



山东钢铁  
SHAN STEEL

# 山东钢铁股份有限公司

## 2015 年度环境报告书



二〇一六年四月

## 目 录

1 高层致辞 .....	1
2 企业概况及编制说明 .....	2
2.1 企业概况 .....	2
2.2 企业文化及经营理念 .....	3
2.3 编制说明 .....	3
2.4 意见信息反馈方式 .....	7
3 企业的环境管理状况 .....	8
3.1 环境管理体系及措施 .....	8
3.2 环境体系认证及开展清洁生产状况 .....	8
3.3 企业环保教育及培训情况 .....	9
3.4 环境信息公开情况 .....	10
3.5 环境信息交流情况 .....	11
3.6 相关法律法规执行情况 .....	12
3.7 环境监测 .....	12
3.8 环境突发事件的应急处理措施及应急预案 .....	12
3.9 环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况 .....	13
4 环保目标 .....	14
4.1 上一年度环保目标完成情况 .....	14
4.2 采取的环保措施 .....	14
4.2.1 源头消减 .....	14
4.2.2 废气治理 .....	14
4.2.3 废水消减 .....	15
4.2.4 粉尘消减 .....	15
4.2.5 一般工业固体废物和危险废物处理处置情况 .....	15

4.2.6 易燃易爆气体的管理 .....	15
4.2.7 保持环境保护设施稳定运行 .....	16
4.3 2016 年度环保目标.....	17
5 环境会计 .....	18
6 结语 .....	19

## 1 高层致辞

山东钢铁股份有限公司(以下简称: 山东钢铁)秉承“精品赢得市场 诚信创造未来”的经营宗旨和“共创 共进 共赢”的核心价值观, 追求企业效益、环境效益、社会效益和谐统一的循环经济模式, 努力打造资源节约、环境友好、社会认可的绿色钢铁企业。坚持把生态环境、环保、资源综合利用作为战略决策的第一要素。山东钢铁济南分公司、莱芜分公司是国家第一批“循环经济试点企业”, 于 2015 年 5 月通过试点验收。济南分公司获得国家环保部授予的“国家环境友好型企业”称号。山东钢铁是国家工信部确定的“全国信息化与工业化融合促进节能减排试点示范企业”。

山东钢铁近年来不断加大环保投入, 2015 年环保总投资 1.59 亿元, 通过利用余热、余能资源, 提高水利用率等一系列措施, 实现清洁生产, 发展循环经济, 不断提高资源利用率, 较好地实现了废气及废水达标排放、固体废弃物综合利用和妥善处理, 体现出良好的环境效益。

环境保护已成为企业的生命线。山东钢铁将进一步加大环保投入, 依托先进技术, 不断提高清洁生产水平, 走可持续发展的道路。

致辞人：陶登奎

## 2 企业概况及编制说明

### 2.1 企业概况

山东钢铁是山东钢铁集团控股的上市公司，总部位于山东济南，股票代码 600022。山东钢铁前身为济南钢铁股份有限公司(以下简称“济南钢铁”)，于 2012 年 2 月 27 日更名而来。济南钢铁于 2004 年 6 月 29 日在上海证券交易所上市，2011 年 12 月 30 日经中国证券监督管理委员会批准，济南钢铁换股吸收合并莱芜钢铁股份有限公司，于 2012 年 3 月 8 日以山东钢铁在上海证券交易所上市。换股吸收合并完成后，济南钢铁作为存续公司，成为山东钢铁集团下属的钢铁主业上市公司，同时更名为山东钢铁股份有限公司。

法定代表人：陶登奎                      统一社会信用代码：91370000726230489L

经营范围：钢铁冶炼、加工及技术咨询服务，钢材、大锻件、焦炭及炼焦化工产品、水渣和炼钢副产品的生产及销售，铁矿石及类似矿石销售，自营进出口业务，专用铁路运输；许可证批准范围内的危险化学品生产、销售(禁止储存)，煤气供应，发电，供热，供水。

企业拥有从原料、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢到轧钢完整的生产工艺系统，主要轧钢生产线：2500mm 双机架中板产线、3500mm 双机架厚板生产线、4300mm 双机架宽厚板产线、1700ASP 产线、冷轧双机架产线、小型材产线、棒材生产线、H 型钢生产线、优特钢生产线，主要钢材品种有中厚板、热轧板卷、冷轧板卷、H 型钢、优特钢、热轧带肋钢筋等，已经成为全国著名的中厚板材生产基地和 H 型钢生产基地，中厚板开发形成了锅炉板、容器板、船板、建筑结构钢板、高强度工程机械钢板、管线钢板、模具板、桥梁板、耐腐蚀板等九大类别，热轧 H 型钢获“中国名牌产品”称号，齿轮钢和轴承钢获“国家冶金产品实物质量金杯奖”，螺纹钢获“国家免检产品”称号。公司产品广泛应用于汽车、石油、铁路、桥梁、建筑、电力、交通、机械、造船、轻工、家电等多个重要领域，远销美、英、德、印、日、韩等几十个国家和地区。

2009 年 2 月 19 日，山东钢铁集团在日照岚山区成立了日照钢铁公司，2013

年国家发展改革委下发了《国家发展改革委关于山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目核准的批复》，正式核准日照钢铁精品基地项目，该项目于 2013 年 6 月 28 日在山东省日照市举行开工仪式。2015 年成为山东钢铁股份有限公司控股子公司，项目投产后，主要产品为高附加值的热轧薄板、冷轧薄板、镀层钢板、宽厚板等，覆盖海洋工程、高端制造业、新兴产业、建筑用钢等领域。

## 2.2 企业文化及经营理念

公司坚持以山钢文化为引领，与时代要求相结合，与公司发展战略相统一，着力打造企业文化软实力。企业“共赢文化”体系已被员工高度认同，形成强大凝聚力和向心力，同时被社会广泛认可，形成较大影响力和品牌形象。

公司使命：为客户提供满意的产品和服务

公司愿景：打造具有国际竞争力的钢铁强企

公司核心价值观：共创 共进 共赢

公司经营宗旨：精品赢得市场 诚信创造未来

公司精神：信恒如山 创新超越

## 2.3 编制说明

本年度环境报告书参照《企业环境报告书编制导则》(HJ617-2011)要求进行编制，该报告的界限为山东钢铁下属的山东钢铁股份有限公司济南分公司(简称济南分公司)、济南鲍德气体有限公司(简称鲍德气体)、山东钢铁股份有限公司莱芜分公司(简称莱芜分公司)、山东莱钢环友化工能源有限公司(简称环友化工)、莱芜天元气体有限公司(简称天元气体)和山东钢铁股份有限公司日照子公司(简称日照子公司)，均为山东钢铁下属的生产经营性单位。山东钢铁组织机构设置情况见图 2-3-1。各分(子)公司的地理位置、主要业务及企业生产运行情况见表 2-3-1，各分(子)公司照片见图 2-3-2。

本报告涵盖的时间范围为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

表 2-3-1 山东钢铁各分(子)公司生产运行情况

序号	企业名称	公司地址	2015 年产量	主要产品	运行情况
1	济南分公司	山东省济南市工业北路 21 号	生铁 577 万 t 粗钢 606 万 t	中厚板、热轧板卷、冷轧板卷	正常运行
2	鲍德气体	山东省济南市工业北路 21 号	氧气 59250 万 m <sup>3</sup> 氮气 113347 万 m <sup>3</sup>	氧气、氮气	正常运行
3	莱芜分公司	山东省莱芜市钢城区府前大街 99 号	生铁 980 万 t 粗钢 1050 万 t	H 型钢、优特钢、热轧带肋钢筋	正常运行
4	环友化工	山东省莱芜市钢城区双泉路 56 号	粗苯加氢精制 5 万 t	焦化苯、焦化甲苯、焦化二甲苯	正常运行
5	天元气体	山东省莱芜市钢城区棋山大街 57 号	氧气 85700 万 m <sup>3</sup> 氮气 85300 万 m <sup>3</sup> 氩气 350 万 m <sup>3</sup>	氧气、氮气、氩气	正常运行
6	日照子公司	山东省日照市岚山工业园	-	热轧商品卷、冷轧商品卷、镀锌板卷、酸洗热轧商品卷、中(宽)厚板	在建

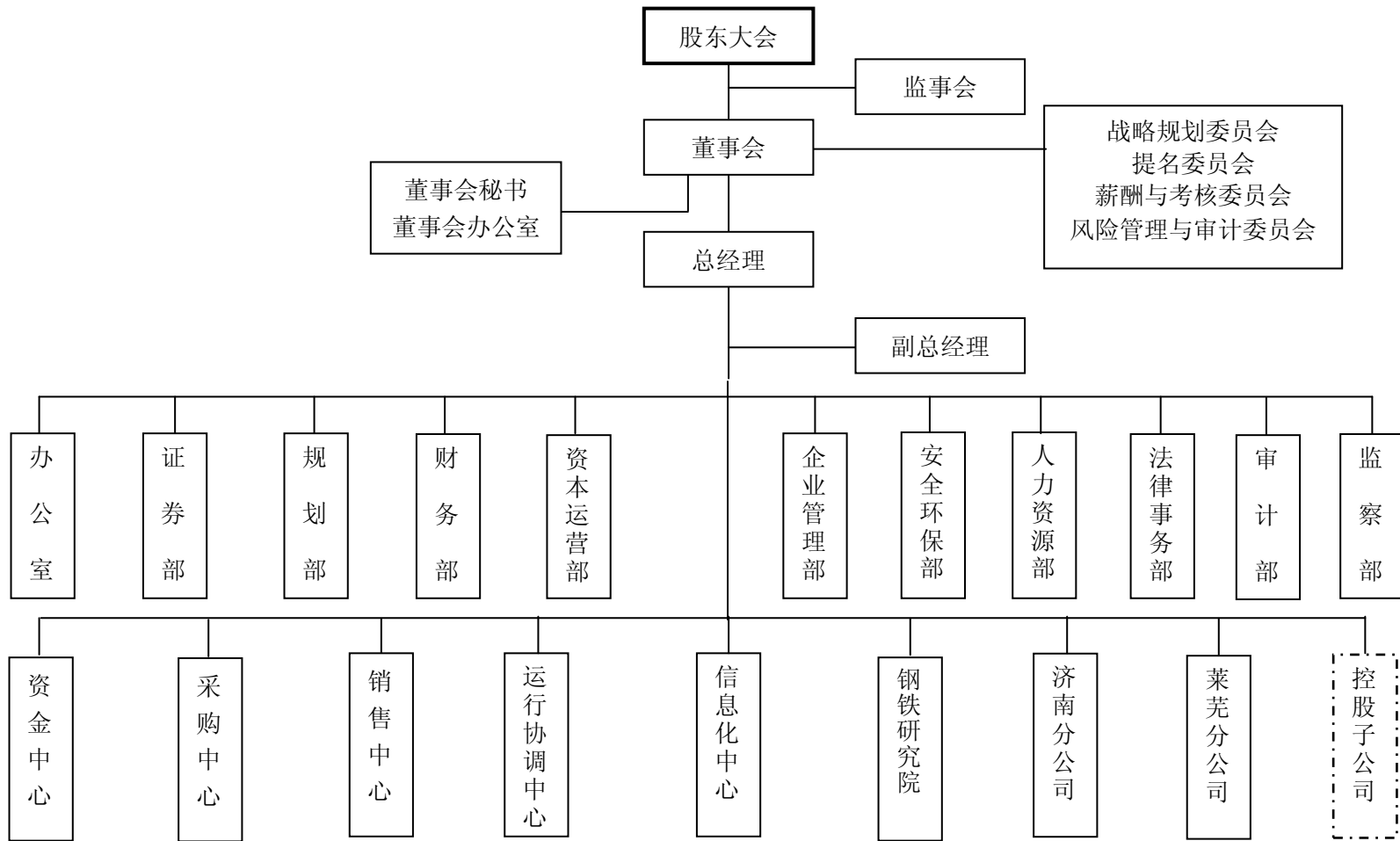


图 2-3-1 山东钢铁组织机构图





图 2-3-2 山东钢铁各分(子)公司照片

## 2.4 意见信息反馈方式

山东钢铁承诺本报告所述内容真实，引用的各项数据真实并可追溯。

本报告编制工作得到了公司领导的高度重视，委托北京京诚嘉宇环境科技有限公司为第三方专业机构进行编制。本报告由山东钢铁提供基础材料，在报告编制过程中，山东钢铁成立了专门报告编制小组，相关部门负责人均全程参与。

### 建设单位

名称：山东钢铁股份有限公司

地址：山东省济南市高新区舜华路 2000 号舜泰广场 4 号楼

邮政编码：250101

公司电话：0531-67606809

公司网址：<http://www.sdsteel.cc>

电子邮箱：[sdgt60022@126.com](mailto:sdgt60022@126.com)

### 编制单位

名称：北京京诚嘉宇环境科技有限公司

地址：北京市西城区广安门内大街 311 号祥龙商务大厦 1 号楼 3 层

邮政编码：100053

公司电话：010-53205923

公司网址：<http://www.cerieco.com.cn>

在本报告公示后，公众可通过网站提交、向指定地址发送电子邮件、电话、传真、信函或者面谈等方式发表对该年度环境报告的意见和看法。

[注]：请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式，以便我们及时向您反馈相关信息。

### 3 企业的环境管理状况

#### 3.1 环境管理体系及措施

山东钢铁积极履行保障环境安全的社会责任，加强环境管理，建立了健全的环境管理机构，制定了完善的企业环境管理和环保档案管理制度。山东钢铁环境保护管理职能部门是公司安全环保部，主要负责山东钢铁环境保护管理工作；各分(子)公司单位设有专职环保机构负责环保工作，其中济南分公司、莱芜分公司设有能源环保部，并建立了规范的环境监测站，车间、作业区(班组)均配有专(兼)职环保管理员，形成了股份公司-二级生产单位-车间-作业区(班组)四级环保管理机构，为做好环境保护工作提供了坚实的组织保障。

#### 3.2 环境体系认证及开展清洁生产的状况

山东钢铁以“环境管理体系”为指导，以“清洁生产”为核心，以技术创新为依托，把推行 ISO14001 认证作为环境管理模式转变的切入点和环保工作转变思路的重要方式，积极推行 ISO14001 环境管理体系认证。目前，山东钢铁已通过 ISO140001 环境管理体系认证，山东钢铁环境管理体系认证书见图 3-2-1。

山东钢铁的各分(子)公司通过开展清洁生产审核工作，积极引进高效节能环保的设备和生产工艺，并逐步建立各生产厂清洁生产指标管理考核办法；采取有效措施进一步消减污染物的排放量，组织开展审核工作，进而提出可行的清洁生产方案，如莱芜分公司 2015 年共形成可行的清洁生产方案 432 个，其中无/低费方案 358 个，中/高费方案 74 个。认真落实清洁生产奖励管理办法，加大宣传清洁生产知识和方法。通过自身清洁生产意识和清洁生产技能的提高，改进企业生产组织管理，促进企业的可持续发展。山东钢铁清洁生产审核情况见表 3-2-1。



图 3-2-1 山东钢铁环境管理体系认证证书

表 3-2-1 企业清洁生产审核实施情况表

企业名称	企业所在地	完成清洁生产审核报告时间	清洁生产审核验收时间	批复单位	审核咨询机构
济南分公司 鲍德气体	山东省 济南市	2015.12	2015.12	山东环保厅	济南天安环保工程咨询有限公司
莱芜分公司 环友化工 天元气体	山东省 莱芜市	2015.4	2015.7	山东环保厅	济南天安环保工程咨询有限公司

### 3.3 企业环保教育及培训情况

为适应公司“十二五”规划和新环保法的推行，进一步提高全体干部职工环保意识，山东钢铁持续加强公司干部、职工环保安全教育，采用分类别、分层次、分岗位、分形式的方法对管理及专业技术人员展开培训。主要采用集中培训、现

场教学、专题培训等形式，通过脱产、半脱产、在线学习相结合，提高培训的针对性和实效性，让职工听得懂、学得会、用得上。并将学习效果纳入岗位考核，以此保障环保设施的稳定运行，提高企业岗位人员专业技能和管理水平。

2015 年山东钢铁环保教育和培训情况见表 3-3-1。

表 3-3-1 山东钢铁环保教育和培训明细

企业名称	培训时间	培训内容	培训方式	培训范围	
山东钢铁	济南分公司	2015.7	清洁生产审核培训	授课、外部培训	专职管理人员及操作人员
		2015.8	环境风险评估和重大环境事故应急预案培训	授课、外部培训	全公司培训
	鲍德气体	2015.6	清洁生产培训	集中培训	全员
	莱芜分公司	2015.9	环境管理体系内审员培训	授课	专职管理人员
		2015.8	山东省环境安全应急管理	外部培训	全公司培训
		2015.11	环境监管执法与企业环境守法	外部培训	全公司培训
		2015.12	辐射工作人员岗位培训	外部培训	专职管理人员及操作人员
	环友化工	2015.6	新《环保法》培训	讲座	全厂职工
		2015.6	焦炉煤气脱硫专业培训	授课	专职操作人员
	天元气体	2015.1	新《环保法》培训	外部培训	相关人员
		2015.7	能源管理体系培训班	内部培训	重点用能设备岗位人员

### 3.4 环境信息公开情况

山东钢铁在上海证券交易所官方网站上披露了 2014 年度《社会责任报告》。按照《环境信息公开管理办法(试行)》的要求，对公司的环境保护方针、年度环境保护目标及成效、公司年度资源消耗总量、公司环保投资和环境技术开发情况、公司环保设施的建设和运行情况、公司在生产过程中产生的废物的处理处置情况、废弃产品的回收和综合利用情况等有关环境信息进行披露。山东钢铁承诺今后将继续按照相关要求，进一步完善企业环境信息公开情况，定期编写企业年度环境报告并向社会公开有关环境信息。

2014 年度《社会责任报告》公开的网址为：



[http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2015-04-10/600022\\_20150411\\_13.pdf](http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2015-04-10/600022_20150411_13.pdf)



图 3-4-1 山东钢铁 2012 ~ 2014 年度社会责任报告公示

企业 2015 年度《社会责任报告》将于 2016 年 4 月 29 日公开，报告公开网址为：<http://www.sse.com.cn>。

### 3.5 环境信息交流情况

山东钢铁各分(子)公司按照环境方针和规划,积极做好各项环境环保管理工作。公司在 2015 年 6 月开展了环保宣传月活动,组织全体员工进行环保知识和法律法规培训、讲座及实施竞赛,制作展板、横幅宣传环保



知识,开展环境合理化建议等活动,提高全员环境意识,并参加地方环保管理部门组织的相关活动。通过上述方式,向广大群众展示山东钢铁在推行清洁生产、

节能减排和循环经济等方面取得的环境绩效。不定期与地方环保管理部门联合举行环保宣传、环境应急演练和培训等活动，为改善区域环境质量、保障环境安全做出积极努力。

### 3.6 相关法律法规执行情况

2015 年度，山东钢铁无重大环境问题发生。

### 3.7 环境监测

山东钢铁济南分公司、莱芜分公司均设有环境监测站，其职能是承担对各分公司的污染物排放情况及厂区环境变化进行例行或监督性监测的工作，全面开展水质、大气、废水、废气、固体废弃物、噪声等环境要素的监测分析工作。当监测结果有超标情况出现时，监测站立即将监测结果反馈给公司环保管理机构，环保管理机构对出现污染源超标的生产厂下达整改通知书，各厂根据要求进行整改，监测站对完成整改后的污染源是否达标排放进行监测，及时有效地为公司环境管理、环境治理提供科学依据。

2015 年度各分公司环境监测站对各监测点产生的废水、废气、噪声制定了详细的监测计划，并进行了例行监测。其中，废气监测：对烧结机机头产生的粉尘、SO<sub>2</sub>、CO、每月一次监测；对烧结机机尾、高炉出铁场、焦炉地面除尘站、转炉一次除尘、二次除尘产生粉尘，每季一次监测；对锅炉产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、粉尘，每季一次监测。废水监测：对外排废水中的主要污染物，如 COD、pH、SS、NH<sub>3</sub>-N 等污染物每季一次监测。噪声监测：对厂界噪声每年一次监测。监测计划按时实施，对污染物的排放情况提供了及时的科学数据，为各分公司环境管理提供了有效的支撑。

### 3.8 环境突发事件的应急处理措施及应急预案

山东钢铁各分(子)公司根据国家环保部发布的《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》等相关要求，建立了环境风险管理体系。根据存在的环境风险源制定了相应的环境风险应急预案、设置了应急设施和装备，并定期进行演练。

### 3.9 环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况

2015 年，公司继续改进和提升环境安全管理工作，各分（子）公司严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》进行建设项目环境影响评价工作，在项目设计、建设和运营过程中执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。其中，按照《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》要求，济南分公司烧结脱硫系统升级改造项目正在申请建设项目竣工环境保护验收。



## 4 环保目标

### 4.1 上一年度环保目标完成情况

山东钢铁各分(子)公司每年年初制定下发本年度的环保目标,2015 年度环保目标及完成情况见表 4-1-1。

表 4-1-1 2015 年山东钢铁各分(子)公司环保目标

序号	企业名称	环境目标	完成情况
1	济南分公司	约束性指标达到与市政府签订的目标责任书进度要求。	已完成
		建设项目环保“三同时”执行率达到 100%。	已完成
		环保设施同步运转率达到 99% 以上。	已完成
		污染物综合排放合格率达到 100%。	基本完成
		继续推行清洁生产审核工作。	已完成
		重大环境污染事故为零。	已完成
2	鲍德气体	环保设施正常运行率达到 95% 以上。	已完成
		环境投诉为零。	已完成
		外排水水质达标率 100%。	已完成
		危废分类处置率 100%。	已完成
3	莱芜分公司	约束性指标达到与市政府签订的目标责任书进度要求。	已完成
		建设项目环保“三同时”执行率达到 100%。	已完成
		环保设施同步运转率达到 99% 以上。	已完成
		污染物综合排放合格率达到 100%。	基本完成
		继续推行清洁生产审核工作。	已完成
		工业水重复利用率 97.4% 以上。	已完成
		重大环境污染事故为零。	已完成

### 4.2 采取的环保措施

2015 年度山东钢铁通过加强环保管理、推进重点环保项目建设、开展环保技术难题攻关、持续推进清洁生产、强化环境督查监测等一系列措施,从原料的采购、加工到冶炼全过程,持续加大环保治理力度,具体如下:

#### 4.2.1 源头消减

严格控制采购煤炭含硫量,高炉实施精料方针,从源头控制污染物的产生量。

#### 4.2.2 废气治理

(1)实施废气治理项目,保证废气达标排放。济南分公司实施了 1#120 m<sup>2</sup> 烧结

机脱硫升级改造、焦炉煤气脱硫系统升级改造、拆除 320m<sup>2</sup> 和 400m<sup>2</sup> 烧结机烟气脱硫旁路烟道等项目；莱芜分公司实施了炼铁厂 60 万吨氧化球团脱硫、焦炉煤气脱硫改造、炼铁厂 3#105m<sup>2</sup> 烧结机机头除尘改造、炼钢一次除尘改善等项目。

(2)开展废气治理技术攻关。为突破烟气脱硫脱硝技术难题，在焦炉上进行了脱硫脱硝工业试验，取得了较好的试验结果，为进一步应用打下良好基础；在烧结机上进行了“碳基催化剂多种污染物一体化脱除技术”工业试验，可同时脱除二氧化硫、氮氧化物、汞、重金属、二噁英等污染物，目前正处于试运行阶段，效果较好。

#### 4.2.3 废水消减

济南分公司实施了雨污分流改造项目，莱芜分公司实施了利用转炉高温烟气催化裂解焦化废水、宽厚板 Mulpic 系统水处理扩容改造等项目，有效减少了污水排放。

#### 4.2.4 粉尘消减

济南分公司实施了炼铁厂 6#和 7# 6m 焦炉装煤除尘地面站、物流中心 320m<sup>2</sup> 料场西侧增设防尘网和物流中心料场出口增设洗轮机（二期）等项目，莱芜分公司实施了炼铁老区一次料场及银前焦炭料场防风抑尘网、炼铁原料运输车辆冲洗改造、焦化运煤车辆冲洗改造等项目，大大减少了粉尘的无组织排放。

加大施工现场整治力度，要求施工现场四面全部进行围挡；所有拉土车辆和现场沙石堆放均使用绿网遮盖；施工现场道路加大洒水量和洒水频次，以减少施工造成的粉尘污染。

#### 4.2.5 一般工业固体废物和危险废物处理处置情况

加大废弃物环保处理力度，利用钢渣、水渣生产矿渣微粉，除尘灰、污泥返回生产线用于生产，固体废物全部综合利用。各生产工序产生的危险废物目前均得到综合利用或安全处置。







#### 4.2.6 易燃易爆气体的管理

山东钢铁危险化学品主要是高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气等易燃气体。对于危险化学品的管理，分（子）公司依据国家《危险化学品安全管理条例》等相

关制度，本着“预防为主、积极自救、统一指挥、分工负责”的原则成立了相应的管理小组，制定了《危险化学品安全管理制度》对危险化学品的使用、储存、运输、安全防护和出入库管理等进行了严格要求，并制定了应急处置预案。

#### 4.2.7 保持环境保护设施稳定运行

山东钢铁各分(子)公司针对其生产过程中的污染源均安装了环保设施，重点污染源安装了在线监测装置，环保设施与主体设施基本能够同步运行。企业部分环保设施照片见图 4-2-1。

		
6、7、8、9#6m 焦炉装煤除尘	6#、7#6m 焦炉地面除尘	100t/h 干熄焦除尘
		
1#120m <sup>2</sup> 烧结机机头电除尘	3200 m <sup>3</sup> 高炉槽下布袋除尘	1#120t 转炉 LF 炉除尘
济南分公司部分环保设施照片		
		
1#、2#焦炉出焦地面除尘	2#干熄焦地面除尘	4#265m <sup>2</sup> 烧结机头除尘

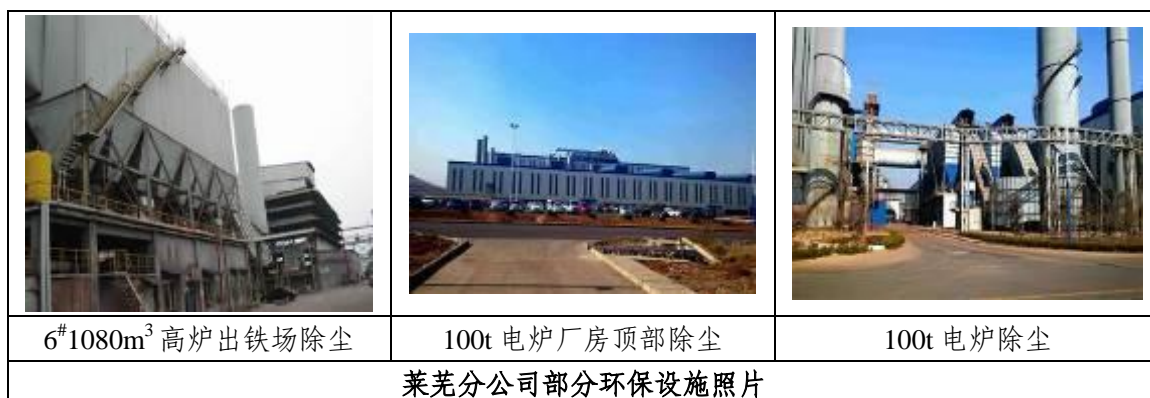


图 4-2-1 山东钢铁主要污染物的环保设施

#### 4.3 2016 年度环保目标

2016 年度污染物排放总量达到所在地政府目标责任书进度要求，污染物综合排放合格率达到 100%，环保设施同步运行率达到 99% 以上，重大环境污染事故为零。山东钢铁将继续保持环境管理体系有效运行，杜绝重大环境污染事故，加大大气污染治理力度，大力推行清洁生产，节能降耗，减污增效，进一步改善厂区环境质量，不断提升环境管理绩效。

## 5 环境会计

2015 年度山东钢铁环保投入共计 23 项，总投资共计 1.59 亿元，投资主要用于环保技术投入和环保治理工程项目的建设、环保设施运营管理等方面。

山东钢铁通过加大环保科技投入，合理处理“三废”，较好地实现了废气、废水达标排放、固体废物综合利用和妥善处理，体现出良好的环境效益，从而有效解决了环境保护与资源综合利用的问题，持续走循环经济发展道路，实现经济效益和环境效益的和谐统一，基本形成了资源能源利用最大化、产品多元化、污染物减量化的循环经济产业链体系。

## 6 结语

随着我国对环保治理、雾霾等问题关注度的提高，以及新《环境保护法》、《水污染防治法》、《大气污染防治法》等法律法规的陆续出台，钢铁企业面临的环境保护和节能减排的压力越来越大，环保成本逐年提高。

环境保护已成为企业的生命线。未来，山东钢铁将不断总结经验，加大环保投入，依托先进技术，减少污染物排放、大力推行清洁生产、加快调整能源结构、强化内部环保指标约束，建立激励与约束并举的节能减排新机制，按照要求淘汰高耗能、高污染产能，坚持走循环经济之路；加强环境信息披露工作，做到环境信息公开透明，接受社会各界的监督。