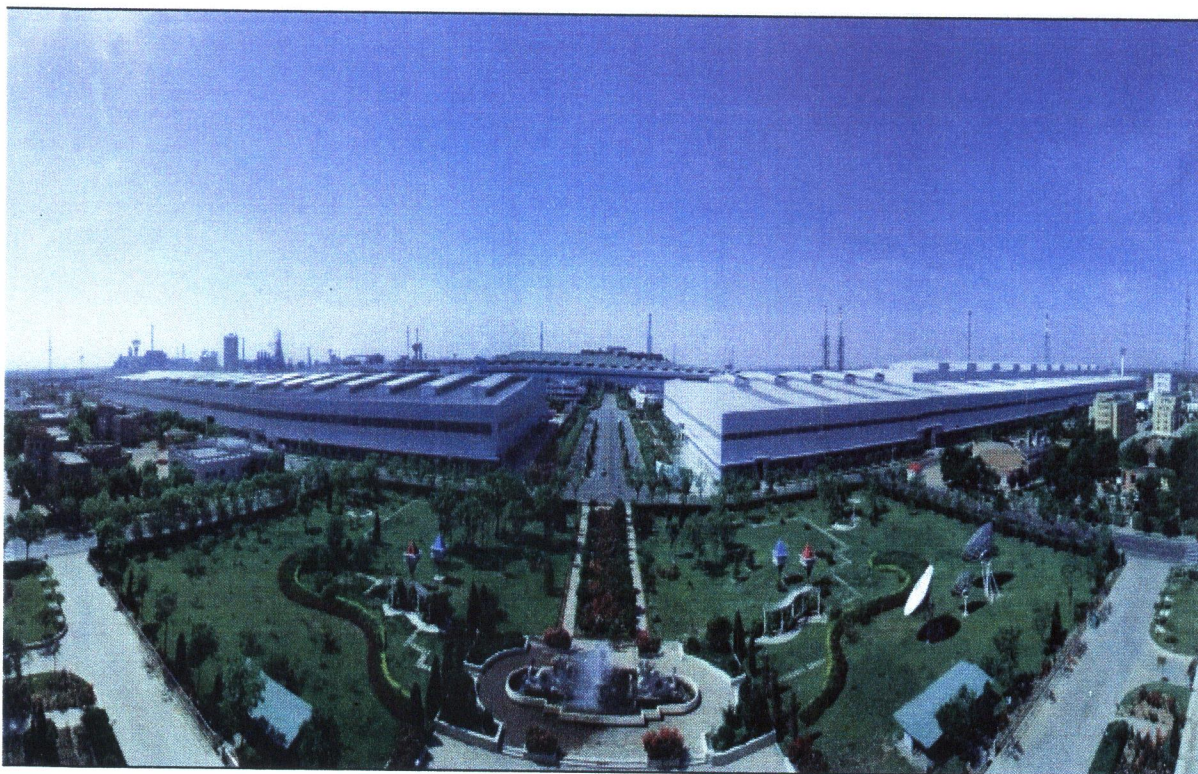


天津钢管集团股份有限公司产品结构调整 规划项目竣工环境保护 验收报告

报告编号：HJ-Y-X3-201703-018



建设单位：天津钢管集团股份有限公司

编制单位：天津市环境监测中心

2018年2月

目 录

1 前言	1
2 验收监测依据	1
3 建设项目工程概况	2
3.1 工程基本概况	2
3.2 公用工程情况	11
3.3 项目变化情况	12
3.4 主要原辅材料消耗	12
3.5 主要工艺情况	13
4 主要污染源分析及环保治理措施	15
4.1 废气	15
4.2 废水	17
4.3 噪声	18
4.4 固体废物	18
5 环评批复要求与完成情况	18
6 验收检测执行标准	20
6.1 废气执行标准	20
6.2 噪声执行标准	21
7 验收检测内容	21
7.1 废气检测	21
7.2 噪声检测	22
8 验收检测结果及分析	23
8.1 验收检测期间工况	23
8.2 废气检测	23
8.3 噪声检测	34
8.4 总量控制情况	35
9 质量保证与质量控制措施	35
9.1 废气检测	35

9.2 噪声检测	35
9.3 其他要求	35
10 环境管理检查	35
10.1 各种批复文件及“三同时”执行情况检查	35
10.2 环境管理制度的检查	35
10.3 应急预案及应急处理措施的检查	36
10.4 环境影响评价和批复意见及落实情况	36
11 公众意见调查	40
12 结论.....	41
12.1 生产负荷	42
12.2 废气	42
12.3 废水	43
12.4 噪声	43
12.5 固体废弃物	43
12.6 工程检查结果	43
建设项目竣工环保验收“三同时”登记表	

附 图

- (1) 项目地理位置
- (2) 项目平面布置及监测点位示意

附 件

- (1) 环境影响报告书批复
- (2) 危险废物处理协议及转移联单
- (3) 监测期间工况说明
- (4) 环保管理制度
- (5) 突发环境事件应急预案及备案表
- (6) 建设内容调整说明
- (7) 二噁英检测报告
- (8) 2017 排污许可证

1 前言

天津钢管集团股份有限公司（以下简称“天津钢管”）生产的石油套管广泛用于全国陆地和海洋油田，国内市场占有率 40%以上。为适应市场竞争需求，天津钢管决定实施产品结构调整规划，对天津钢管现有工程、在建工程、规划项目进行整合，以适应新形势发展的需要。

2009 年 4 月北京京诚嘉宇环境科技有限公司及天津市环境保护科学研究院编制了该项目环境影响报告书，2009 年 6 月 15 日报告书得到环境保护部的批复。项目于 2009 年 6 月开工建设，2017 年 3 月 20 日全部完成建设与调试。

根据环境保护部及天津市环境保护局的要求，受天津钢管集团股份有限公司的委托，天津市环境监测中心于 2017 年 4 月进行现场踏勘。天津市环境监测中心在现场踏勘及资料搜集的基础上，编制项目检测方案，并于 2017 年 5 月 24 日~5 月 27 日进行现场检测和环境管理检查，在此基础上编制本检测报告。

2 验收监测依据

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- 《中华人民共和国噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.4.24）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 天津市人民政府令 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 北京京诚嘉宇环境科技有限公司关于《天津钢管集团股份有限公司

司产品结构调整规划环境影响报告书》2009.4;

- 环境保护部环审[2009]300 号《关于天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划环境影响评价报告书的批复》2009.6.15;
- 天津钢管集团股份有限公司向天津市环境监测中心提交的项目竣工环保验收的委托函;
- 该项目验收监测方案。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本概况

本次规划项目包括天津钢管现有工程、在建工程、规划项目以及规划项目建成后四部分内容。其中, 现有工程即天津钢管 2007 年已存在的工程; 在建工程即天津钢管 2007 年后施工建设的工程; 规划项目指本次规划中拟新建、改扩建和技术改造的工程; 规划项目建成后指规划的工程项目全部建成后, 天津钢管的整体工程情况。

项目位于天津钢管公司生产区内, 在津塘公路南侧。项目地理位置见附图 1。

3.1.1 现有工程

天津钢管现有工程包括原料场、烧结、高炉、还原铁、炼钢、轧钢、石灰窑, 天津钢管现有主要生产设备及生产能力见表 3-1。

表 3-1 天津钢管现有主要生产设备及其生产能力

序号	生产单元		主要生产设施	生产能力 (万 t/a)	产品
1	原料场	炼铁原料场	炼铁原料场由受卸设施、贮料场、供料系统、控制室和辅助设施等组成。占地面积约 102000m ² , 为保证原料供应, 租用厂外部分面积约为 32000 m ²	南料条堆料宽度 24m, 堆料长度 460m, 中间料条堆料宽度 35m, 堆料长度 445m, 北料条堆料宽度 24m, 堆料长度 460m。贮存炼铁厂主要原辅材料	
		炼钢废钢料场	废钢料格共有 14 个, 其中大料格 8 个, 小料格 6 个, 料格总容积 103600m ³ , 占地面积 25740m ² 。西料场占地面积 31190m ² , 料场有两部分, 一部分长 240m, 宽 60m, 另一部分长 230m, 宽 73m。	料场最大贮存量 12 万 t, 年周转量 110 万 t	

续表 3-1 天津钢管现有主要生产设施及其生产能力

序号	生产单元		主要生产设施	生产能力 (万 t/a)	产品		
2	烧结系统		1×105m ² 烧结机	125	烧结矿		
3	炼铁系统	高炉	1×1000m ³ 高炉	90	铁水和生铁		
		直接还原铁	2 座Ø5×80m 煤基回转窑	30	海绵铁		
4	炼钢系统	150t 电炉炼钢	1×150tUHP 电炉、 1×150tLF、1×150t VD 炉、 六机六流圆坯连铸机 1 套	120	圆坯		
		90t 电炉炼钢	1×90tUHP 电炉、1×90tLF、 1×90tVD/VOD 炉 1×20t 熔合金用中频感应 炉、六机六流圆坯连铸机 1 台、1 套不锈钢模铸系统	90	方/圆坯		
5	轧钢系统	热轧管部分	250 轧管	Ø250mmMPM 限动芯棒连 轧管机组 1 套	50	热轧管	
			168 轧管	Ø168mmPQF 三辊连轧管 机组 1 套	35	热轧管	
			特种无缝 钢管	Ø219mmAssel 三辊管机组 1 套	12	热轧管	
			460 大口 径管	Ø460mmPQF 三辊连轧管 机组 1 套	70	热轧管	
		深加工部分	管加工单元	步进式热处理线 4 条		68	深加工管
				套管加工线 7 条，油套管 加工线 1 条，特殊扣加工 线 1 条，特殊扣实验线 1 条，接箍加工线 2 条、光 管加工线 1 条，油管处理 线 1 条			
			冷轧冷拔 管单元	冷轧机 4 台，冷拔机 3 台， 辊底式热处理炉 3 座		3.7	高合金高压锅炉管
		16MN 快锻		16MN 快锻机组一套		2.8	---
6	石灰焙烧		2×180t/d 双膛石灰竖窑	12	石灰		

3.1.2 在建工程

天津钢管根据自身产品结构优化调整的要求, 2007 后实施建设的工程包括 258 轧管、720 旋管、80MN 挤压管、保税区出口管加工基地工程。工程进度现状见表 3-2。

表 3-2 天津钢管在建工程现状

序号	项目名称	环评批复文号	现状说明	验收批复文号
1	258 轧管	津环保滨许可函 [2008]008 号	建设完成, 已验收	津环保滨许可验[2009]045 号, (2009 年 9 月 28 日)
2	720 旋扩管	津环保滨许可表 [2007]003 号	建设完成, 已验收	津环保滨许可验[2009]047 号, (2009 年 9 月 28 日)
3	80MN 挤压管	津环保滨许可表 [2007]031 号	取消建设	---
4	保税区出口管加工 基地	津环保滨许可表 [2007]005 号	建设完成, 已验收	津环保滨许可验[2009]049 号, (2009 年 9 月 28 日)

3.1.3 规划项目

规划项目以新建为主, 兼有改扩建和技改。规划项目见表 3-3。

项目实施后, 天津钢管热轧无缝钢管生产规模达到 300 万 t, 钢的生产规模 330 万 t, 炼铁生产规模 96 万 t, 直接还原铁生产规模 30 万 t, 热轧无缝钢管生产规模达到 300 万 t, 商品管材 290 万 t, 其中能源工业用管材产量 251 万 t, 占商品管材 86.5%。在能源工业用钢管中, 石油天然气行业用管 200 万 t, 占商品管材 69%; 石油管 153 万 t、占商品管材 52.6%。

规划实际总投资 550584.88 万元, 环保投资约占总投资的 7.17%。

表 3-3 主要规划项目一览表

序号	项目名称	性质	现状说明
1	南料场场地新建混匀设施	技改	建设完成, 已验收
2	烧结机建设 1 套脱硫设施	技改	建设完成, 已验收
3	新建 150t 电炉及精炼连铸系统	新建	改建为 100t 电炉, 建设完成
4	新建管材深加工部分	新建	建设完成
5	新建 400t/d 双膛石灰竖窑	新建	未建设
6	现有 1#石灰窑清洁能源改造	技改	由于 1#石灰窑彻底停用, 故未建设
7	新建 1×45t/h 煤气煤粉混烧锅炉	新建	未建设
8	新增 1×10MW 后置式汽轮发电机组	新建	建设完成
9	新建 1 台 15t/h 快速燃气锅炉	新建	建设完成
10	烧结单元配置 1 台余热锅炉	技改	建设完成, 已验收
11	258 连轧管机组配 1 台高效烟道式 余热锅炉	技改	建设完成
12	废水循环再利用工程	新建	建设完成

3.1.4 取消建设项目

由于市场需求变化,原规划中的一些工程取消建设,详见表 3-4。

表 3-4 规划项目中取消建设工程情况

序号	项目名称	项目现状	备注
1	1#石灰窑煤改燃项目	未建设	因 1#石灰窑停用,故无需建设该项目
2	3#石灰窑项目	未建设	因现有石灰窑产量满足生产需要,故取消建设该项目
3	80MN 挤压管项目	未建设	由于市场变化,故取消建设该项目
4	45t 煤气混烧锅炉	未建设	因充分利用公司余热建设了多台余热锅炉,蒸汽供应满足生产生活的需要,故取消建设该项目

3.1.5 已取得验收批复项目

由于天津钢管规划项目建设周期长,其中部分项目已陆续通过环保验收,详见表 3-5。

表 3-5 天津钢管已通过环保验收项目

序号	项目名称	环评审批	环保验收审批
1	天津无缝钢管总厂工程项目	1986 年 6 月 6 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保管[1986]60 号	1996 年 11 月 2 日得到天津市环境保护局的验收批复意见。
2	天津钢管公司配套建设直接还原铁厂项目	1992 年 11 月 23 日得到国家环境保护局的环评批复意见。环监[1992]403 号	国家环境保护总局验收 (1998 年 7 月 23 日)
3	天津钢管公司热处理车间技改工程	2001 年 9 月 30 日得到天津市环保局的环境批复意见。津环保管[2001]369 号	津丽环验字[2002]002 号
4	天津钢管有限责任公司第二套无缝钢管机组工程 (Φ168 机组)	2002 年 6 月 10 日得到国家环境保护局的环评批复意见。环审[2002]147 号	国家环境保护总局验收 (环验[2004]076 号), (2004 年 10 月 8 日)
5	天津钢管集团股份有限公司天津钢管厂阿塞尔生产线异地搬迁技术改造项目工程 (Φ219 机组)	2008 年 7 月 31 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保滨许可表 [2008]032 号。	津环保滨许可验[2009]044 号, (2009 年 9 月 28 日)
6	轧机改造及扩管工程项目 (Φ460 机组)	2005 年 9 月 1 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保许可函 [2005]329 号。	津环保滨许可验[2009]002 号, (2009 年 1 月 6 日)
7	天津钢管集团股份有限公司钢管出口加工基地项目工程 (Φ258 机组)	2008 年 2 月 2 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保滨许可表 [2008]008 号。	津环保滨许可验[2009]045 号, (2009 年 9 月 28 日)

续表 3-5 天津钢管已通过环保验收项目

序号	项目名称	环评审批	环保验收审批
8	天津钢管集团股份有限公司Φ720 旋扩管工程项目 (Φ720 机组)	2007 年 1 月 23 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保滨许可表 [2007]003 号	津环保滨许可验[2009]047 号, (2009 年 9 月 28 日)
9	天津钢管有限责任公司冷轧、冷拔不锈钢管工程	天津市东丽区环保局 2004 年 4 月批复	津丽环保许可表验 [2009]026 号
10	4 套管加工热处理技改项目	2008 年 1 月 23 日得到天津市环保局的环评批复意见。津环保滨许可表 [2007]002 号	津环保滨许可验[2009]046 号, (2009 年 9 月 28 日)
11	元通管材项目	2007 年 2 月 6 日得到天津市环保局的环评批复意见。津环保滨许可表 [2007]005 号	津环保滨许可验[2009]049 号, (2009 年 9 月 28 日)
12	天管特殊钢有限公司废钢切割烟尘治理项目	2013 年 12 月 5 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保许可表 [2013]191 号.	津环保许可验[2016]58 号 (2016 年 3 月 28 日)
13	天津钢管制铁有限公司烧结机烟气脱硫改造项目	2013 年 12 月 6 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保许可表 [2013]194 号	津环保许可验[2015]29 号 (2015 年 3 月 20 日)
14	天津钢管制铁有限公司冲渣水和环冷余热利用替代 35 吨/小时燃煤锅炉项目	2013 年 12 月 6 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保许可表 [2013]193 号	津环保许可验[2016]32 号 (2016 年 2 月 2 日)
15	天津钢管制铁有限公司料场防尘工程项目	2013 年 12 月 5 日得到天津市环境保护局的环评批复意见。津环保许可表 [2013]192 号	津环保许可验[2016]33 号 (2016 年 2 月 2 日)
16	烧结机机尾、整粒、配料除尘系统改造项目	2015 年 9 月 17 日得到天津市东丽区行政审批局的环评批复意见。津丽审批投 [2015]336 号	津丽审批环 (2016) 90 号, (2016 年 7 月 18 日)
17	P U 1 颗粒物治理项目	2015 年 12 月 29 日得到天津市东丽区行政审批局的环评批复意见。津丽审批环[2015]38 号	津丽审批环 (2016) 92 号, (2016 年 7 月 18 日)
18	燃煤锅炉颗粒物治理项目	2015 年 12 月 29 日得到天津市东丽区行政审批局的环评批复意见。津丽审批环[2015]36 号	津丽审批环 (2016) 91 号, (2016 年 7 月 18 日)

3.1.6 规划项目建成后

规划的工程项目全部建成后,天津钢管的整体工程情况见表 3-6。

表 3-6 规划后天津钢管项目基本情况

项目名称	序号	污染源名称	备注	项目现状
一.原料场	1	原料区 C1 除尘系统	南料改造作为混匀料场	已验收, 《还原铁厂项目》
	2	原料区 C2 除尘系统		
	3	3#转运站 C3 除尘系统		
	4	4#转运站 C4 除尘系统		
	5	5#转运站 C5 除尘系统		已验收, 《料场防尘网项目》
	6	混匀料场 (原南料条)		
	7	原料场中间料条面源		
	8	原料场北料条面源		
二.烧结	1	烧结配料除尘系统	烧结采用脱硫工艺, 工作小时数增加	已验收, 《烧结机机尾、整粒、配料除尘系统改造项目》
	2	烧结机头		已验收, 《烧结机烟气脱硫改造项目》
	3	烧结机尾		已验收, 《烧结机机尾、整粒、配料除尘系统改造项目》
	4	整粒筛分		
	5	无组织排放		
三.高炉	1	焦矿槽槽上槽下烟粉尘	热风炉和煤气消耗量有所增加	未验收
	2	热风炉		
	3	高炉出铁场烟尘		
	4	高炉热力站		
	5	车间无组织排放		
四.直接还原铁	1	回转窑除尘系统 1#	年工作时间增加	已验收, 《还原铁项目》已停用
	2	回转窑除尘系统 2#		
	3	日用料仓 BH1 除尘系统		
	4	加料间 BH2 除尘系统		
	5	出料间 BH3 除尘系统		
	6	分离间 1BH4 除尘系统		
	7	分离间 2BH4 除尘系统		
	8	成品仓 BH5 除尘系统		
五.一炼钢	1	1#电炉区域除尘系统	产量略有增加	已验收, 《一期工程》+《PU1 颗粒物治理项目》
	2	1#电炉精炼区域除尘系统		
	3	燃气锅炉烟囱		
	4	无组织排放		
六.二炼钢	1	2#电炉区域除尘系统	产量基本不变	未验收
	2	2#电炉精炼区域除尘系统		已验收, 《PU1 颗粒物治理项目》
	3	无组织排放		

续表 3-6 规划后天津钢管项目基本情况

项目名称	序号	污染源名称	备注	项目现状
七、新炼钢	1	电炉区域除尘系统	---	未验收
	2	精炼区域除尘系统		已验收, 《PU1 颗粒物治理项目》
	3	燃气锅炉烟囱		未验收
	4	无组织排放		已验收, 《PU1 颗粒物治理项目》
八、石灰焙烧	1	1#石灰窑尾除尘系统	1#窑煤改为燃气	已验收,《一期工程》 且已停用, 煤改燃项目未建设
	2	2#石灰窑尾除尘系统		未验收 且已停用
	3	3#石灰窑尾除尘系统		未建设
	4	3#原料除尘系统		
	5	3#成品除尘系统		
九、250轧管	1	主轧机除尘	---	已验收, 《一期工程》
	2	环形加热炉		
	3	再加热炉		
十、168轧管	1	环形加热炉	---	已验收, 《Φ168 机组项目》
	2	再加热炉		
	3	主轧机除尘		
	4	张减机除尘		
	5	芯棒预热炉排气		
十一、219特种管	1	环形炉	规划工作时间增加	已验收, 《Φ219 机组项目》
十二、460大口径轧管	1	芯棒预热炉排气	规划工作时间增加	已验收, 《Φ460 机组项目》
	2	环形炉		
十三、管加工	1	1#淬火炉	规划工作时间调整,使用煤气量发生变换	已验收, 《一期工程》
	2	1#回火炉		已验收, 《天津钢管公司热处理车间技改工程》
	3	2#淬火炉		
	4	2#回火炉		未验收
	5	3#淬火炉		
	6	3#回火炉		已验收, 《4 套管加工热处理技改项目》
	7	4#淬火炉		
	8	4#回火炉		未验收
	9	5#新热处理淬火炉		
	10	5#新热处理回火炉		

续表 3-6 规划后天津钢管项目基本情况

项目名称	序号	污染源名称	备注	项目现状
十三、管加工	11	1#涂漆机排气筒	---	已验收, 《4 套管加工热处理技改项目》
	12	2#涂漆机排气筒		
	13	3#涂漆机排气筒		
	14	4#涂漆机排气筒		
	15	1#烘干炉排气筒		
	16	2#烘干炉排气筒		
	17	3#烘干炉排气筒		
	18	4#烘干炉排气筒		
十四、新管加工 (元通管材)	1	1#热处理淬火炉	---	已验收, 《元通管材项目》
	2	1#热处理回火炉		
	3	2#热处理淬火炉		
	4	2#热处理回火炉		
十五、深加工	1	6#热处理淬火炉	---	未验收
	2	6#热处理回火炉		
	3	7#热处理淬火炉		
	4	7#热处理回火炉		
	5	8#热处理淬火炉		
	6	8#热处理回火炉		
	7	1#UV 涂漆机		
	8	2#UV 涂漆机		
	9	3#UV 涂漆机		
	10	4#UV 涂漆机		
十六、冷轧冷拔	1	1#热处理炉	---	已验收, 《冷轧、冷拔项目》
	2	2#热处理炉		
	3	冷轧冷拔热处理淬火炉		
	4	冷轧冷拔热处理回火炉		
十七、258轧管	1	环形加热炉	---	已验收, 《Φ258 机组项目》
	2	轧制等除尘		
十八、720旋扩管	1	环形加热炉	---	已验收, 《Φ720 机组项目》
	2	再加热炉		
	3	720 旋转扩管机除尘		
十九、80MN 挤压管	1	环形炉	---	未建设
	2	辊底式连续退火炉		
	3	固溶炉燃烧烟气		

续表 3-6 规划后天津钢管项目基本情况

项目名称	序号	污染源名称	备注	项目现状
二十、 16MN 快锻	1	1#室式加热炉	---	已停用
	2	2#室式加热炉		
	3	1#车底式加热炉		
	4	2#车底式加热炉		
	5	3#车底式加热炉		
	6	1#退火炉		
	7	2#退火炉		
	8	3#退火炉		
	9	4#退火炉		
二十一、 热力设施	1	2#锅炉烟气除尘(3*35t/h)	---	已验收,《一期工程》 且已停用
	2	还原铁单元余热电站		已验收,《一期工程》 且已停用
	3	新建 45t 煤气混烧锅炉(夏季)		未建设
	4	新建 45t 煤气混烧锅炉(冬季)		
二十二、 废钢切割 烟尘治理 项目	1	废钢切割	---	已验收, 《废钢切割烟尘治理项目》
二十三、 制铁公司 冲渣水和 环冷余热 利用替代 35 吨/小 时燃煤锅 炉项目	1	制铁公司冲渣水和环冷余热 利用替代 35 吨/小时燃煤锅炉 项目	---	一期环冷余热已验收, 《制铁公司冲渣水和环冷 余热利用替代 35 吨.小时 燃煤锅炉项目》 二期冲渣水利用已完成建 设

3.1.7 本次验收检测内容

本次验收检测内容为规划项目中未进行环保验收的工程,详见表 3-7。

表 3-7 本次验收检测内容

序号	项目名称	工程内容
1	高炉	高炉焦矿槽除尘系统、热风炉、高炉出铁场除尘系统、高炉热力站
2	90t 电炉炼钢	90t 电炉区域除尘系统
3	100t 电炉新炼钢	100t 电炉区域除尘系统
4	炼钢公辅	22t/h 燃气锅炉
5	管加工	3#热处理线、5#新热处理线；接箍生产车间
6	深加工	6#热处理线、7#热处理线、8#热处理线；油管加工线、大口径光管线、专业光管线、深海管线生产线

3.2 公用工程情况

3.2.1 给水

生产水源包括引滦入津原水、自来水及污水处理站排水后的回用水。

3.2.2 排水

本项目生产废水和生活污水排入天津钢管集团污水处理厂进行处理，同时排入该污水处理厂的废水还包括坐落在无瑕街区域的部分居民区以及部分企业的生产、生活污水。

以上经处理后的出水进入新建中水处理站进行深度处理，处理设施排放高盐浓水和车间化学水设施再生高盐浓水、形成低质供水系统，供冲渣用水，深度处理后的中水可以代替部分工业用水。

本项目水平衡见图 3-1。

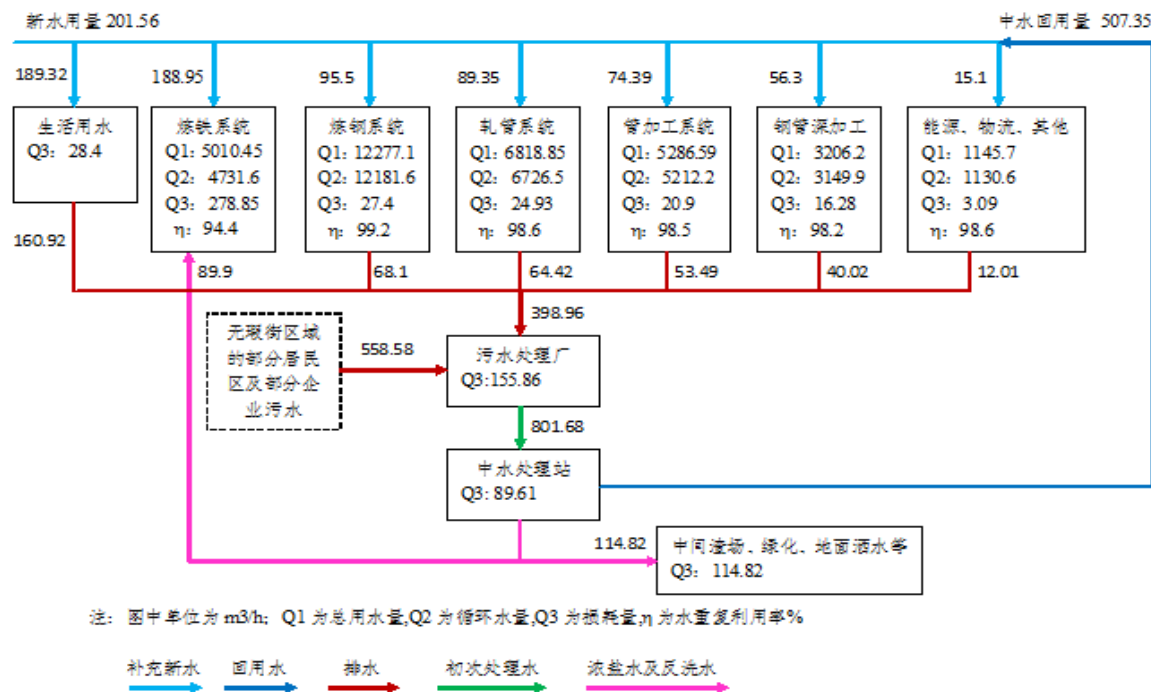


图 3-1 项目水平衡（现状）

3.3 项目变化情况

在规划项目建设过程中,由于建设周期较长,公司根据自身情况、国际国内市场变化,以及日趋严格的法律法规要求,对部分项目的实际建设内容进行了调整,主要调整内容如下:

- (1) 新建炼钢厂的 150T 电炉及 LF 炉、VD 真空精炼炉改为 100T。
- (2) 1[#]石灰窑于 2014 年 5 月停止运行,不再开启。所以取消建设 1[#]石灰窑煤改燃改造项目。
- (3) 取消建设 3[#]石灰窑项目。
- (4) 取消建设 80MN 挤压管项目。
- (5) 取消建设 45t/h 煤、气混烧锅炉。

3.4 主要原辅材料消耗

主要原辅料消耗量见表 3-8。

表 3-8 天津钢管主要原辅料消耗情况 (现状)

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	国产矿	万 t/a	30	含硫率 0.07%
2	进口粉矿	万 t/a	65	含硫率 0.018%
3	焦炭及焦粉	万 t/a	35.2	含硫率 0.7%
4	无烟煤	万 t/a	18.5	含硫率 0.65%
5	高炉用球团	万 t/a	34.2	含硫率 0.001%
6	还原铁用球团	万 t/a	44	含硫率 0.0048%
7	精洗煤	万 t/a	27	含硫率 0.25%
8	动力煤	万 t/a	2.5	含硫率 0.25%
9	废钢	万 t/a	223	含硫率 0.02%
10	石灰石	万 t/a	46	含硫率 0.01%
11	铁合金	万 t/a	11.2	含硫率 0.018%
12	防锈漆	万 t/a	0.2	---
13	焦炉煤气	万 m ³ /a	13695.9	外购, 含 H ₂ S 400mg/Nm ³
14	高炉煤气	万 m ³ /a	151830	含 H ₂ S 量 10 mg/Nm ³
15	天然气	万 m ³ /a	27562.6	含 H ₂ S 量 2.857 mg/Nm ³

3.5 主要工艺情况

本次验收检测涉及工艺包括高炉、炼钢、管加工及深加工。

3.5.1 高炉

炼铁有 1 座 1000m³ 高炉, 于 2005 年 1 月建成投产。设有 3 座顶燃式热风炉; 无料钟炉顶; 料车上料; 软水密闭循环冷却; 重力除尘及脉冲布袋除尘; 图拉法水冲渣; 中速磨制粉, 制粉能力 25t/h。2 台 40m 双带轮固定式铸铁机, 单台铸铁机生产能力 1250t/d。

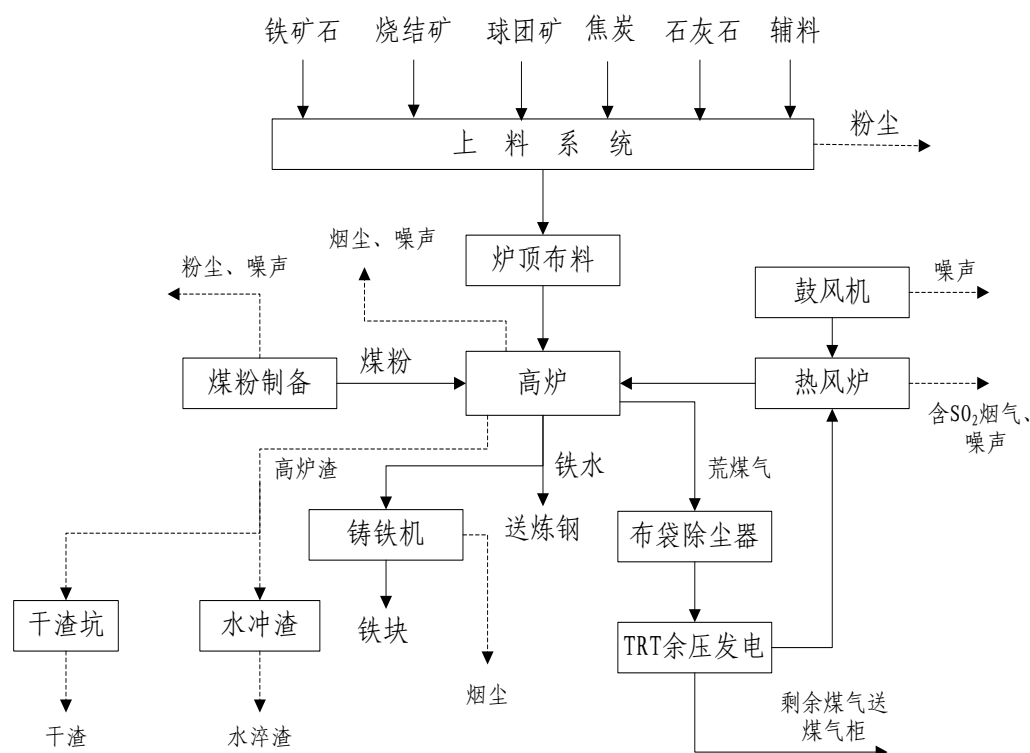


图 3-2 高炉工艺流程及排污示意

3.5.2 炼钢

天津钢管炼钢系统现有 2 个电炉炼钢单元。为满足 330 万 t 钢的总体规模，炼钢系统在保留现有生产设施的基础上，增建 1 座 100t 电炉，以满足轧钢工序对管坯的需求。主要建设项目包括：

- 新建 1 座 100t 超高功率电弧炉；
- 新建 1 座 100tLF 炉；
- 新建 1 座 100tVD 真空精炼炉；
- 新建 1 台六机六流合金钢圆坯连铸机。

电炉冶炼以铁水、普通废钢和直接还原铁等为主要原料，可以满足生产规模和产品质量要求。

六机六流合金钢圆坯连铸机，铸坯以大规格为主，满足新建的 258 轧管机组和挤压管机组，以及现有 460 轧管机组的需求。主要生产工艺流程及排污示意见图 3-3。

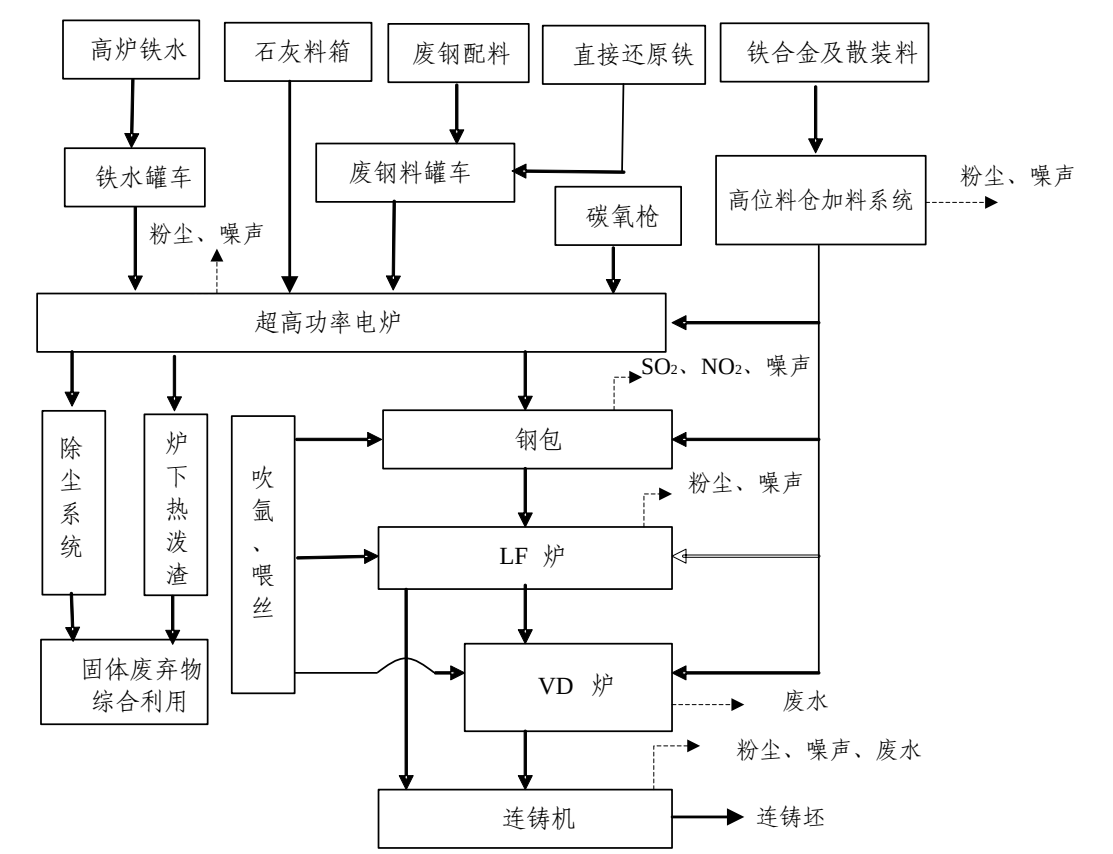


图 3-3 炼钢生产工艺流程及排污示意

3.5.3 管加工及深加工

规划中天津钢管新建特种无缝钢管热处理生产线 1 条；新建钢管深加工热处理线 2 条；新建钢管深加工管加工线 4 条；改造冷轧冷拔热处理线，新建正火炉和退火炉各 1 座。主要设备有淬火、回火炉、定径机、矫直机、探伤装置、冷台等；光管、油/套管加工线主要生产设备有磁粉探伤装置、车丝机、接箍拧接机、通径机、水压试验机、测长机组、涂漆装置及干燥台架等。

4 主要污染源分析及环保治理措施

4.1 废气

4.1.1 固定源废气

高炉矿/焦槽槽上及槽下振动筛、称量漏斗、胶带机等受料点设有密闭抽风装置，抽出的含尘废气经脉冲除尘器净化后由排气筒排放；

电炉冶炼烟尘采用第 4 孔排烟+密闭罩+屋顶罩相结合的捕集方法,送入袋式除尘器净化,净化后烟气再经排气筒外排;

各精炼炉烟气以及铁合金等散状料上料系统产生的粉尘,送脉冲袋式除尘器净化,净化后烟气经排气筒排放;

热处理线的淬火炉、回火炉均以天然气为燃料,天然气燃烧后产生的含 SO₂、NO_x 和尘的烟气,经排气筒排放。

涂漆时产生的少量漆雾由设备配套的漆雾收集系统吸收,经过滤棉吸附+活性炭吸附净化后经排气筒外排。

验收检测有组织废气污染源汇总参见表 4-1。

表 4-1 废气有组织污染源汇总表

污染源	生产工序或设施	排气筒数量	高度	污染物	治理措施
高炉	焦矿槽除尘系统	1 个	30	粉尘	布袋除尘器
	热风炉	1 个	30	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	清洁燃料，高烟囱排放
	高炉出铁场除尘系统	1 个	30	粉尘	布袋除尘器
	高炉热力站	2 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	清洁燃料，高烟囱排放
二炼钢	2#电炉区域除尘系统	1 个	60	粉尘	布袋除尘器
新炼钢	电炉区域除尘系统	1 个	30	粉尘	
	燃气锅炉烟囱	1 个	43	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	清洁燃料，高烟囱排放
管加工	3#淬火炉	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	清洁燃料，高烟囱排放
	3#回火炉	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	5#新热处理淬火炉	1 个	55	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	5#新热处理回火炉	1 个	45	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
深加工	6#热处理淬火炉	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	6#热处理回火炉	1 个	20	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	7#热处理淬火炉	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	7#热处理回火炉	1 个	20	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	8#热处理淬火炉	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	8#热处理回火炉	1 个	20	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	油管加工线	1 个	15	VOC _s （苯、甲苯、二甲苯）	
	大口径光管线	1 个	15		
	专业光管线	1 个	15		
	深海管线生产线	1 个	15		

4.1.2 无组织排放废气

本次验收中无露天无组织排放,有少量产生无组织颗粒物排放的工序均在封闭生产车间内,不对外排放。

4.2 废水

天津钢管集团污水处理厂是为天津钢管配套建设的环保工程,天津钢管全厂生产废水、生活污水、无瑕街区域的部分居民区以及部分企业的生产、生活污水均排入该污水处理厂,设计规模为 3 万 m^3/d 。

项目新建中水处理站,处理能力 2.4 万 m^3/d ,对污水处理厂出水进行深度处理,处理设施排放高盐浓水和车间化学水设施再生高盐浓水形成低质供水系统,供铁渣和钢渣粒化用水,深度处理后的废水可以代替部分工业用水,全厂废水实现“零排放”。

中水处理站工艺采用水解酸化+好氧+臭氧活性炭作为生化处理工艺。脱盐工艺采用反渗透系统,其工艺流程见图 4-1。

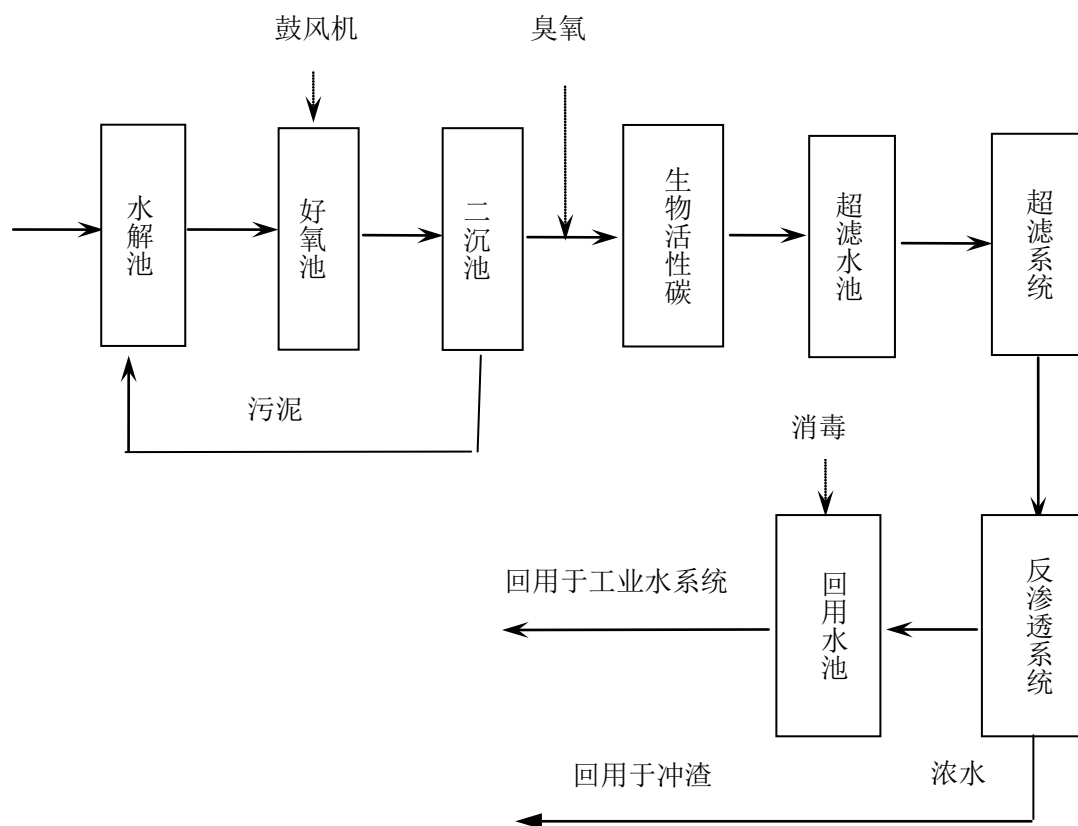


图 4-1 废水处理循环利用工程工艺流程

4.3 噪声

本项目产生噪声的设备主要有淬火炉、回火炉助燃风机产生的噪声;钢管在上料、加工、输送、装卸过程中将发生钢管与设备、钢管与钢管之间的碰撞而产生较强的噪声,水泵运行时产生的噪声。在选用低噪声设备的同时,还将产生噪声的设备设置在操作车间内,配以减振、隔声、吸音等措施。

4.4 固体废物

本项目固体废物包括水处理设施收集的氧化铁皮和少量废油;定期置换的少量废乳化液;车间生产过程中产生的铁屑、车废及管切头;淬火炉、回火炉产生的炉渣和废耐火材料。其中,车间生产过程中产生的铁屑、车废、管切头以及乳化液过滤截留的铁屑经收集后送炼钢车间作为炼钢原料进行利用。淬火炉、回火炉产生的炉渣及水处理系统收集的氧化铁皮,也作为炼钢原料进行利用。

废乳化液为定期更换,由公司统一外送天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

淬火炉、回火炉修砌时产生的废耐火材料,回收其中可利用部分外,其余送耐火材料厂作为骨料使用。

污水处理厂产生的水处理污泥经检测不含有重金属,作为烧结原料进行内部综合利用。

5 环评批复要求与完成情况

(一)认真落实报告书提出的对现有烧结机头烟气脱硫、现有1号石灰窑燃料系统改造、全厂净环水系统和浊环水系统改造、建设全厂中水处理站、实现全厂废水“零排放”等“以新带老”污染防治措施。以上措施接受天津市环境保护局的监督检查,纳入本项目竣工环保验收内容。

(二)切实做好废气污染防治工作,确保稳定达标排放,防止产生污染。电炉冶炼烟气采用第4孔排烟+密闭罩+屋顶罩相结合的方

法捕集后,送入袋式除尘器净化,经 30 米高烟囱外排。LF、RH 精炼炉烟气采用炉内集烟方式,捕集的含尘烟气经袋式除尘器净化后由 30 米高烟囱外排。涂漆产生的少量漆雾由配套的漆雾收集系统收集、净化后排放。新建锅炉燃用混合煤气并采用低氮燃烧技术,废气由高 80 米排气筒排放。各类废气污染物排放应稳定达到天津市环境保护局核定的排放标准。

(三) 按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则,优化设置项目排水系统,最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。建设全厂中水处理站,对东丽污水处理厂的出水进行深度处理后回用于生产。各类生产废水进行处理和回收利用,不得外排。

(四) 按照国家 and 地方有关要求对固体废物进行分类收集,并立足于综合利用。钢渣等回收废钢后主要用作建筑材料的原料,废耐火材料不可回收部分等送耐火材料厂作骨料。废油等危险废物应严格按照国家有关规定执行转移联单制度,送有资质的单位进行处置,防止产生二次污染。

(五) 优先选用低噪声设备,对产生高噪声的噪声源采取减振、消声、隔声、吸声等措施,确保各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,防止噪声扰民。

(六) 配合地方政府做好防护距离内居民搬迁及规划控制工作,防护距离内不得新建环境敏感建筑。

(七) 对危险化学品和高炉煤气泄漏等环境风险制定应急预案,进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案,确保风险事故得到有效措施,防止发生污染事件。加大风险监测和监控力度,定期开展事故环境风险应急演练,落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施。

(八) 加强施工期间环境保护管理工作,采取切实可行措施,严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。

(九) 按照国家有关规定设置规范的污染物排放口, 安装废水、废气在线监测系统并于地方环保部门联网。设置规范的污染物排放口、贮存(处置)场。

6 验收检测执行标准

6.1 废气执行标准

废气排放执行《炼铁工业污染物排放标准》(GB28663-2012)、《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012)、《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 特别排放限值、《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)表 1 排放限值、《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 排放限值。以上执行标准均为国家及天津市现行标准, 具体标准值见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 废气有组织排放标准

污染源	生产工序或设施	污染物	排放限值 (mg/m ³)	标准依据
高炉	热风炉	颗粒物	15	《炼铁工业污染物排放标准》(GB28663-2012)表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	100	
		氮氧化物	300	
	高炉出铁场	颗粒物	15	
	原料系统、煤粉系统、其他生产设施	颗粒物	10	
炼钢	电炉	颗粒物	15	《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012)表 3 大气污染物特别排放限值
管加工、深加工	热处理炉	颗粒物	15	《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	150	
		氮氧化物	300	
深加工	涂漆机	苯	1	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2
		甲苯与二甲苯合计	20	
		VOCs	60	
新炼钢、高炉	燃气锅炉、高炉热力站	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)表 1
		二氧化硫	20	
		氮氧化物	150	
		烟气黑度	≤1	

表 6-2 废气无组织排放标准

生产工序或设施	污染物	排放限值 (mg/m ³)	标准依据
板坯加热、磨辊作业、 钢卷精整、酸再生下料	颗粒物	5.0	《轧钢工业污染物排放标准》 (GB28665-2012)表 4 无组织排放限值
有厂房生产车间	颗粒物	8.0	《炼钢工业污染物排放标准》 (GB28664-2012)、《炼铁工业污染物 排放标准》(GB28663-2012)表 4 无组 织排放限值

6.2 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)

3 类标准限值, 具体标准值见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区 类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65 dB(A)	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声标 准》(GB12348-2008)

7 验收检测内容

7.1 废气检测

7.1.1 检测点位、项目及频次

表 7-1 废气有组织排放检测内容

污染源	检测点位	排气筒 数量	排气筒 高度	检测因子	检测频次
焦矿槽除尘系统	出口	1 个	30	粉尘	2 周期 3 次/周期
热风炉	出口	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
高炉出铁场除尘系 统	进出口	2 个	30	粉尘	
高炉热力站	出口	1 个	30	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
2#电炉区域除尘 系统	进出口	2 个	60	粉尘	
电炉区域除尘系统	出口	1 个	60	粉尘	
燃气锅炉烟囱	出口	1 个	45	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
3#淬火炉	出口	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
3#回火炉	出口	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
5#新热处理淬火炉	出口	1 个	55	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	

续表 7-1 废气有组织排放检测内容

污染源	检测点位	排气筒数量	排气筒高度	检测因子	检测频次
5#新热处理回火炉	出口	1 个	45	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2 周期 3 次/周期
6#热处理淬火炉	出口	1 个	15	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
6#热处理回火炉	出口	1 个	15	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
7#热处理淬火炉	出口	1 个	45	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
7#热处理回火炉	出口	1 个	60	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
8#热处理淬火炉	出口	1 个	55	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
8#热处理回火炉	出口	1 个	55	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
油管加工线 UV 涂漆、大口径光管线 UV 涂漆、专业光管线 UV 涂漆、深海管线生产线 UV 涂漆	出口	2 个 [*]	15	VOCs (苯、甲苯、二甲苯)	

注: 4 个 UV 涂漆机选测 50%。

表 7-2 废气无组织排放检测内容

检测项目	点位	内容	频次
颗粒物	生产厂房门窗等排放口处	监控点最大浓度值 (风向、风速、大气压、温度)	2 周期 3 次/周期

7.1.2 检测分析方法

表 7-3 废气检测分析及依据

检测项目	采样方法	分析方法	检测方法依据
烟尘	皮托管平行测速法	重量法	GB/T16157-1996
二氧化硫	仪器法	非分散红外吸收法	HJ 629-2011
		定电位电解法	HJ/T57-2000
氮氧化物	仪器法	非分散红外吸收法	HJ 692-2014
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007
VOC _s	吸附剂采样法	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014

7.2 噪声检测

7.2.1 检测方法: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的检测方法。

7.2.2 检测点位: 沿厂界外 1 米共布设 8 个测量点位, 具体检测点位详见附图 2。

7.2.3 检测项目: 厂界噪声。

7.2.4 检测频次: 共测 2 周期, 一般检测点位每周期检测 3 次 (昼间 2 次, 夜间 1 次)。

7.2.5 检测仪器: 噪声统计分析仪、声级校准器等, 仪器均通过国家计量部门检定合格。

8 验收检测结果及分析

8.1 验收检测期间工况

验收检测期间生产设备正常运转, 生产负荷达到 75%以上, 符合建设项目竣工环境保护验收检测对工况的要求。

表 8-1 验收检测期间生产负荷情况

日期	产品	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	生产负荷
5 月 24 日	钢坯	6363	5279	82.96%
	铁水	2727	2453.75	89.98%
5 月 25 日	钢坯	6363	5375	84.47%
	铁水	2727	2210.45	81.05%
5 月 26 日	钢坯	6363	6144	96.56%
	铁水	2727	2706.95	99.26%
5 月 27 日	钢坯	6363	6321	99.34%
	铁水	2727	2487.65	91.22%

8.2 废气检测

8.2.1 固定源检测结果

表 8-2 高炉焦矿槽除尘系统废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G1 出口 (30m)	颗粒物	1	6.06	1.11	5.10	0.89	10	达标
		2	5.83	1.09	5.50	0.93		
		3	5.86	1.07	6.40	1.16		

由表 8-2 可以看出, G1 排放口颗粒物两周期最大排放浓度为

6.40mg/m³，检测结果符合《炼铁工业污染物排放标准》（GB28663-2012）表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-3 高炉热风炉废气检测结果

检测断面	检测项目	检测频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G2 出口 (60m)	颗粒物	1	11.8	2.64	12.2	2.58	15	达标
		2	10.8	2.35	11.2	2.51		
		3	12.4	2.94	11.8	2.80		
	二氧化硫	1	<15	1.68	<15	1.59	100	达标
		2	<15	1.63	<15	1.68		
		3	<15	1.78	<15	1.78		
	氮氧化物	1	78.0	17.4	78.7	16.6	300	达标
		2	78.2	17.0	78.2	17.5		
		3	76.8	18.2	78.9	18.7		

表 8-4 高炉出铁场除尘系统进出口废气检测结果

检测断面	检测项目	检测频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G3 入口 (30m)	颗粒物	1	301	94.12	309	94.47	---	---
		2	295	95.61	304	94.40		
		3	298	94.82	297	95.10		
G3 出口 (30m)	颗粒物	1	6.69	1.93	6.72	1.91	15	达标
		2	6.57	1.85	6.52	1.83		
		3	6.43	1.88	6.56	1.93		
净化效率			98.0%		98.0%		---	---

由表 8-3~8-4 可以看出，G2~G3 排放口颗粒物两周期最大排放浓度为 12.4mg/m³，G2 排放口二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为<15mg/m³、78.9mg/m³，检测结果符合《炼铁工业污染物排放标准》（GB28663-2012）表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-5 高炉热力站废气检测结果

检测断面	检测项目	检测频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G4 出口 (30m)	颗粒物	1	9.26	0.578	8.92	0.543	10	达标
		2	9.73	0.612	9.63	0.649		
		3	8.88	0.524	9.98	0.587		
	二氧化硫	1	<15	0.466	<15	0.458	20	达标
		2	<15	0.473	<15	0.482		
		3	<15	0.441	<15	0.441		
	氮氧化物	1	83.4	5.18	84.2	5.14	150	达标
		2	85.6	5.40	85.8	5.51		
		3	82.6	4.86	84.4	4.97		
	烟气黑度 (级)		<1		<1		≤1	达标
G19 出口 (30m)	颗粒物	1	9.49	0.626	9.08	0.626	10	达标
		2	9.21	0.624	9.08	0.617		
		3	9.84	0.647	8.47	0.679		
	二氧化硫	1	<15	0.494	<15	0.517	20	达标
		2	<15	0.509	<15	0.503		
		3	<15	0.496	<15	0.509		
	氮氧化物	1	80.9	5.33	79.7	5.49	150	达标
		2	80.1	5.44	79.1	5.30		
		3	80.5	5.32	80.1	5.44		
	烟气黑度 (级)		<1		<1		≤1	达标

由表 8-5 可以看出, G4 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 9.98mg/m³、<15mg/m³、85.8mg/m³, 烟气黑度均 <1 级, 检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 排放限值要求。

表 8-6 二炼钢 2#电炉区域除尘系统废气检测结果

检测断面	检测项目	检测频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G5 入口	颗粒物	1	1379.5	841.56	1277.8	793.51	---	---
		2	1338.3	823.53	1368.2	833.81		
		3	1365.1	851.01	1421.6	875.42		
G5 出口 (30m)	颗粒物	1	8.47	11.94	6.91	9.86	15	达标
		2	9.72	13.84	8.74	12.7		
		3	7.77	11.18	7.55	10.99		
净化效率			98.5%		98.7%		---	---

表 8-7 新炼钢电炉区域除尘系统废气检测结果

检测断面	检测项目	检测频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G6 出口 (30m)	颗粒物	1	6.07	5.64	5.56	5.22	15	达标
		2	5.12	4.80	6.13	5.71		
		3	5.66	5.29	5.40	5.08		

由表 8-6~8-7 可以看出, G5~G6 排放口颗粒物两周期最大排放浓度为 9.72mg/m³, 检测结果符合《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-8 新炼钢燃气锅炉烟囱废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G7 出口 (45m)	颗粒物	1	6.30	8.20×10 ⁻²	6.41	7.60×10 ⁻²	10	达标
		2	5.50	6.63×10 ⁻²	6.44	8.09×10 ⁻²		
		3	5.60	7.04×10 ⁻²	6.51	8.74×10 ⁻²		
	二氧化 硫	1	<15	0.110	<15	0.102	20	达标
		2	<15	0.101	<15	0.106		
		3	<15	0.106	<15	0.113		
	氮氧 化物	1	81.3	1.06	82.4	0.984	150	达标
		2	82.8	0.991	82.1	1.03		
		3	81.0	1.02	81.5	1.10		
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1		<1		≤1	达标

由表 8-8 可以看出, G4 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 $6.51\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $82.8\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度均 <1 级, 检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 排放限值要求。

表 8-9 管加工 3#淬火炉废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m^3)	达标情况
			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)		
G8 出口 (60m)	颗粒物	1	7.22	9.60×10^{-2}	6.80	8.44×10^{-2}	15	达标
		2	6.94	9.31×10^{-2}	6.99	7.87×10^{-2}		
		3	6.80	8.82×10^{-2}	6.85	8.55×10^{-2}		
	二氧化硫	1	<15	0.120	<15	0.113	150	达标
		2	<15	0.113	<15	0.105		
		3	<15	0.116	<15	0.114		
	氮氧化物	1	51.4	0.683	50.7	0.629	300	达标
		2	52.6	0.630	50.9	0.583		
		3	49.5	0.642	49.5	0.640		

表 8-10 管加工 3#回火炉废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m^3)	达标情况
			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)		
G9 出口 (60m)	颗粒物	1	5.97	4.34×10^{-2}	6.16	4.43×10^{-2}	15	达标
		2	5.95	3.80×10^{-2}	6.02	4.03×10^{-2}		
		3	6.03	4.12×10^{-2}	5.96	4.24×10^{-2}		
	二氧化硫	1	<15	7.24×10^{-2}	<15	7.22×10^{-2}	150	达标
		2	<15	6.49×10^{-2}	<15	6.88×10^{-2}		
		3	<15	6.87×10^{-2}	<15	7.23×10^{-2}		
	氮氧化物	1	41.4	0.301	41.3	0.296	300	达标
		2	41.2	0.263	41.9	0.281		
		3	41.0	0.280	41.2	0.293		

由表 8-9~8-10 可以看出, G8~G9 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 $7.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $52.6\text{mg}/\text{m}^3$, 检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》

(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-11 管加工 5#新热处理淬火炉废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G10 出口 (55m)	颗粒物	1	5.57	5.34×10 ⁻²	5.21	5.01×10 ⁻²	15	达标
		2	6.44	5.84×10 ⁻²	4.63	3.99×10 ⁻²		
		3	5.80	5.52×10 ⁻²	5.82	5.00×10 ⁻²		
	二氧化硫	1	<15	7.15×10 ⁻²	<15	7.22×10 ⁻²	150	达标
		2	<15	6.42×10 ⁻²	<15	6.80×10 ⁻²		
		3	<15	7.13×10 ⁻²	<15	6.46×10 ⁻²		
	氮氧化物	1	38.6	0.368	41.3	0.349	300	达标
		2	42.9	0.367	41.9	0.335		
		3	43.4	0.713	41.2	0.364		

表 8-12 管加工 5#新热处理回火炉废气检测结果

检测点位	检测项目	检测频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G11 出口 (45m)	颗粒物	1	5.65	0.05	5.37	0.05	15	达标
		2	8.21	0.09	6.06	0.06		
		3	6.10	0.06	9.03	0.08		
	二氧化硫	1	<15	0.07	<15	0.08	150	达标
		2	<15	0.08	<15	0.08		
		3	<15	0.07	<15	0.07		
	氮氧化物	1	41.7	0.40	37.9	0.38	300	达标
		2	38.8	0.41	39.0	0.39		
		3	43.0	0.41	43.3	0.40		

由表 8-11~8-12 可以看出, G10~G11 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 9.03mg/m³、<15mg/m³、43.4mg/m³, 检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-13 深加工 6#热处理淬火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G12 出口 (15m)	颗粒物	1	4.65	2.95×10 ⁻²	4.15	2.89×10 ⁻²	15	达标
		2	3.95	2.70×10 ⁻²	3.13	2.14×10 ⁻²		
		3	3.78	2.45×10 ⁻²	4.00	2.45×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	未检出	1.24×10 ⁻²	未检出	1.36×10 ⁻²	150	达标
		2	未检出	1.33×10 ⁻²	未检出	1.33×10 ⁻²		
		3	未检出	1.26×10 ⁻²	未检出	1.19×10 ⁻²		
	氮氧 化物	1	82.7	0.524	82.7	0.576	300	达标
		2	85.3	0.582	85.3	0.581		
		3	85.3	0.552	80.0	0.489		

注: 二氧化硫方法检出限为 3 mg/m³。

表 8-14 深加工 6#热处理回火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G13 出口 (15m)	颗粒物	1	3.90	2.09×10 ⁻²	4.66	2.59×10 ⁻²	15	达标
		2	5.38	2.76×10 ⁻²	4.33	2.31×10 ⁻²		
		3	3.68	1.80×10 ⁻²	3.82	1.86×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	未检出	9.62×10 ⁻³	未检出	1.00×10 ⁻²	150	达标
		2	未检出	9.24×10 ⁻³	未检出	9.60×10 ⁻³		
		3	未检出	8.82×10 ⁻³	未检出	8.78×10 ⁻³		
	氮氧 化物	1	113	0.605	111	0.617	300	达标
		2	111	0.569	111	0.591		
		3	111	0.543	108	0.528		

注: 二氧化硫方法检出限为 3 mg/m³。

由表 8-13~8-14 可以看出, G12~G13 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 5.38mg/m³、未检出、113mg/m³, 检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-15 深加工 7#热处理淬火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G14 出口 (45m)	颗粒物	1	6.17	3.55×10 ⁻²	6.68	3.89×10 ⁻²	15	达标
		2	6.30	3.76×10 ⁻²	7.13	3.69×10 ⁻²		
		3	6.85	3.76×10 ⁻²	6.95	3.76×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	<15	5.19×10 ⁻²	<15	5.57×10 ⁻²	150	达标
		2	<15	5.39×10 ⁻²	<15	4.95×10 ⁻²		
		3	<15	4.95×10 ⁻²	<15	5.17×10 ⁻²		
	氮氧化 化物	1	114	0.653	121	0.717	300	达标
		2	116	0.693	121	0.628		
		3	117	0.642	123	0.667		

表 8-16 深加工 7#热处理回火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G15 出口 (60m)	颗粒物	1	4.51	2.99×10 ⁻²	4.89	3.55×10 ⁻²	15	达标
		2	4.80	3.34×10 ⁻²	4.97	3.90×10 ⁻²		
		3	4.32	3.27×10 ⁻²	5.04	3.34×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	<15	4.98×10 ⁻²	<15	5.45×10 ⁻²	150	达标
		2	<15	5.22×10 ⁻²	<15	5.88×10 ⁻²		
		3	<15	5.68×10 ⁻²	<15	4.97×10 ⁻²		
	氮氧化 化物	1	78.9	0.524	79.7	0.579	300	达标
		2	79.0	0.550	80.3	0.630		
		3	79.2	0.599	80.8	0.536		

由表 8-15~8-16 可以看出, G14~G15 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 7.13mg/m³、<15mg/m³、123mg/m³, 检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-17 深加工 8#热处理淬火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.26		2017.5.27		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G16 出口 (55m)	颗粒物	1	8.94	3.73×10 ⁻²	10.3	4.46×10 ⁻²	15	达标
		2	8.75	3.73×10 ⁻²	8.78	3.73×10 ⁻²		
		3	10.9	4.46×10 ⁻²	8.19	3.49×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	<15	5.64×10 ⁻²	<15	5.51×10 ⁻²	150	达标
		2	<15	5.52×10 ⁻²	<15	5.63×10 ⁻²		
		3	<15	5.53×10 ⁻²	<15	5.39×10 ⁻²		
	氮氧化 化物	1	147	0.637	148	0.619	300	达标
		2	145	0.617	150	0.640		
		3	146	0.624	150	0.614		

表 8-18 深加工 8#热处理回火炉检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.5.24		2017.5.25		标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
G17 出口 (55m)	颗粒物	1	11.9	3.49×10 ⁻²	11.4	3.33×10 ⁻²	15	达标
		2	13.0	3.98×10 ⁻²	11.7	3.57×10 ⁻²		
		3	12.7	3.82×10 ⁻²	12.0	3.73×10 ⁻²		
	二氧化 化硫	1	<15	5.83×10 ⁻²	<15	5.55×10 ⁻²	150	达标
		2	<15	6.09×10 ⁻²	<15	5.83×10 ⁻²		
		3	<15	5.97×10 ⁻²	<15	5.96×10 ⁻²		
	氮氧化 化物	1	111	0.324	110	0.321	300	达标
		2	112	0.342	111	0.338		
		3	112	0.336	111	0.347		

由表 8-17~8-18 可以看出, G16~G17 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物两周期最大排放浓度分别为 13.0mg/m³、<15mg/m³、150mg/m³, 检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 8-19 深海管线 UV 涂漆检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.6.23		2017.6.26		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
G18 出口 (15m)	苯	1	未检出	4.23×10 ⁻⁵	未检出	4.30×10 ⁻⁵	1	0.2	达标
		2	未检出	4.21×10 ⁻⁵	未检出	4.29×10 ⁻⁵			
		3	未检出	4.17×10 ⁻⁵	未检出	4.33×10 ⁻⁵			
	甲苯与 二甲苯 合计	1	未检出	8.46×10 ⁻⁵	未检出	8.60×10 ⁻⁵	20	0.6	达标
		2	未检出	8.42×10 ⁻⁵	未检出	8.58×10 ⁻⁵			
		3	未检出	8.34×10 ⁻⁵	未检出	8.66×10 ⁻⁵			
	VOC _s	1	0.013	2.75×10 ⁻⁴	0.135	2.90×10 ⁻³	60	1.5	达标
		2	0.317	6.68×10 ⁻³	0.032	6.86×10 ⁻⁴			
		3	0.036	7.51×10 ⁻⁴	0.829	1.79×10 ⁻²			

注: 苯、甲苯、二甲苯方法检出限为 0.004 mg/m³。

表 8-20 大口径光管线 UV 涂漆检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	2017.6.23		2017.6.26		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
G19 出口 (15m)	苯	1	未检出	4.10×10 ⁻⁵	未检出	4.06×10 ⁻⁵	1	0.2	达标
		2	未检出	4.12×10 ⁻⁵	未检出	4.13×10 ⁻⁵			
		3	未检出	4.03×10 ⁻⁵	未检出	4.10×10 ⁻⁵			
	甲苯与 二甲苯 合计	1	0.133	2.72×10 ⁻³	0.102	2.08×10 ⁻³	20	0.6	达标
		2	0.089	1.83×10 ⁻³	0.623	1.29×10 ⁻²			
		3	2.028	4.09×10 ⁻²	0.140	2.87×10 ⁻³			
	VOC _s	1	5.62	0.115	5.60	0.114	60	1.5	达标
		2	4.91	0.101	4.49	9.26×10 ⁻²			
		3	16.7	0.336	6.52	0.134			

注: 苯方法检出限为 0.004 mg/m³。

由表 8-19~8-20 可以看出, G18~G19 排放口苯、甲苯与二甲苯、VOC_s 两周期最大排放浓度分别为未检出、2.028mg/m³、16.7mg/m³, 最大排放速率分别为 4.33×10⁻⁵kg/h、4.09×10⁻²kg/h、0.336kg/h, 检测结果符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 排放限值要求。

8.2.2 无组织排放检测结果

表 8-21 无组织气象条件检测结果

检测日期	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	温度 (°C)
2017.5.26	南	2.1	100.9	28
		1.6		29
		1.9		31
2017.5.27	南	1.1	100.6	29
		1.5		31
		1.3		33

表 8-22 无组织排放检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 频次	排放浓度 (mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)	达标情 况
			2017.5.26	2017.5.27		
高炉 21#	颗粒物	1	0.369	0.278	8.0	达标
		2	0.333	0.262		
		3	0.317	0.301		
高炉 22#	颗粒物	1	0.314	0.241	8.0	达标
		2	0.389	0.206		
		3	0.373	0.282		
炼钢 23#	颗粒物	1	0.351	0.241	8.0	达标
		2	0.407	0.262		
		3	0.391	0.226		
炼钢 24#	颗粒物	1	0.351	0.204	8.0	达标
		2	0.333	0.243		
		3	0.354	0.226		
管加工 25#	颗粒物	1	0.369	0.278	5.0	达标
		2	0.407	0.243		
		3	0.354	0.301		
管加工 26#	颗粒物	1	0.314	0.260	5.0	达标
		2	0.352	0.280		
		3	0.410	0.229		
深加工 27#	颗粒物	1	0.351	0.204	5.0	达标
		2	0.407	0.280		
		3	0.429	0.245		
深加工 28#	颗粒物	1	0.314	0.278	5.0	达标
		2	0.352	0.299		
		3	0.335	0.245		

5月26日~27日检测结果表明:高炉无组织排放2个点位颗粒物两周期最大浓度为 $0.389\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果符合《炼铁工业污染物排放标准》(GB28663-2012)表4无组织排放限值要求;炼钢无组织排放2个点位颗粒物两周期最大浓度为 $0.407\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果符合《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012)表4无组织排放限值要求;管加工及深加工4个点位颗粒物两周期最大浓度为 $0.429\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012)表4无组织排放限值要求。

8.3 噪声检测

表 8-23 厂界噪声检测数据统计结果

检测 点位	测点位置	昼间		夜间	
		声级 dB (A)	主要声源	声级 dB (A)	主要声源
1	东厂界外 1 米	59	交通	48	环境
2	东厂界外 1 米	60	环境	47	环境
3	东厂界外 1 米	59	环境	46	环境
4	东厂界外 1 米	60	交通	47	环境
5	南厂界外 1 米	57	交通	47	交通
6	南厂界外 1 米	58	交通	49	交通
7	南厂界外 1 米	57	交通	48	交通
8	南厂界外 1 米	57	交通	49	交通
9	西厂界外 1 米	58	交通	47	环境
10	西厂界外 1 米	59	交通	45	环境
11	西厂界外 1 米	58	交通	45	环境
12	西厂界外 1 米	57	环境	46	环境
13	北厂界外 1 米	60	交通	50	交通
14	北厂界外 1 米	59	交通	49	交通
15	北厂界外 1 米	60	交通	49	交通
16	北厂界外 1 米	61	交通	49	交通

该项目厂界环境噪声主要受交通噪声的影响,昼间厂界声级范围在 48 dB (A)~59dB (A) 之间,夜间厂界声级范围在 45dB (A)~50dB (A) 之间,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB

12348-2008) 中 3 类标准限值。

8.4 总量控制情况

本项目污染物排放总量引用天津钢管 2017 年最新取得的排污许可证总量, 大气污染物颗粒物 805.916 t/a、SO₂ 1260.7321t/a、NO_x 1496.9213 t/a, 符合环评中低于颗粒物指标 1771.13t/a、SO₂ 指标 1387.43t/a、NO_x 指标 2441.8 t/a 的要求。

9 质量保证与质量控制措施

9.1 废气检测

实行全过程的质量保证, 有组织排放源检测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007), 无组织排放源检测技术要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 进行。

9.2 噪声检测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 有关规定进行。

9.3 其他要求

检测现场采样和测试时生产运行负荷达到 75%以上, 环保设施运转正常。采样分析人员均持证上岗。

10 环境管理检查

10.1 各种批复文件及“三同时”执行情况检查

该项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。在运行过程中由专人负责, 并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。

10.2 环境管理制度的检查

该企业制定了《天津钢管集团有限公司环境保护管理制度》, 对环保管理组织结构及职责、基本原则、环境监测管理、污染防治和“三

废”利用制度等内容做了详细的规定。

10.3 应急预案及应急处理措施的检查

企业针对可能突发的环境污染事故制订了《天津钢管制铁有限公司突发环境事故专项应急预案》，规定了应急组织机构、各部门职责和信息报告程序，针对可能发生的环境风险事件给出了具体的应急措施，公示了有关应急部门联系电话，明确规定了应急物资的准备工作等。

针对应急预案中识别出的重大危险源风险，企业采取多项风险防范措施。

(1) 建设场地合理布局，煤气柜与周围建、构筑物之间距离严格按照《建筑设计防火规范》、《工业企业煤气安全规程》等要求进行布置；

(2) 煤气柜设置有包括煤气泄漏检测在内的各种安全运行信号的自动检测报警功能。

(3) 进出气柜的煤气主管设有紧急切断阀和安全水封，在发生煤气泄漏时，可迅速切断与外网煤气的连通，同时将柜顶的煤气紧急放散阀打开；

(4) 为气柜区敷设专用保安氮气管道和氮气自动调节阀；

(5) 煤气柜安装完毕后进行严密性试验，打压试漏。

(6) 煤气柜投入运行后，每年定期请劳动安全部门和环保部门进行检测，一经发现隐患及时停用修理。

预案已于 2016 年 12 月在天津市东丽区环境监察支队备案。

10.4 环境影响评价和批复意见及落实情况

环评批复要求与实际建设对比见表 10-1，环评要求与实际建设对比表见 10-2。

表 10-1 环评批复要求与落实情况对照

环评批复要求	实际建设落实情况
1. 该项目在天津市滨海新区天津钢管集团股份有限公司现有厂区内建设。主要建设内容包括新建 150 吨电炉及精炼连铸系统等, 对现有原料场、烧结和炼铁系统进行技术改造。上述项目完成后, 天津钢管集团股份有限公司无缝钢管总生产规模由 250 万吨增加到 300 万吨, 形成商品管材 290 万吨。	该项目在天津钢管集团股份有限公司现有厂区内建设。主要建设内容包括新建炼钢厂的 100T 电炉及精炼连铸系统等, 对现有原料场、烧结和炼铁系统进行技术改造。 上述项目完成后, 天津钢管集团股份有限公司无缝钢管总生产规模由 250 万吨增加到 300 万吨, 形成商品管材 290 万吨。
2. 认真落实报告书提出的对现有烧结机头烟气脱硫、现有 1 号石灰窑燃料系统改造、全厂净环水系统和浊环水系统改造、建设全厂中水处理站、实现全厂废水“零排放”等“以新带老”污染防治措施。以上措施接受天津市环境保护局的监督检查, 纳入本项目竣工环保验收内容。	已落实 1. 对现有烧结采用脱硫工艺改造, 已通过《烧结机烟气脱硫改造项目》验收并取得批复; 2. 1#石灰窑煤改燃项目未建设, 且 1#石灰窑于 2014 年 5 月停止运行, 不再开启; 3. 新建中水处理站, 对天津钢管公司东丽排水管理处污水处理厂出水进行深度处理, 处理设施排放高盐浓水和车间化学水设施再生高盐浓水形成低质供水系统, 供铁渣和钢渣粒化用水, 深度处理后的废水可以代替部分工业用水, 全厂废水实现“零排放”。
3. 切实做好废气污染防治工作, 确保稳定达标排放, 防止产生污染。电炉冶炼烟尘采用第 4 孔排烟+密闭罩+屋顶罩相结合的方法捕集后, 送入袋式除尘器净化, 经 30 米高烟囱外排。LF、RH 精炼炉烟气采用炉内集烟方式, 捕集的含尘烟气经袋式除尘器净化后由 30 米高烟囱外排。涂漆产生的少量漆雾由配套的漆雾收集系统收集、净化后排放。新建锅炉燃用混合煤气并采用低氮燃烧技术, 废气由高 80 米排气筒排放。各类废气污染物排放应稳定达到天津市环境保护局核定的排放标准。	1. 电炉冶炼烟尘采用炉内排烟与屋顶罩相结合的捕集方法, 送入袋式除尘器净化, 经 30 米排气筒排放, 检测结果符合《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。 2. LF、RH 精炼炉烟气采用炉内集烟方式, 捕集的含尘烟气经袋式除尘器净化后由 30 米高烟囱外排。项目已通过《PU1 颗粒物治理项目》验收并取得批复; 3. 涂漆时产生的少量漆雾由设备配套的漆雾收集系统吸收、活性炭吸附+过滤棉净化后经 15 高排气筒外排。其中管加工项目 8 根喷漆及烘干工序排气筒已通过《4 套管加工热处理技改项目》验收并取得批复; 深加工项目 UV 涂漆机废气检测结果符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 排放限值; 4. 取消建设 45t 煤、气混烧锅炉。
4. 按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则, 优化设置项目排水系统, 最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。建设全厂中水处理站, 对东丽污水处理厂的出水进行深度处理后回用于生产。各类生产废水进行处理和回收利用, 不得外排。	已落实。 全厂生产废水和生活污水均排入天津钢管集团污水处理厂进行处理。 新建中水处理站, 对天津钢管集团污水处理厂出水进行深度处理, 处理设施排放高盐浓水和车间化学水设施再生高盐浓水形成低质供水系统, 供铁渣和钢渣粒化用水, 深度处理后的废水可以代替部分工业用水, 全厂废水实现“零排放”。

表 10-1 环评批复要求与落实情况对照

环评批复要求	实际建设落实情况
5. 按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集,并立足于综合利用。钢渣等回收废钢后主要用作建筑材料的原料,废耐火材料不可回收部分等送耐火材料厂作骨料。废油等危险废物应严格按照国家有关规定执行转移联单制度,送有资质的单位进行处置,防止产生二次污染。	已落实。 车间生产过程中产生的铁屑、车废、管切头以及乳化液过滤截留的铁屑经收集后送炼钢车间作为炼钢原料进行利用; 淬火炉、回火炉产生的炉渣及水处理系统收集的氧化铁皮, 也作为炼钢原料进行利用。 废乳化液为定期排放, 由公司统一外送天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。 淬火炉、回火炉修砌时产生的废耐火材料, 回收其中可利用部分外, 其余送耐火材料厂作为骨料使用。
6. 优先选用低噪声设备, 对产生高噪声的噪声源采取减振、消声、隔声、吸声等措施, 确保各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 防止噪声扰民。	已落实。 项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。
7. 配合地方政府做好防护距离内居民搬迁及规划控制工作, 防护距离内不得新建环境敏感建筑。	已落实。 500 米防护距离内未建设环境敏感建筑。
8. 对危险化学品和高炉煤气泄漏等环境风险制定应急预案, 进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案, 确保风险事故得到有效措施, 防止发生污染事件。加大风险检测和监控力度, 定期开展事故环境风险应急演练, 落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施。	已落实。 该企业已制定《天津钢管制铁有限公司突发环境事故专项应急预案》, 并于 2016 年 12 月在天津市东丽区环境监察支队备案。
9. 加强施工期间环境保护管理工作, 采取切实可行措施, 严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。	已落实。 施工期未发生环境污染问题。
10. 按照国家有关规定设置规范的污染物排放口, 安装废水、废气在线监测系统并于地方环保部门联网。设置规范的污染物排放口、贮存(处置)场。	已落实。 1. 废气排放口设置环保标识并搭建检测平台, 烧结机头安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线装置, 烧结机尾安装颗粒物在线检测装置并与天津市环保局联网; 2. 危险废物暂存间设置环保标识。

表 10-2 环评要求与落实情况对照

环评要求	实际建设落实情况
1. 运营期要制定严格的管理制度, 强化环境管理, 提高环保意识; 对各类环保治理设施应加强维护, 定期检修, 严禁在有故障或失效时运行; 应设专职环境管理人员, 与当地环保部门配合, 按计划开展环保工作。	已落实。 制定了《天津钢管集团有限公司环境保护管理制度》, 对环保管理组织结构及职责、基本原则、环境监测管理、污染防治和“三废”利用制度等内容做了详细的规定, 强化环境管理; 公司设置了专职环保管理人员, 并定期对员工进行全员环保培训及重点环保岗位人员培训; 严格执行环保设施与生产设施同步运行管理规定, 环保设施同步运行率>100%。
2. 绿化是美化环境和减轻污染的有效措施, 应当按照有关规定, 做好绿化工作。	已落实。 公司积极做好绿化工作, 绿化投资约 300 万元, 绿化面积约 56.2 万平米。
3. 对于固体废物应妥善保管, 及时清运, 在储运过程中应加强管理, 避免造成二次污染。加强管理和清洁生产培训, 鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作以及开展清洁生产审计工作。	已落实。 公司制定了固体废物管理办法并严格执行, 及时委托具备资质的第三方环境处置单位进行清运处置。2012 年、2015 年开展了清洁生产审核工作, 其中在 2015 年审核过程中, 投资 8950 万元, 实施并完成了所有 14 项清洁生产方案。
4. 运行期对废气和废水的净化设施应加强管理和监控, 确保其正常运行, 达到设计的净化效率; 对装置进行定期的维护、检修, 确保各工艺流程正常运转, 达到设计要求, 保证清洁生产措施的实施。	已落实。 该公司各生产单位均制定了环保设施管理制度, 以及设备点检维护制度, 并严格执行, 确保各工艺流程及废水、废气净化设施正常运行, 达到设计的净化效率及设计要求。
5. 对固体废物应妥善保管, 防止泄露, 不允许开放式存放。应按照规定及时外运交由资质的处理单位妥善处理, 避免二次污染, 并应在有关环保主管部门备案。	已落实。 按照国家规范建设封闭式危险废物贮存间, 贮存间设有泄漏液体收集槽, 底部设有泄漏收集托盘。及时交送天津合佳威立雅有限公司进行合规处置, 并在环保主管部门进行了备案。

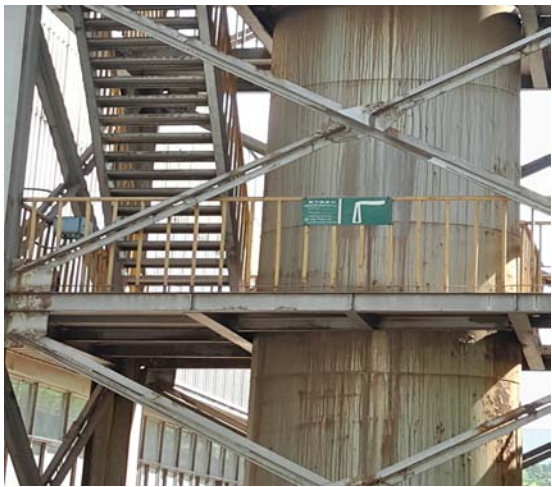


图 10-1 废气规范化标识



图 10-2 废水规范化标识



图 10-3 烧结机头在线监控



图 10-4 烧结机尾在线监控室



图 10-5 危险废物暂存间



图 10-6 危险废物暂存间（内部）

11 公众意见调查

根据国家环境保护总局环办[2003]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》的要求,在该项目竣工环境保护验收检测期间,向项目周围居民发放 50 份意见调查表征求当地公众的意见,收回 50 份,回收率为 100%。

项目周边环境敏感点主要为厂区附近的钢管公司生活区(钢管小学)和临近居住区。钢管公司生活区位于项目北侧 800 米,杨家泊居住区距离项目 1300 米。

调查结果汇总如下:

表 11-1 公众意见调查

性别	男 44 人	女 6 人	年龄	30 岁以下 3 人 30-40 岁 15 人 40-50 岁 15 人 50 岁以上 17 人
职业	---		您的文化程度	---
居住地址	---	方位	北 37 人	西 11 人 东 2 人
距离	1Km 以内 32 人		1Km 至 5Km 18 人	
项目基本情况	天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划项目，位于天津市东丽区天津钢管集团股份有限公司内，分为现有工程、在建工程、规划新建工程。规划项目建成后天津钢管集团股份有限公司整体工程包括原料场、烧结、高炉、直接还原铁、一炼钢、二炼钢、新炼钢、石灰焙烧、250 轧管、168 轧管、219 特种管、460 大口径轧管、管加工、新管加工（元通管材）、深加工、冷轧冷拔、258 轧管、720 旋扩管、热力设施、废钢切割烟尘治理项目、制铁公司冲渣水和环冷余热利用替代 35 吨/小时燃煤锅炉等 23 个项目。其中天津无缝钢管总厂工程项目等 19 个项目已通过环保验收。 本次验收内容包括高炉、二炼钢、新炼钢、管加工、深加工工程产生的废气，污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；厂区废水经中水处理站处理后全部回用，不外排；项目在选用低噪声设备的同时，还将产生噪声的设备设置在操作车间内，配以减振、隔声、吸音等措施。			
调查内容	本工程施工期间是否因与周边居民发生过纠纷	有	没有 50 人	不清楚
	本工程试生产期间是否与周边居民发生或纠纷	有	没有 50 人	不清楚
	本工程施工期间是否出现过扰民现象	有	没有 50 人	不清楚
	本工程试生产期间是否出现过扰民现象	有	没有 48 人	不清楚 2 人
	工程产生的废水对您的生活、工作是否有影响	有	没有 50 人	不清楚
	工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响	有	没有 50 人	不清楚
	工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	有	没有 50 人	不清楚
	工程产生的灰渣等对您的生活、工作是否有影响	有	没有 50 人	不清楚
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 43 人	较满意 7 人	不满意
备注	a) 扰民与纠纷的具体情况说明； b) 公众对项目不满意的具体意见等。			

被调查人中, 44 人为男性, 6 人为女性; 年龄在 30 岁以下的 3 人, 30~40 岁 15 人, 40~50 岁 15 人, 50 岁以上 17 人; 居住地方位位于项目北侧 37 人, 位于项目西侧 11 人, 位于项目东侧 2 人; 居

住地距离项目所在地 1km 以内 32 人, 1Km~5Km 18 人; 居住地位于环境保护目标钢管公司生活区 21 人, 东丽区无瑕街 24 人, 津南区 2 人, 塘沽区 2 人, 河西区 1 人。

调查结果表明: 100% 的被调查者表示对该项目环保工作满意度为满意或较满意, 无群众反映项目其他意见。

12 结论

12.1 生产负荷

检测期间该项目工况负荷为 75% 以上, 符合检测规范要求。

12.2 废气

(1) 高炉焦矿槽、高炉热风炉、高炉出铁场废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合《炼铁工业污染物排放标准》(GB28663-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

(2) 炼钢电炉区域除尘废气颗粒物检测结果符合《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

(3) 管加工热处理炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 大气污染物特别排放限值要求。

(4) 高炉热力站、新炼钢燃气锅炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 排放限值要求。

(5) 深加工 UV 涂漆废气 VOC_s (苯、甲苯、二甲苯) 检测结果符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 排放限值要求;

(6) 无组织排放颗粒物检测结果符合《炼铁工业污染物排放标准》(GB28663-2012)、《炼钢工业污染物排放标准》(GB28664-2012) 及《轧钢工业污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 4 无组织排放限值要求。

12.3 废水

天津钢管全厂生产废水、生活污水均排入天津钢管集团污水处理厂,污水处理厂出水经新建中水处理站进行深度处理,处理设施排放的高盐浓水和车间化学水设施再生高盐浓水形成低质供水系统,供铁渣和钢渣粒化用水,深度处理后的中水可以代替部分工业用水,全厂废水实现“零排放”。

12.4 噪声

该项目昼间、夜间厂界声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类相应标准限值要求。

12.5 固体废弃物

车间生产过程中产生的铁屑、车废、管切头以及乳化液过滤截留的铁屑经收集后送炼钢车间作为炼钢原料进行利用;淬火炉、回火炉产生的炉渣及水处理系统收集的氧化铁皮,也作为炼钢原料进行利用。

废乳化液为定期排放,由公司统一外送天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

淬火炉、回火炉修砌时产生的废耐火材料,回收其中可利用部分外,其余送耐火材料厂作为骨料使用。

污水处理厂产生的水处理污泥经检测不含有重金属,作为烧结原料进行内部综合利用。

12.6 工程检查结果

本项目实际建设基本与环评设计相符,未出现重大变更情况。项目建设期间按照环评设计和环评批复进行,未出现扰民和环保污染事件发生。项目运行期间,各项环保设施正常运行,各类污染物经过相关治理措施达标排放。

综上所述,天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划项目废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人(签字): 詹锐

项目经办人（签字）：

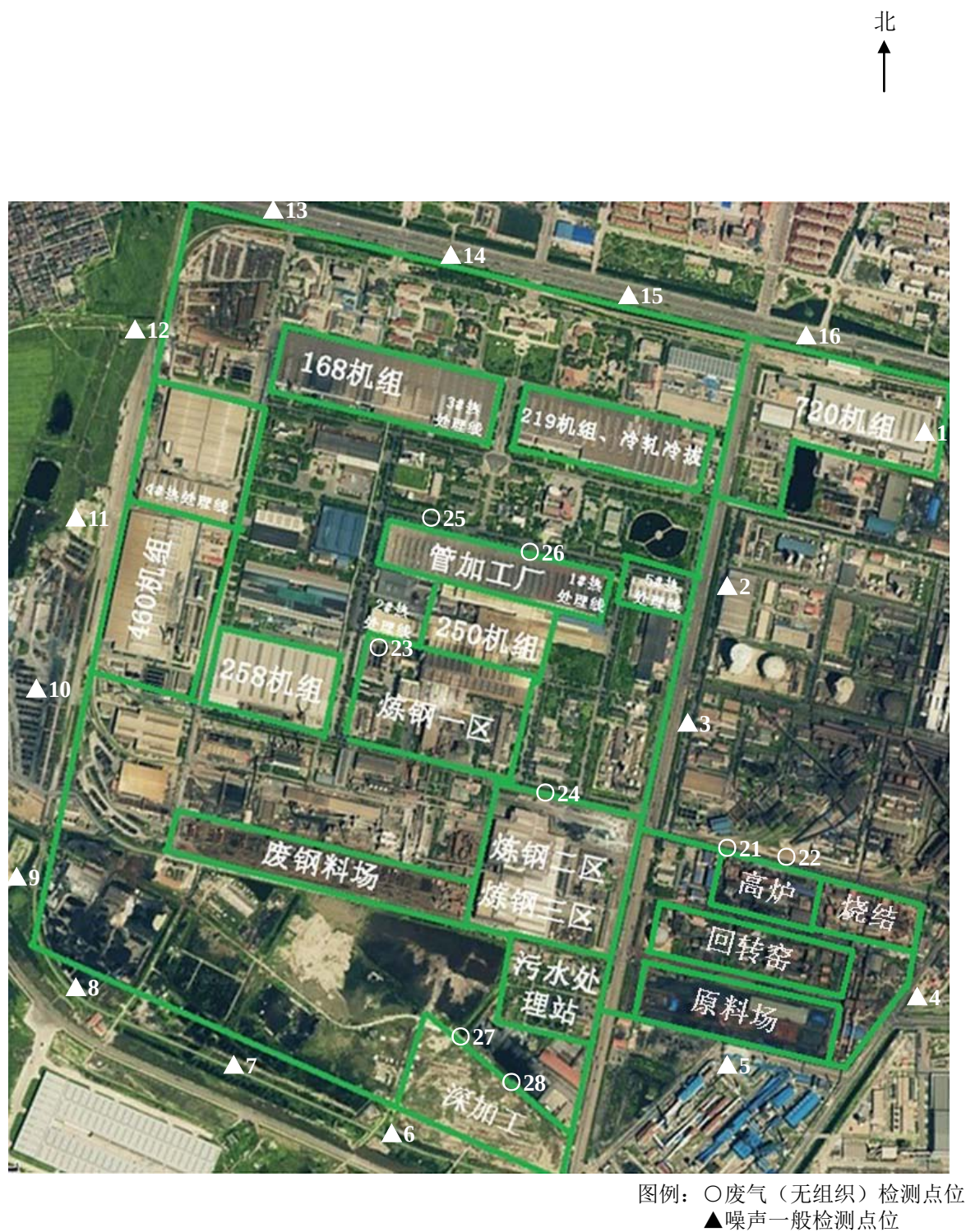
[illegible]

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少
2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图1 项目地理位置



附图 2 项目平面布置及检测点位示意

中华人民共和国环境保护部

环审〔2009〕300 号

关于天津钢管集团股份有限公司 产品结构调整规划环境影响 评价报告书的批复

天津钢管集团股份有限公司：

你公司《关于报批〈天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划环境影响报告书〉的请示》（津钢管安环〔2009〕31 号）收悉。

经研究，批复如下：

一、该项目在天津市滨海新区天津钢管集团股份有限公司现有厂区内建设。主要建设内容包括新建 150 吨电炉及精炼连铸系统等，对现有原料场、烧结和炼铁系统进行技术改造。上述项目完

成后,天津钢管集团股份有限公司无缝钢管总生产规模由 250 万吨增加到 300 万吨,形成商品管材 290 万吨。

该项目装备水平符合《钢铁产业发展政策》的有关要求,在落实报告书提出的各项环境保护措施后,污染物可达标排放,符合国家清洁生产要求,主要污染物排放总量符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此,我部原则同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

(一)认真落实报告书提出的对现有烧结机头烟气脱硫、现有 1 号石灰窑燃料系统改造、全厂净环水系统和浊环水系统改造、建设全厂中水处理站、实现全厂废水“零排放”等“以新带老”污染防治措施。以上措施接受天津市环境保护局的监督检查,纳入本项目竣工环保验收内容。

(二)切实做好废气污染防治工作,确保稳定达标排放,防止产生污染。电炉冶炼烟尘采用第 4 孔排烟+密闭罩+屋顶罩相结合

的方法捕集后,送入袋式除尘器净化,经 30 米高烟囱外排。LF、RH 精炼炉烟气采用炉内集烟方式,捕集的含尘烟气经袋式除尘器净化后由 30 米高烟囱外排。涂漆产生的少量漆雾由配套的漆雾收集系统吸收、净化后排放。新建锅炉燃用混合煤气并采用低氮燃烧技术,废气由高 80 米排气筒排放。各类废气污染物排放应稳定达到天津市环境保护局核定的排放标准。

(三)按照“清污分流、雨污分流、分质处理,一水多用”的原则,优化设置项目排水系统,最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。建设全厂中水处理站,对东丽污水处理厂的出水进行深度处理后回用于生产。各类生产废水进行处理和回收利用,不得外排。

(四)按照国家 and 地方有关要求对固体废物进行分类收集,并立足于综合利用。钢渣等回收废钢后主要用作建筑材料的原料,废耐火材料不可回收部分等送耐火材料厂作骨料。废油等危险废物应严格按照国家有关规定执行转移联单制度,送有资质的单位进行处置,防止产生二次污染。

(五)优先选用低噪声设备,对产生高噪声的噪声源采取减振、

消声、隔声、吸声等措施,确保各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准,防止噪声扰民。

(六)配合地方政府做好防护距离内居民搬迁及规划控制工作,防护距离内不得新建环境敏感建筑。

(七)对危险化学品和高炉煤气泄漏等环境风险制定应急预案,进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案,确保风险事故得到有效控制,防止发生污染事件。加大风险监测和监控力度,定期开展事故环境风险应急演练,落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施。

(八)加强施工期间环境保护管理工作,采取切实可行措施,严格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。

(九)按照国家有关规定设置规范的污染物排放口,安装废水、废气在线监测系统并与地方环保部门联网。设置规范的污染物排放口、贮存(处置)场。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制

度。项目竣工后,建设单位必须在试运行前向天津市环境保护局书面提交试运行申请,经检查同意后方可进行试运行。在项目试运行期间,必须按规定程序向我部申请环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

四、我部委托天津市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内,将批准后的环境影响报告书分别送天津市、天津市滨海新区环境保护局。



二〇〇九年六月十五日

主题词:环保 冶金 环评 报告书 批复

抄 送:国家发展和改革委员会,中国国际工程咨询公司,天津市环境保护局,天津市滨海新区环境保护局,北京市京诚嘉宇环境科技有限公司,环境保护部环境工程评估中心。

环境保护部

2009 年 6 月 19 日印发



废物处理合同

签订单位： 甲方： 天津钢管制造有限公司
乙方： 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
丙方： 天津合佳威立雅环境服务有限公司
合同期限： 2017 年 2 月 18 日至 2018 年 2 月 17 日

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质，乙方对甲方产生的废物进行收集并妥善处理处置。丙方具有危险废物运输资质，可以为甲方提供危险废物运输服务。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 责任和义务

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://www.tjggzx.org.cn> 或致电 022-87671708 (市固管中心电话)。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外)，并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需乙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输，

需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569812 联系，向乙方和丙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@bh-hwtc.com。

丙方责任:

1. 丙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有危险废物运输资质。
2. 丙方在收到甲方通知后（甲方自行运输除外），如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 如丙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由丙方承担。

三方约定:

1. 试剂类废物运输前，甲方须向乙方提供详细废物明细清单。乙方对废物明细清单进行确认，必要时，乙方需到甲方现场对废物进行分类、包装进行指导，所有试剂类废物必须经乙方确认并同意后方

可开始运输，否则乙方有权退回。

2. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

3. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

4. 丙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现甲方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付丙方。

5. 甲方在运输废物前，要预付给乙方当次废物处理费和运输费，否则乙方有权拒收或拒运。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与乙方结算。根据甲方预付款及乙方实际过磅数据，甲乙双方进行多退少补账平。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17% 的增值税征收，然后按照 70% 进行退税的

政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70% 退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：5 吨卡车 900 元/趟（如需丙方人工装车另加收装车费：450 元/车）；10 吨卡车 1400 元 / 趟（丙方不提供人工装车）。

根据甲方预付款及丙方实际运输车次，甲乙双方按月结算以上第 2 项费用，丙方于次月为甲方开具发票。按照甲方预付款及丙方运输车次，甲乙双方进行多退少补账平。

五、 违约责任

- 1) 合同成立后三方共同遵守，发生争议时三方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对三方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方和丙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自三方代表签字盖章后即生效。本合同一式六份，三方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2017 年 2 月 18 日

甲方

名称：天津钢管制造有限公司

地址：天津市东丽区津塘公路 396 号

邮编：300301

负责人：程建华

联系人：詹锐

电话： 24802862 13752247608

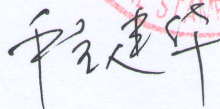
传真： 24802862

公司开户银行：工行天津市津东支行

开户银行地址：天津市东丽区津塘公路 396 号

开户银行帐号：0302016009300036655

签字盖章



乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

联系人：唐庆德

电话：022- 28569812

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办号

办公楼 E 座 115-129 室

开户银行帐号：277860079108

签字盖章



丙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

联系人：唐庆德

电话：022-28569812

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11

开户银行帐号：276560042665

签字盖章



	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--	--

合同编号：HT170303-001，天津钢管制造有限公司合同附件：

废物名称	废普通试剂	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	普通试剂				
预计产生量	900 千克	包装情况	瓶装		
特定工艺	/	固废类别	HW49其他废物		
不含税单价	41.40元/千克	税金	7.04元/千克	含税单价	48.44元/千克
废物说明	废普通试剂（不含爆炸性废物及放射性废物，不含包括含氰、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物，不含硒、铊、碲、铋、铍的单质及化合物废物）				
废物名称	磷化液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	金属表面磷化产生				
主要成分	锌、锰、镍				
预计产生量	2000 千克	包装情况	200升铁桶		
特定工艺	/	固废类别	HW17表面处理废物		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	含漆废渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	35000 千克	包装情况	200升铁桶		
特定工艺	/	固废类别	HW12染料、涂料废物		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	硫化钠废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	硫化钠				
预计产生量	100 千克	包装情况	50升塑料桶		
特定工艺	/	固废类别	HW49其他废物		
不含税单价	4.42元/千克	税金	0.75元/千克	含税单价	5.17元/千克
废物说明	/				
废物名称	硫化氢废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	硫化氢				
预计产生量	100 千克	包装情况	50升塑料桶		
特定工艺	/	固废类别	HW49其他废物		
不含税单价	4.42元/千克	税金	0.75元/千克	含税单价	5.17元/千克
废物说明	/				
废物名称	甲醛废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	甲醛				
预计产生量	100 千克	包装情况	50升铁桶		
特定工艺	/	固废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	废酸	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	硝酸、硫酸				

		天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--	---	--

合同编号：HT170303-001，天津钢管制造有限公司合同附件：

特定工艺	/	危废类别	HW34废酸		
不含税单价	4.51元/千克	税金	0.77元/千克	含税单价	5.28元/千克
废物说明	/				
废物名称	四氯化碳废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	试验产生				
主要成分	四氯化碳				
预计产生量	100 千克	包装情况	50升塑料桶		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
不含税单价	9.20元/千克	税金	1.56元/千克	含税单价	10.76元/千克
废物说明	/				
废物名称	电镀废液(含六价铬)	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	电镀产生				
主要成分	车间产生六价铬				
预计产生量	10000 千克	包装情况	一立方塑料桶		
特定工艺	/	危废类别	HW21含铬废物		
不含税单价	9.20元/千克	税金	1.56元/千克	含税单价	10.76元/千克
废物说明	1、六价铬含量<5%,按3.15元/kg结算; 2、5%≤六价铬浓度≤10%.按5.3元/kg结算; 3、10%<六价铬浓度<15%,按7.0元/kg结算; 4、15%≤六价铬含量≤20%,按8.7元/kg结算; 5、六价铬含量>20%,按10元/kg结算。				
废物名称	废乳化液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机加工产生				
主要成分	油				
预计产生量	4000 千克	包装情况	200升铁桶		
特定工艺	/	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	氢氧化钠	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废产生				
主要成分	氢氧化钠				
预计产生量	100 千克	包装情况	20升塑料桶		
特定工艺	/	危废类别	HW35废碱		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	含油废水	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗设备				
主要成分	油				
预计产生量	400000 千克	包装情况	200升铁桶		
特定工艺	/	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				
废物名称	废纤维毡	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	更换产生				
主要成分	纤维				
预计产生量	20000 千克	包装情况	吨袋		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克

	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--	--

合同编号：HT170303-001，天津钢管制造有限公司合同附件：

产生来源	沾染产生				
主要成分	电镀废物				
预计产生量	500 千克			包装情况	200升铁桶
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.10元/千克	税金	0.53元/千克	含税单价	3.63元/千克
废物说明	/				

甲方盖章：

乙方盖章：

危险废物转移联单

危险废物转移联单

危险废物联单号：		TB201706021635097345			危险废物产生单位：		天津钢管制造有限公司			
危险废物运输单位名称：		南皮县骏捷物流有限公司（合佳威立雅运输商）			危险废物处理处置单位名称：		天津合佳威立雅环境服务有限公司			
运输单位接收时间：		2017年06月02日 16:37			处置单位接收时间：		2017年06月06日 10:28			
制表日期(制卡时间)：		2017年06月02日 16:35			制单人：		陈香			
产生交接员：		陈香			运输交接员：		马树生			
处置交接员：		张旭								
车牌号：		津C11806			车辆类型：		重型厢式货车			
废物名称	形态	主要成分	容器(如...	容量	数量(容器)	废物类别	类别名称	废物代码	本次数量	计量单位
磷化废渣	固态	锌、锰、镍				HW17	表面处理废物	336-064-17	9.91	吨

工况证明

天津市环境监测中心：

天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划于 2017 年 3 月完成最后一个项目的建设，整体投入试生产。自开工建设以来，公司严格落实环评批复以及环境影响报告书提出的各项环保要求。目前该规划中所有新建、改造项目已经竣工，所有设备运行正常，生产任务较为饱满。经公司制铁公司、特钢公司、制造管理部、安全环保部联合测算，该规划项目在验收监测时三日累计生产实际负荷达到 90.61%（详见下表）。

特此证明。

日期	产品	设计产能（t/d）	实际产能（t/d）	生产负荷
5 月 24 日	钢坯	6363	5279	82.96%
	铁水	2727	2453.75	89.98%
5 月 25 日	钢坯	6363	5375	84.47%
	铁水	2727	2210.45	81.05%
5 月 26 日	钢坯	6363	6144	96.56%
	铁水	2727	2706.95	99.26%
5 月 27 日	钢坯	6363	6321	99.34%
	铁水	2727	2487.65	91.22%

天津钢管集团股份有限公司

2017 年 5 月 29 日

天津钢管集团有限公司环境保护管理制度

津钢管安（2004）174 号

第一章 总则

第一条 为加强天津钢管集团有限公司（以下简称集团公司）环境保护工作，依据国家和天津市有关环境保护法律法规和标准，实现法制化、制度化、规范化管理，结合集团公司实际情况，制定本制度。

第二条 本制度规定了集团公司环境保护工作的管理职责、管理原则、环境监测、防治污染和综合利用、建设项目环境管理、环境绿化、环境统计等管理内容。

第三条 本制度适用于集团公司、各子公司及下属单位。

第二章 管理职责

第四条 集团公司各职能管理部门及各子公司必须履行环境保护管理职责，落实责任，切实做好环境保护工作。其职责是：

（一）集团公司的环境保护工作实行统一监督管理，由集团公司安全环保管理部负责：

- 1、贯彻执行环境保护法律法规和标准。
- 2、负责与上级主管行政部门及相关组织工作联络。
- 3、拟定、修订集团公司环境保护规划、计划和管理制度，并监督实施。

- 4、组织、监督环境监测工作。
- 5、组织、监督建设项目的环评评价和“三同时”制度的执行。
- 6、组织开展污染防治和“三废”综合利用，做好排污费缴纳和环境统计上报工作。
- 7、受理对污染和破坏环境行为的举报。
- 8、监督、检查、考核各子公司环境保护工作。

（二）战略发展部负责将环境保护规划纳入集团公司发展规划，并落实建设项目论证阶段环评评价和“三同时”制度。

（三）计划财务部负责将环保年度计划纳入集团公司总体计划管理，落实建设项目防治污染设施的计划和资金。

（四）集团管理部负责将员工环境知识培训纳入年度培训计划，并监督落实。

（五）项目建设管理部门负责执行建设项目设计、施工、验收等阶段环评评价和“三同时”制度。

（六）股份公司负责组织集团公司本部 ISO14001 环境管理体系运行和监控，实施集团公司本部环境监测工作。

（七）集团公司绿化委员会办公室负责集团公司本部区域环境绿化管理。

（八）各子公司及下属单位在组织生产经营活动中，贯彻执行环境保护法律法规和标准，落实集团公司各项环境保护制度，制定环境保护目标指标，确保环境保护工作与生产经营活动同步协调发展。

第三章 管理原则

第五条 集团公司环境保护工作贯彻“预防为主，防治结合”的方针。

第六条 各单位在组织生产经营、工程建设、技术改造过程中，遵照环境保护有关法律法规和标准，合理利用资源，防治环境污染，搞好“三废”治理和综合利用，推行清洁生产，不断改善生活环境和生态环境，保护人民健康，促进可持续发展。

第七条 集团公司发展规划应符合可持续发展战略要求，编制相应的环境保护规划，并在计划中落实。

第八条 集团公司本部环境保护工作按照 ISO14001 环境管理体系规范运行。本部以外的子公司及下属单位，提倡建立 ISO14001 环境管理体系并通过认证，提高集团公司整体环境管理水平。

第九条 加强员工环境意识与技能培训，提高员工环境保护素质，全员参与环境保护工作。

第四章 环境监测管理

第十条 环境监测按规定实行行政区域管理。各子公司及下属单位应服从当地行政主管部门环境监测，应用监测数据指导环境保护工作。

第十一条 股份公司负责集团公司本部日常环境监测，制定年度监测计划，报集团公司安全环保管理部。

第十二条 股份公司按计划实施监测，及时将检测数据反馈各单位，（若检测数据超出规定值时，立即通知该单位采取有效控制措施或组织复测），各单位应用监测数据指导生产和环保设施管理，并定期向员工公布检测数据。

任何部门或个人不得引用和发表尚未公布的检测数据和资料。

发生环境污染事故时，股份公司应立即到现场进行监测，并采取消除污染的紧急措施。

第十三条 股份公司每季度将环境监测情况分析汇总后报集团公司安全环保管理部。

集团公司本部以外的子公司应经常与集团公司安全环保管理部沟通信息，每年将环境监测情况汇总分析报集团公司安全环保管理部。

第五章 污染防治和“三废”综合利用

第十四条 各子公司要针对污染现状开展治理污染工作，要同改革生产工艺、技术革新、节能降耗、综合利用结合起来，推进清洁生产，降低泄漏率、杜绝污染事故。对排放污染的工艺，要实行净化处理，使其符合排放标准。暂时达不到标准的，要制定规划，积极治理，限期整改。

第十五条 对于污染环境的废水、废气、废渣要实行综合利用，化害为利。

（一）工业废水要清浊分流，提高工业用水的重复利用率，降低单位产品耗水量，减少污染物排放量。

（二）排放废气的工业炉窑和装置应设除尘设施，在生产堆放或倒运过程中的扬尘点，要采取有效的抑尘措施。

（三）凡产生噪声、振动的设备和装置，应有消声、隔声、吸声或防振设施，使噪声和振动符合标准。

（四）加强油类的管理，杜绝跑冒滴漏现象，减少对土壤的污染，废油集中收集处置，有效利用。

（五）使用放射性及有毒化学品等有害物质时，必须按规定严格防护，采取措施控制，防止发生放射性污染和中毒事故。

（六）积极开展固体废弃物的综合利用，提高综合利用率，杜绝废弃物特别是危险废弃物污染环境。

第十六条 各子公司应严格执行排污总量控制和排污许可证制度，不得超过排污总量控制指标，禁止无证排放。

第十七条 各子公司排放污染物和超标排放的，按有关规定缴纳排污费。

第十八条 对潜在的紧急情况，应制定应急预案。发生异常排污和污染事故时，事故单位应立即采取有效措施，并及时报告集团公司安全环保管理部。发生较大环境污染事故，启动应急预案，各相关部门应积极配合，控制损失。组织事故调查，事故调查材料集团公司安全环保管理部存档。

第十九条 各子公司环保设施实行分级管理，落实责任，建立技术档案，监控环保设施运行情况，确保正常运行，不得擅自拆除或闲置。

第六章 建设项目环境管理

第二十条 建设项目（包括新建、改建、扩建、技改技措、引进的项目）必须按规定执行环境影响评价制度，应先评价后建设，防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

第二十一条 集团公司及子公司建设项目投资 500 万元以上的，集团公司安全环保管理部参与项目会审，子公司建设项目投资 500 万元以下的由子公司安全环保管理部门参与会审。

第二十二条 各相关部门应做好建设项目环境影响评价、“三同时”各阶段资料准备，由集团公司安全环保管理部负责报批。

第七章 环境绿化管理

第二十三条 集团公司成立绿化委员会，负责集团公司本部绿化规划和设计，塑造现代企业整体形象。绿化委办公室设在生活服务中心，负责日常绿化管理工作。

第二十四条 绿化管理应达到全国绿化模范单位标准，格调统一、布

局美观、立意新颖，实现森林化、生态化，不断改善环境，坚持持续发展。

第二十五条 任何单位或个人不得毁坏绿地和绿化设施，凡占用绿地需经绿化管理部门审批。

第八章 环境统计管理

第二十六条 集团公司安全环保管理部负责统一汇总集团公司本部环境统计数据，报环境保护行政主管部门。

第二十七条 各子公司切实加强环境统计工作，各种环境统计报表必须按统一的计算方法填报，保证数据的准确性和有效性，于每月（季）初5日前报安全环保管理部。

第九章 检查与考核

第二十八条 集团公司安全环保管理部负责监督检查各子公司的环境保护工作，每季度定期检查或不定期抽查，检查结果纳入考核。

第二十九条 集团公司安全环保管理部在环保检查中发现的问题，责令责任单位限期整改，各单位必须按要求认真落实，并将整改情况及时反馈集团公司安全环保管理部。

第三十条 任何单位或个人发现环境污染或环境违法行为有权举报。

第三十一条 违反环境保护有关法律、法规和规定的，要承担相应的法律责任。

第十章 附则

第三十二条 本制度由集团公司安全环保管理部修订并负责解释。

第三十三条 本制度自2005年3月修改后下发执行。

文件名称	突发环境事故专项应急预案	文件编号	OHSC-31-4. 4. 7-16
		页码	1 / 12

预案编号：OHSC-31-4. 4. 7-16

版本号：B

备案号：

天津钢管制铁有限公司

突发环境事故专项应急预案

编制：

审核：

批准：

编制执行标准：GB/T29639-2013

颁布日期：2015 年 4 月 10 日

实施日期：2015 年 4 月 10 日

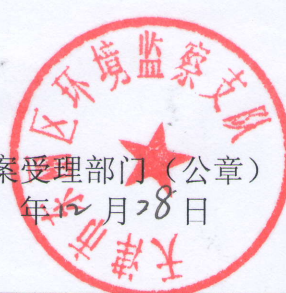
文件名称	突发环境事故专项应急预案	文件编号	OHSC-31-4. 4. 7-16
		页码	2 / 12

目 录

1. 事故风险分析.....	3
1.1 事故类型.....	3
1.2 危险程度分析.....	3
2. 应急指挥机构及职责	3
2.1 应急指挥机构.....	3
2.2 职责.....	4
3. 处置程序	5
3.1 报告程序.....	5
3.2 报告方式.....	6
3.3 报告内容.....	6
3.4 外部求援方式.....	6
3.5 响应分级.....	6
3.6 响应程序.....	7
3. 处置措施.....	7
4.1 应急处置措施.....	7
4.2 应急处置原则.....	8
5. 应急物资和装备保障	8
6. 附则	8
6.1 应急预案备案.....	8
6.2 维护与更新.....	8
6.3 制定与解释.....	9
6.4 实施时间.....	9
7. 附件	9

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津钢管制造有限公司	机构代码	56611449-6
法定代表人	温德松	联系电话	24802226
联系人	李双圆	联系电话	24801604
传 真	24802862	电子信箱	gggsahb@126.com
地址	天津市东丽区津塘公路 396 号 中心经度 117° 29 ' 15 " 中心纬度 39° 02' 10"		
预案名称	天津钢管制造有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别			
本单位于 2016 年 12 月签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	温德松	报送时间	2016 年 12 月

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表 2、环境应急预案及编制说明 3、环境风险评估报告 4、环境应急资源调查报告 5、环境应急预案评审意见		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2016年12月28日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2016年12月28日		
备案编号			
报送单位			
受理部门负责人	东丽区环保监察队队长	经办人	陈国元

《天津钢管集团产品结构调整规划项目》 建设内容调整说明

《天津钢管集团产品结构调整规划项目》于 2009 年 6 月 15 日得到国家环保部的环评批复。在规划项目建设过程中，由于建设周期较长，公司根据自身情况、国际国内市场变化，以及日趋严格的法律法规要求，对部分项目的实际建设内容进行了调整，主要调整内容如下：

- 1、新建炼钢厂的 150T 电炉及 LF 炉、VD 真空精炼炉改为 100T。
- 2、1#石灰窑于 2014 年 5 月停止运行，不再开启。所以取消建设 1#石灰窑煤改燃改造项目。
- 3、取消建设 3#石灰窑项目。
- 4、取消建设 80MN 挤压管项目。
- 5、取消建设 45t/h 煤、气混烧锅炉。

天津钢管集团股份有限公司

2017 年 4 月 18 日



检测报告 Test Report

报告编号(No.): CAIQS0017000842001

共 1 页, 第 1 页

委托单位 Client	天津钢管制铁有限公司			
样品名称 Sample Name	烧结机头	检测类别 Category	中心-商业-企业委托	
样品标识 Sample ID	钢管制铁1-1 密封袋	含氧量 Os (%)	17.2	
检测方法 Method	HJ 77.2-2008	报告日期 Date	2017年06月29日	
检测结果 Results:				
检测项目 Items	单位 Unit	实测浓度 Cs	换算浓度 C	毒性当量 I-TEQ
2, 3, 7, 8-TCDF	ng/m ³	0.27	0.71	0.071
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	ng/m ³	0.14	0.36	0.018
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	ng/m ³	0.18	0.48	0.24
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	ng/m ³	0.074	0.20	0.020
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	ng/m ³	0.066	0.17	0.017
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	ng/m ³	0.050	0.13	0.013
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	ng/m ³	0.017	0.044	0.0044
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	ng/m ³	0.088	0.23	0.0023
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	ng/m ³	0.0080	0.021	0.00021
OCDF	ng/m ³	0.0095	0.025	0.000025
2, 3, 7, 8-TCDD	ng/m ³	0.0084	0.022	0.022
1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	ng/m ³	0.015	0.040	0.020
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	ng/m ³	0.0078	0.020	0.0020
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	ng/m ³	0.020	0.054	0.0054
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	ng/m ³	0.012	0.032	0.0032
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	ng/m ³	0.066	0.17	0.0017
OCDD	ng/m ³	0.031	0.083	0.000083
总-I-TEQ	ng/m ³	/	/	0.44
以下空白				
*I-TEQ: Toxic Equivalent Quantity 毒性当量, 即样品中某PCDDs或PCDFs的浓度与其毒性当量因子TEF的乘积. *实测浓度(Cs): 二噁英类浓度测定值(ng/m³) *换算浓度(C): 二噁英类浓度11%的含氧量换算值(ng/m³), $C = \frac{21-11}{21-O_s} \times C_s$ (其中O_s为实际含氧量)				
备注 Note	本实验室根据客户要求完成以上检测内容。 This report is according to the client require.			
审核人 Assessor	蔡萍			
批准人 Authority	丁昱斗			

排污许可证申请表（试行）

（首次申请）

单位名称：天津钢管制造有限公司

注册地址：天津市东丽区津塘公路 396 号

行业类别：黑色金属冶炼和压延加工业

生产经营场所地址：天津市东丽区津塘公路 396 号

组织机构代码：56611449-6

统一社会信用代码：91120110566114496B

法定代表人：温德松

技术负责人：李双圆

固定电话：24801604

移动电话：18522251102

申请日期：2017 年 10 月 30 日



201712011000000720171030180124

(四) 企业大气排放总许可量

表 10 企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	492.156	492.156	492.156	/	/
2	SO ₂	288.040000	288.040000	288.040000	/	/
3	NO _x	623.488000	623.488000	623.488000	/	/
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息

注：（1）“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。



排污许可证申请表（试行）

（首次申请）

单位名称：天津钢管制铁有限公司

注册地址：天津钢管公司院内

行业类别：炼铁

生产经营场所地址：天津市东丽区津塘公路 396 号钢管三
号路 9 号

组织机构代码：/

统一社会信用代码：91120110700468296G

法定代表人：郭金宝

技术负责人：王德新

固定电话：022-24801842

移动电话：13388008642

申请日期：2017 年 10 月 31 日



201712011000000920171031102046

(四) 企业大气排放总许可量

表 10 企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年 (t/a)	第二年 (t/a)	第三年 (t/a)	第四年 (t/a)	第五年 (t/a)
1	颗粒物	313.76	313.76	313.76	/	/
2	SO ₂	972.692065	972.692065	972.692065	/	/
3	NO _x	873.433352	873.433352	873.433352	/	/
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息

2015 年，公司委托环科院对制铁公司烧结机机尾、整粒、配料除尘系统改造项目做了环评报告，环评批复总量二氧化硫 972.688t/a，氮氧化物 873.427 t/a，颗粒物 229.63t/a，均低于绩效法计算的许可量，按照从严的原则，因此以环评及批复总量作为全厂有组织许可量。加上计算的全厂无组织许可量 84.14t/a，因此全厂总许可量为二氧化硫 972.688t/a，氮氧化物 873.427 t/a，颗粒物 313.77t/a。

注：（1）“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

