proti průsaku chemických látek.

Plánované náklady: 0,2 mil. Kč.

Waste manipulation

VH – Billet and heavy section mill

Extension, labeling and adjustment of collection places of sorted and common waste at the plant and maintenance shops of UT Bohumín plant (return of shops from the hiring. Ongoing project from 2011.

Planned costs: CZK 0.02 mil.

Water protection

VH – Billet and heavy section mill

Elaborating the project documentation for the repair of floor with leakproof layer at the store of oils and greases. At least one floor with leakproof layer per year should be installed.

Planned costs: CZK 0.15 mil.

Bohumín plant – complex solution of recirculation of cutting liquid – reservoir at the Gonda saw

Planned costs: CZK 0.05 mil.

VT – Tube mill

Installation of the coating line for stain resistant protection of tubes.

Expected benefit: decreased amount of coating material (achieving better mechanical as well as chemical properties) and improved work hygiene comparing to recent technology of coating the tubes by varnish.

Planned costs: CZK 17 mil.

VD – Transport

Repair of sewer in the locomotive repair shop.

Expected benefit: preventing the leakage of oily substances to the environment.

Planned costs: the repair fund (note: not included in the technical development plan).

VJ – Wire and light section mill

Repair of floor in the fluid friction bearings workshop 2nd stage

Expected benefit: leakproof floor regarding the chemical matters.

Planned costs: CZK 0.2 mil.



12.

AKTIVITY FIREM

VE SKUPINĚ

TŽ – MS

V OBLASTI

ŽIVOTNÍHO

PROSTŘEDÍ

ENVIRONMENTAL

ACTIVITIES OF THE

TŽ – MS GROUP

MEMBER

COMPANIES

12.1 Vyhodnocení roku 2011

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

- Odstranění usazených kalů z koncové čistírny. provozu.
- Zahájení příprav obnovy kotle K14.
- Na kotli NK1 realizováno spalování koksárenského plynu.

Náklady: 1,907 mil. Kč.

Strojírny Třinec, a. s.

- Zabezpečením odběru plynů lahvovým způsobem a následné odstranění zařízení acetylenového vyvíječe (nebezpečného odpadu).
- Změna způsobu vytápění z plynového na horkovod.
- Pokračování v odstraňování starých ekologických zátěží.
- Opravy a modernizace byly prováděny i s cílem zlepšit životní a pracovní prostředí.

Náklady: 7,735 mil. Kč.

Slévárny Třinec, a.s.

- Zpracování projektové dokumentace na zpracování odlitků na zařízení žihací pece s cílem snížit množství emisí.
- Příprava výměny mokřých odlučovačů za suché filtry, která proběhne v roce 2012.

Náklady: 0,18 mil. Kč.

Sochorová válcovna TŽ, a.s.

- Vodohospodářské zabezpečení možných míst havárií, např. úpravy podlah, umístění sběrných nádob a jímek.
- Výměna vypínačů vysokého napětí s olejovou náplní za vakuové.
- Rekonstrukce loupacího stroje Calow S 200.
- Zakoupení termokamery k identifikaci úniků tepelné energie.
- Instalace rychloběžných vrat do haly s cílem úspory energie při vytápění.

Náklady: 26,363 mil. Kč.

Řetězárna a.s.

- Výměna oken s cílem snížení spotřeby energie pro vytápění.

Náklady: 0,118 mil. Kč.

REFRASIL s. r. o.

- Realizace další etapy rekonstrukce odprašování jednotlivých technolog. linek.

Náklady: 4,11 mil. Kč.

12.1 Evaluation of the year 2011

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

- Removal of settle sludge from the terminal cleaning station.
- Start of preparation of the renovation of the vessel K14.
- Installed combustion of coke gas at the vessel NK1.

Costs: CZK 1.907 mil.

Strojírny Třinec, a. s.

- Consumption of gases in the bottles in order to remove the acetylene generator in the roll turning shop. Removal of source of hazardous waste.
- Exchange of heating from the gas to the heat line.
- Ongoing disposal of old environmental burdens.
- The repairs and modernization with the aim of improvement of environment and working environment.

Costs: CZK 7.735 mil.

Slévárny Třinec, a.s.

- Elaboration of the project documentation on fabricating the casts at annealing furnace with the aim of lowering the emissions.
- Preparation of exchange the wet separators for the dry filters, which will take place in 2012.

Costs: CZK 0.18 mil.

Sochorová válcovna TŽ, a.s.

- Aquiculturing securing of places of possible accidents, such as adjusting the flooring, placement of collecting basins and reservoirs.
- Exchange of high voltage switches with the oil fill for the vacuum ones.
- Reconstruction of the peeling line Callow S 200.
- Purchase of thermal camera in order to identify the leaks of thermal energy.
- Installation of fast running gate to save the heating energy.

Costs: CZK 26.363 mil.

Řetězárna a.s.

- Exchange of windows with the aim of lowering the consumption of the heating energy.

Costs: CZK 0.118 mil.

REFRASIL s. r. o.

- Implementation of the further stage of reconstruction of de-dusting of particular technological units.

Costs: CZK 4.11 mil.

VÚHŽ a.s.

- Dokončení instalace automatické regulace topení v přízemí a dále v 1, 4, 6, 7, 8 a 9. podlaží hlavní administrativní budovy VÚHŽ a.s., realizace II. etapy.
- Rekonstrukce a opravy odsávání indukčních pecí Slévárny.

Náklady: 1,62 mil. Kč.

Šroubárna Kyjov spol. s r.o.

- Likvidace veškerých zařízení s PCB.
- Oprava zateplení střech – 1. etapa (dotovaný program EKOENERGIE).
- Oprava technologického kanálu haly č.4 s cílem zabránění únikům znečištěné chladicí vody z chladicího okruhu.

Náklady: 13,74 mil. Kč.

Hanácké železářny a pérovny, a.s.

- Instalace CNC navíječky šroubových pružin s cílem snížení energetické náročnosti.
- Automatizace pracoviště tryskání v upnutém stavu.
- Podpora manipulace s těžkými pružinami.
- Oprava rozvodů chladicí vody.

Náklady: 14,76 mil. Kč.

Kovárna VIVA a.s.

- Instalace odlučovače hrubých částic u kovací linky L12.
- Instalace nové kovací linky, tzn. tváření za snížených teplot.
- Aplikace technologie kalení z dokovacích teplot.
- Odstavení kovací linky KHZ 8.

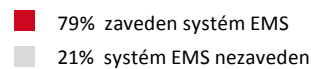
Náklady: 67,875 mil. Kč.

D5, akciová společnost, Třinec

- Nákup a realizace pásové pily na dělení různých ocelových profilů v mechanizační dílně střediska zámečnických dílen s cílem snížení prašnosti.
- Oprava sociál. zařízení na montážích motorů střediska elektrických dílen.
- Nákup mobilní filtrační stanice střediska elektrických dílen.

Náklady: 1,39 mil. Kč.

Environmentální systém řízení
dle ČSN EN ISO 14001
u firem ve skupině TŽ – MS



VÚHŽ a.s.

- Finishing the installation of automatic regulation of heating on the ground floor as well as on 1st, 4th, 6th, 7th, 8th, and 9th floor of the VÚHŽ headquarters, implementation of the 2nd stage.
- Reconstruction and repair of exhaustion of the induction furnaces of foundries.

Costs: CZK 1.62 mil.

Šroubárna Kyjov spol. s r.o.

- Disposal of all equipment with PCB.
- Repair of roof heat cladding – 1st stage (state aided program EKOENERGIE).
- Repair of technological channel in the hall No. 4 with the aim of preventing the leakage of contaminated cooling water from the cooling circle.

Costs: CZK 13.74 mil.

Hanácké železářny a pérovny, a.s.

- Installation of the CNC winder of spiral springs with the objective of decreasing the energy intensity.
- Automation of the jet-blasting in held state.
- Support of manipulation with heavy springs.
- Repair of cooling water pipes.

Costs: CZK 14.76 mil.

Kovárna VIVA a.s.

- Installation of separator of coarse particles at forging line L12.
- Installation of the new forging line, i.e. forming at decreased temperatures.
- Application of the technology of quenching from forging temperatures.
- Putting away the forging line KHZ 8.

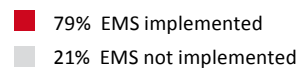
Costs: CZK 67.875 mil.

D5, akciová společnost, Třinec

- Purchase and installation of band saw for cutting steel profiles in the mechanization workshop of the locksmith workshops in order to decrease the dust fall.
- Repair of the social services at the assembly of motors of electric workshops.
- Purchase of mobile filtering station of the electric workshops.

Costs: CZK 1.39 mil.

Environmental management system
pursuant to ČSN EN ISO 14001
for the companies in the TŽ – MS Group



12.2 Výhled na rok 2012

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

- Zajistit stav. povolení pro akci Stabilizace pravého břehu řeky Olše u skladu ingotů.
- Generální oprava s modernizací a rekonstrukcí automat. systému řízení plynové sítě.
- Na novém kotli K1 realizovat spalování koksárenského plynu.

Strojírny Třinec, a. s.

- Pokračovat v odstraňování starých ekologických zátěží v provozu Mechanické dílny.
- Akce na opravy a modernizace budou směřovat do oblasti zlepšení životního a pracovního prostředí.

Slévárny Třinec, a.s.

- Omezit množství emisí při tep. zpracování odlitků na zařízení žihací vozová pec č.2.
- Omezit množství emisí na mokřích odlučovačích.
- Omezit množství těkavých organických látek (VOC) při lakování odlitků.
- Zvýšit technickým opatřením účinnost filtrace při odsávání vzdušiny z tryskacího stroje DISA
- Omezit množství spotřebních materiálů/tonerů, papíru, elektrické energie, servis/ při tisku dokumentů a tím snížit náklady na tisk.

VÚHŽ a.s.

- Výměna oken v 1p. administrat. budovy VÚHŽ a.s.
- Instalace automatické regulace vytápění v budově Laboratoří a zkušeben.
- Dokončení rekonstrukce a opravy odsávání indukčních pecí Slévárny.

D5 a.s

- Nákup nového čistícího boxu pro motorovou skupinu střediska elektrických dílen.

Řetězárna a.s.

- Výměna kotlů na teplou vodu.
- Zamezení úniku chladící vody mezi halou 3 a 4.

Sochorová válcovna TŽ, a.s.

- Vodohospodářské zabezp. možných míst havárií.
- Dokončení akce - rekonstrukce hydraul. sklepů.
- Dokončení akce - obnova vysokonapěť. vypínačů.
- Dokončení akce - obnova rozvodu vody k požárním hydrantům.
- Dokončení akce - rekonstrukce regulace hlubin- ných pecí.

Realizace tepelné izolace budovy šaten.

Hanácké železářny a pérovny, a.s.

- Instalace automatické ohřívací pece pro navíjení šroubových pružin.
- Instalace magnetických odlučovačů pro odtahy tryskacích strojů.

Šroubárna Kyjov spol. s r.o.

- Oprava zateplení střeš – 2. etapa.
- Uzavření technolog. chlazení lisů s chladící emulzí.
- Sanace areálu firmy – stará ekologická zátěž.

Kovárna VIVA a.s.

- Instalace odlučovačů prachových částic.

12.2 Outlook for 2012

ENERGETIKA TŘINEC, a. s.

- To obtain the building permit for the project of stabilization of the right bank of the Olše river at the store of ingots.
- Major overhaul and modernization of automatic control system of the gas network.
- Combustion of coke gas in the new K1 vessel.

Strojírny Třinec, a. s.

- Continuing the elimination of old environmental burden at the mechanical workshops.
- The projects of maintenance and modernization will be directed to the improvement of living and working environment.

Slévárny Třinec, a.s.

- Decrease of the emissions from the heat treatment of the casts at annealing bogie type furnace No. 2.
- Decreasing emissions at wet separators.
- Decreasing the amount of volatile organic components (VOC) at coating of casts.
- Increasing the efficiency of filtering at exhaustion of air from the DISA air-blast machine
- To restrict the amount of overhead material (toners, paper, electric energy, service) at printing the documents and thus limit the printing costs.

VÚHŽ a.s.

- Exchange of windows on the 1st floor of the VÚHŽ headquarters.
- Installation of automatic heating regulation in the building of laboratories and test rooms.
- Completion of the reconstruction and repair of the exhausters of induction furnaces at the foundry.

D5 a.s

- Purchase of new cleaning box for the engine group of electric workshops.

Řetězárna a.s.

- Exchange of hot water vessels.
- Prevention of cooling water leak between the halls 3 and 4.

Sochorová válcovna TŽ, a.s.

- Aquiculturing securing of places of possible accidents.
- Completion – reconstruction of hydraulic cellars.
- Completion – renewal of high voltage switches.
- Completion – renewal of water distribution to the fire hydrants.
- Completion – re-construction of regulation of soaking pits.

Heat insulation of the dressing rooms building.

Hanácké železářny a pérovny, a.s.

- Installation of automatic pre-heating furnace for winding the spiral springs.
- Installation of magnetic separators for draw-off of air-blast machine.

Šroubárna Kyjov spol. s r.o.

- Repair of roof heat cladding – 2nd stage.
- Closed technological cooling of presses with cooling emulsion.
- Redevelopment of the company area – old environmental burden.

VIVA a.s.

- Installation of the dust particle separator.





Graphic Design Nazca
Print Proprint Český Těšín
Odbor životního prostředí
TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. 2012