

天津钢管集团股份有限公司

产品结构调整规划竣工环保验收意见

2018 年 3 月 1 日，天津钢管集团股份有限公司组织开展了“天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划”整体竣工环保验收。参加本次验收的人员包括：建设单位天津钢管集团股份有限公司、验收监测报告编制机构天津市环境监测中心、环评报告编制机构天津市环境保护科学研究院、施工单位、设计单位、监理单位的代表以及聘请的 3 位外部技术专家，具体验收组名单附后。

验收组首先赴现场对项目进行了现场验收检查，在验收会中，验收小组听取了建设单位对项目建设情况的介绍，验收监测报告编制机构对项目验收监测结果的介绍，经与会人员认真讨论和评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

天津钢管集团股份有限公司（以下简称天津钢管）始建于 1989 年，于 1996 年建成投产，无缝钢管设计年产能为 50 万吨。2007 年，已经形成 250 万 t 无缝钢管生产能力。

2008 年，为贯彻落实《天津市“十一五”规划纲要》要求，解决公司生产工序能力不配套，深加工能力不足等问题，天津钢管投资 550584.88 万元，实施了产品结构调整规划项目（以下简称规划项目），其中环保投资 39474.95 万元，占总投资的 7.17%。该规划项目包括新建、改扩建和技改项目，在天津钢管原有的炼铁、炼钢、轧管、管加工设备与工序的基础上，新建 150t 电炉及精炼连铸系统、管材深加工、烧结脱硫系统、废水回用工程等生产、公辅与环保设施，对天津钢管生产全流程进行升级改造及生产能力填平补齐。

项目建成后，天津钢管生产规模达到粗钢 330 万 t，热轧无缝钢管 300 万 t，生铁 96 万 t，直接还原铁 30 万 t，烧结矿 125 万 t。

2017 年 3 月 20 日，规划项目全部完成建设与调试。在建设过程中，部分主要子项目已陆续通过了环保验收，如“天津钢管有限责任公司第二套无缝钢管机组工程（Φ168 机组）、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）、轧机改造及扩管工程项目（Φ460 机组）等”，本次验收将直接引用其环保验收批复，不再赘述。重点对规划项目中未进行环保验收的工程进行验收监测与检查。详见表 1。

表 1 本次验收主要工程

序号	子项目名称	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

二、工程变动情况

在该规划项目建设过程中，天津钢管根据市场及自身情况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。

三、主要环境保护设施落实情况

天津钢管认真执行建设项目环境保护有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间按照环评批复要求完成了环保设施的建设；施工期间落实了污染防治措施，扬尘、噪声、和施工废物基本得到有效控制；试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用，验收监测期间生产负荷大于 75%。主要环保设施建设情况如下：

1、废气

(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 SO_2 、 NO_x 和尘的烟气，经排气筒排放。

(2) 无组织废气

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。

2、废水

该规划项目新建中水处理站，处理能力 2.4 万 m^3/d ，对原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、噪声

该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、固体废物

该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。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。

废乳化液为定期更换，统一交由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。

四、验收监测/检查结果

1、废气监测结果

(1) 固定源废气监测结果

该规划项目高炉焦矿槽除尘排放点位、出铁场除尘排放点位等各

工序固定源排放点位的各项大气污染物最大排放浓度均满足《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 大气污染物特别排放限值、《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表 1 排放限值等相关排放标准的要求。

（2）废气无组织排放监测结果

高炉、炼钢等各工序废气无组织排放点位的各项大气污染物最大排放浓度均满足《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 4 无组织排放限值要求。

废气监测结果表明，该规划项目废气均可实现达标排放。

2、废水验收检查结果

该项目产生废水经中水深度处理车间处理后，回用于生产系统，无废水排放，符合环评要求。

3、厂界噪声监测结果

该项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值。

4、固体废物验收检查结果

该项目生产过程中产生的一般固体废物去向合理，危险废物的收集、贮存、处置符合要求。

五、污染物总量

本项目污染物排放总量满足控制指标要求。

六、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。

预案已于 2016 年 12 月在天津市东丽区环境监察支队备案。

七、验收结论和要求

根据该项目呈报的竣工环保验收监测报告，该项目各项污染物排放满足相关排放标准的要求，该项目在实施过程中按照环境影响评价文件及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，制订并备案了环境风险应急预案，项目现场验收合格。

天津钢管在完成规划项目环评中的各项环保要求之外，还针对规划项目实施过程中国家、天津市新发布的环保政策、法规及排放标准（京津冀地区要求执行特别排放限值）的最新要求，累计投资近 4.3 亿元，对高炉、烧结、炼钢等系统实施了一系列环保改造及节能减排项目，并取缔了天津钢管原有的 5 台燃煤锅炉。按照各级环保部门要求，天津钢管按期完成了 23 套废气自动监测设施、1 套废水自动监测设施的建设、安装、联网与验收。

2017 年，按照天津市环保局要求，天津钢管编制完成了全面达标排放报告并通过了专家审核；按照国家环保部要求，于 2017 年 10 月 31 日按期取得了钢铁行业排污许可证，合法持证排污。

经专家组讨论，一致同意该规划项目通过本次整体竣工环保验收。天津钢管集团股份有限公司应加强日常环境管理工作，确保运营期间各项污染物稳定达标排放。验收监测报告在进一步修改完善后，可开展后续公示及备案程序。

八、修改完善意见

1、明确本项目整体环保要求落实情况的结论，明确验收时段较环评阶段，环保执行标准的变化情况。补充本项目环评报告中相应环保要求的落实情况。

2、完善水平衡图，明确实际容纳废水的水量及相关情况。完善总量达标情况，补充附件。

3、建议加强有机废气治理设施的管理。



专家组：康磊、曹凤兰、魏静东

2018年3月1日

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保验收小组名单

2018年3月1日

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
专家	李永	天津市环境科学研究院	正	13212200328
	魏静	东丽区环保局	高级工程师	13072231078
	李永	中环科院	副院长、高工	87671638
建设单位	张强	天津钢管集团安环部	部长	24802124
	张强	天津钢管集团安环部	副部长 正	24801076
	唐锐	天津钢管集团安环部	主办/工程师	24802725
	陈青	天津钢管集团安环部	环保主管/高工	24802862
	李双圆	天津钢管集团安环部	主办/高工	24801604
验收监测单位	徐明	天津市环境检测中心	副部长/工程师	13802062725
	宋玲	天津市环境检测中心	主任/工程师	87671652
环评单位	高文旭	天津市环境保护科学研究院	副主任/高工	13821179149
设计单位	李号伟	山东省冶金设计院股份有限公司	天津院院长 高级工程师	18105311722
施工单位	刘强	天津一冶建设工程有限公司	项目经理/工程师	13512417020
监理单位	张	天津城建工程管理有限公司	总监/监理工程师	13502172899

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保验收小组名单

2018年3月1日

	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话
专家	康 磊	天津市环境保护科学研究院	副院长/正高工	022-87671638
	魏静东	东丽区环境保护局	站长/高工	13072231078
	曹凤兰	天津市咏庆环境工程咨询有限公司	高工	13212200328
建设单位	张 强	天津钢管集团安环部	总经理助理/高工	022-24802124
	张泉海	天津钢管集团安环部	副部长/高工	022-24801076
	詹 锐	天津钢管集团安环部	主办/工程师	022-24802725
	陈 香	天津钢管集团安环部	主管/高工	022-24802862
	李双圆	天津钢管集团安环部	主办/高工	022-24801604
验收监测单位	崔 明	天津市环境监测中心	副部长/工程师	13802062725
	朱 玲	天津市环境监测中心	主管/工程师	022-87671652
环评单位	高文旭	天津市环境保护科学研究院	副主任/工程师	13821179149
设计单位	李步伟	山东省冶金设计院股份有限公司	院长/高工	18105311722
施工单位	刘 强	天津一冶建设工程有限公司	项目经理/工程师	13512417020
监理单位	韩 颖	天津城通工程管理公司	总监理/工程师	13502172899

天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划

竣工环保验收照片



图片 1 天津钢管集团股份有限公司产品结构调整规划竣工环境保护验收工作会议会场



图片 2 技术专家与验收监测报告编制机构、环评报告编制机构、设计单位、施工单位、监理单位的代表



图片 3 建设单位的代表



图片 4 污水深度水处理车间验收现场