

鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧
增加地面站除尘装置项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：鞍钢集团朝阳钢铁有限公司

2020 6

验收报告说明

《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目竣工环境保护验收报告》包括以下内容：

1. 《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目竣工环境保护验收监测报告表》；
2. 《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目竣工环境保护验收意见》；
3. 《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项》。

鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂

焦炉机侧增加地面站除尘装置项目

验收监测报告表

建设单位： 鞍钢集团朝阳钢铁有限公司

编制单位： 辽宁中环环境保护监测有限公司

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：曲 鑫

填 表 人：王丹凤

监 测 人 员：杨阔、王锦寰

建设单位： 鞍钢集团朝阳钢铁有
限公司 (盖章)

编制单位： 辽宁中环环境保护监
测有限公司 (盖章)

电话： 13052629339

电话： 13028289208

传真： /

传真： 0419-3613602

邮编： 122004

邮编： 111000

地址： 朝阳市龙城区西大营
子镇鞍钢集团朝阳钢
铁有限公司焦化厂内

地址： 辽阳市青年大街
18093-01-27

目 录

表一 项目概况.....	8
验收监测依据.....	8
验收监测评价标准、标号、级别、限值.....	9
表二 项目建设情况.....	11
2.1 项目基本情况.....	11
2.2 项目建设内容.....	11
2.2.1 地理位置.....	11
2.2.2 工程建设内容.....	12
2.2.3 主要生产设备.....	15
2.2.4 项目原辅料与能源消耗.....	17
2.2.5 劳动定员和工作制度.....	17
2.3 公用工程.....	17
2.3.1 水源及水平衡.....	17
2.3.2 供电.....	18
2.4 生产工艺.....	18
2.5 项目变动情况.....	20
表三、主要污染物排放及治理措施.....	22
3.1 废水.....	22
3.2 废气.....	23
3.3 噪声.....	25
3.4 固体废物.....	27
3.5 其他环保设施投资.....	28
3.5.1 环境风险防范设施.....	28
3.5.2 规范化排污口.....	28

3.6 项目环保设施投资.....	29
3.7 环保设施“三同时”落实情况.....	30
表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	31
4.1 环评主要结论.....	31
4.2 审批部门审批决定及落实情况.....	33
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	37
5.1 监测分析方法及分析仪器.....	37
5.1.1 监测项目分析方法.....	37
5.1.2 仪器设备检定明细.....	38
5.2 人员资质.....	38
5.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
表六、验收监测内容.....	40
6.1 验收监测内容.....	40
6.2 监测点位示意图布设.....	40
表七、验收监测结果.....	42
7.1 验收监测期间生产工况.....	42
7.2 验收监测期间气相参数.....	42
7.3 无组织废气监测结果.....	42
7.4 有组织废气监测结果.....	43
7.5 厂界噪声监测结果.....	43
表八、验收监测结论.....	45
表九、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	48
现场及采样照片.....	49
附图.....	54
附件.....	58

附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 总厂平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 以往审批文件

附件 4 检测单位资质

附件 5 检测报告

附件 6 施工合同

附件 7 可行性研究报告

附件 8 工况证明

附件 9 企业承诺书

附件 10 企业自查声明

附件 11 监测方案

附件 12 危废资质及协议

附件 13 应急预案

附件 14 环境管理体系组织机构图

附件 15 排污许可证

附件 16 竣工公示

表一、项目概况

建设项目名称	鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目				
建设单位名称	鞍钢集团朝阳钢铁有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	朝阳市龙城区西大营子镇鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂内				
主要产品名称	焦炭				
设计生产能力	年产焦炭 100 万 t/a				
实际生产能力	年产焦炭 100 万 t/a				
项目环评批复时间	2019.1.18	开工建设时间	2019.5.23		
调试时间	2019.12.6~2020.7.15	验收现场监测时间	2020.2.20~2020.2.21		
环评报告表审批部门	朝阳市行政审批局	环评报告表编制单位	辽宁唐龙技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	环保设施施工单位	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司		
投资总概算（万元）	2842.37	环保投资总概算（万元）	2305.28	比例%	81.10
实际总概算（万元）	2089.52	环保投资（万元）	2089.52	比例%	100
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日）； 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； 7、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）； 8、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日）； 9、《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽宁省环境保护厅，辽环发〔2018〕9 号，2018 年 2 月 5 日）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 16 日）； 11、《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目工程环境影响报告表》辽宁唐龙技术咨询有限公司（2018 年 12 月 20 日）； 				

	<p>12、《关于鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目工程环境影响报告表的批复》朝阳市行政审批局（朝审批发[2019]7号）；</p> <p>13、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）；</p> <p>14、《排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业》（HJ854-2017）；</p> <p>15、鞍钢集团朝阳钢铁有限公司已编制突发环境事件应急预案并备案，备案号为：211303-2019-03-H。</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.1 废气</p> <p>有组织废气排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值，详见表 1-1。</p> <p>表1-1 炼焦化学工业污染物排放标准（有组织排放） 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="534 817 1428 918"> <thead> <tr> <th>污染物排放环节</th> <th>颗粒物</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>推焦</td> <td>50</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>无组织废气排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 7 企业边界大气污染物排放浓度限值，详见表 1-2。</p> <p>表1-2 炼焦化学工业污染物排放标准（无组织排放） 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="534 1137 1428 1238"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>颗粒物</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值</td> <td>1.0</td> <td>厂界</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废水</p> <p>废水进焦化废水处理站处理后，全部回用于高炉冲渣，不外排。焦化废水处理站设计进出水水质执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 2 间排标准要求。废水执行焦化废水处理站进水水质要求，详见表 1-3。</p> <p>表 1-3 焦化废水处理站设计进出水水质 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="534 1630 1428 1780"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>悬浮物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水水质</td> <td><100</td> </tr> <tr> <td>出水水质</td> <td>≤70</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.3 噪声</p> <p>厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，敏感点河南村执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类标准限值，详见表 1-4。</p>	污染物排放环节	颗粒物	监控位置	推焦	50	车间或生产设施排气筒	污染物项目	颗粒物	监控位置	限值	1.0	厂界	项目	悬浮物	进水水质	<100	出水水质	≤70
污染物排放环节	颗粒物	监控位置																	
推焦	50	车间或生产设施排气筒																	
污染物项目	颗粒物	监控位置																	
限值	1.0	厂界																	
项目	悬浮物																		
进水水质	<100																		
出水水质	≤70																		

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

监测 点位	类别	标准值		执行标准
		昼间	夜间	
敏感点	1 类	55	45	《声环境质量标准》 (GB3096—2008)
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348—2008)

1.4 固体废物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及国家污染物控制标准修改单要求（环境保护部公告，2013 年第 36 号）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及国家污染物控制标准修改单要求（环境保护部公告，2013 年第 36 号）。

表二、项目建设情况

2.1 项目基本情况

鞍钢集团朝阳钢铁有限公司位于朝阳市龙城区西大营子镇,于2007年4月开工建设,2010年11月开始试生产,厂内主要生产单元为炼铁厂、焦化厂、炼钢厂、热轧厂、能源动力厂、计量化验中心等,现具备年产铁200万 t、钢坯205万t、钢材200万t的生产能力。鞍钢集团朝阳钢铁1700热轧(200万吨钢铁产能)项目已获得朝阳市审批局审批,批复文号为(朝审批发[2016]6号)

焦化厂位于朝阳钢铁厂北部区域,年产焦炭100万吨。为降低摘炉门、推焦及平煤过程无组织废气颗粒物排放量,鞍钢集团朝阳钢铁有限公司投资2089.52万元,在焦化厂焦炉机侧新建一套机侧除尘系统(含脉冲袋式除尘器、烟囱等),废气处理能力为170000m³/h。改造工程:为提高废气中颗粒物捕集效率,对炉体、推焦机、焦炉车辆,推焦机电控系统改造。

鞍钢集团朝阳钢铁有限公司于2017年6月30日取得排污许可证,证书编号为:91211303664560991G001P。本项目已提交排污许可变更申请,审批局正在审批。

2018年11月20日辽宁唐龙技术咨询有限公司受鞍钢集团朝阳钢铁有限公司委托,对《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目》进行环境影响评价,于2018年12月编制《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目环境影响报告表》,并于2019年1月18日取得朝阳市行政审批局的批复意见,文号为朝审批发[2019]7号。项目开工时间为:2019年5月23日,项目竣工时间为2019年11月27日,因生产不连续,产能不稳定,故调试期为2019年12月6日~2020年7月15日。项目竣工及调试公示已在网站上公示。

2020年1月10日辽宁中环环境保护监测有限公司受鞍钢集团朝阳钢铁有限公司委托,对《鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目》开展了竣工环境保护验收工作。根据建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度,辽宁中环环境保护监测有限公司技术人员已对该项目进行现场踏勘,收集相关资料,并针对本次验收范围包括有组织废气、废水、噪声、固体废物等内容并于2020年2月20日-2020年2月21日开展现场验收监测,依据验收监测结果及本项目相关的其他材料,编制了本验收监测报告表。

2.2 项目建设内容

2.2.1 地理位置

本项目位于朝阳市龙城区西大营子镇鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂内,中心地理坐标为:东经120°22'21.84",北纬41°31'38.55",项目北侧为空地,西侧为加工储运中心,西南侧为烧结,东南侧为热电厂,东侧为水厂、铁合金库。鞍钢集团朝阳钢铁有限公司西北侧为河南村,西侧为双井村,西南侧为老窝铺村,南侧为中涝村和东山村,东侧为张家草房和西林家洼村,东

北侧为拉拉屯村。地理位置详见附图 1，周边关系图见附图 2，项目平面布置图见附图 3。

2.2.2 工程建设内容

本项目占地面积 3750m²，主要对朝阳钢铁推焦机作业过程产生的废气中颗粒物进行收集处理，用车辆改造配合除尘地面站收集方式。新建一座除尘地面站（含机侧推焦除尘脉冲袋式除尘器、烟囱等），废气处理能力为 170000m³/h。

为提高废气中颗粒物捕集效率，本项目对炉体、推焦机、焦炉车辆进行改造，并对推焦机电控系统改造。

炉体改造：每个炭化室机侧炉柱上方与托架下方增设挡烟板，挡烟板在炉侧形成一个高度和宽度一致的密封面，该密封面与推焦机上集尘罩配合进行密封，减少推焦机上集尘罩与炉体之间连接时烟尘外逸。

推焦机改造：已在推焦机上设置吸口，与每座炉体增设的挡烟板配合。推焦机上方已安装能同时罩住 6 个炭化室的集尘罩，集尘罩与机侧挡烟板互相配合，减少烟尘外逸。

推焦机两侧已增设外罩挡板，集气系统也覆盖推焦机刮板处。

焦炉车辆改造：推焦机电控系统已进行改造，实现了 6 米焦炉车辆达到 7 米焦炉控制水平（推焦机带有炉号识别及自动对位系统），已通过提高车辆的自动化水平消除人为因素造成的烟尘外逸。

项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	焦炉机侧除尘地面站	占地面积3750m ² ，处理风量170000m ³ /h，废气收集效率95%以上，除尘效率99.5%；除尘系统包含机侧推焦除尘脉冲袋式除尘器、除尘风机、预喷涂装置、加湿卸灰机、除尘消声器、24m高烟囱、高温烟尘火花捕集器、粉尘仓、刮板运输机等	新建一套处理风量为170000m ³ /h的机侧除尘系统，除尘效率99.5%，包含机侧推焦除尘脉冲袋式除尘器、除尘风机、预喷涂装置、加湿卸灰机、除尘消声器、24m高烟囱、高温烟尘火花捕集器、粉尘仓、刮板运输机等，占地面积为3750m ²	与环评一致
	炉体改造	为了减少推焦机上集尘罩与炉体之间连接时烟尘外逸，在每个炭化室机侧炉柱上方与托架下方增设挡烟板，这些挡烟板在炉侧形成一个高度和宽度一	每个炭化室机侧炉柱上方与托架下方增设挡烟板，挡烟板在炉侧形成一个高度和宽度一致的密封面，该密封面	与环评一致

		致的密封面，该密封面与推焦机上固定集尘罩配合进行密封；	与推焦机上集尘罩配合进行密封，减少推焦机上集尘罩与炉体之间连接时烟尘外逸。	
推焦机改造		烟尘的集中排放点位为推焦机炉口上方，因此在该区域的推焦机上设置吸口，与每座炉体增设的挡烟板配合。推焦车上方设置集尘罩，其长度能同时罩住6个炭化室，集尘罩与机侧挡烟板配合设置；	已在推焦机上设置吸口，与每座炉体增设的挡烟板配合。推焦机上方已安装能同时罩住6个炭化室的集尘罩，集尘罩与机侧挡烟板互相配合，减少烟尘外逸。	与环评一致
		为了增加捕集效率，推焦机两侧增设外罩挡板；另集气系统也覆盖推焦机刮板处	推焦机两侧已增设外罩挡板，集气系统也覆盖推焦机刮板处。	与环评一致
推焦机电控系统改造		对6米焦炉车辆进行改造，实现达到7米焦炉控制水平（推焦机带有炉号识别及自动对位系统），可通过提高车辆的自动化水平消除人为因素造成的烟尘外逸。	推焦机电控系统已进行改造，实现6米焦炉车辆进达到7米焦炉控制水平（推焦机带有炉号识别及自动对位系统），已通过提高车辆的自动化水平消除人为因素造成的烟尘外逸。	与环评一致
辅助工程	风机室	位于焦炉机侧除尘地面站内	位于焦炉机侧除尘地面站内	与环评一致
	电气室	位于焦炉机侧除尘地面站内	位于焦炉机侧除尘地面站内	与环评一致
	循环水泵间	位于焦炉机侧除尘地面站内	位于焦炉机侧除尘地面站内	与环评一致
	装车间	位于焦炉机侧除尘地面站内	位于焦炉机侧除尘地面站内	与环评一致
储运工程	回车场	占地面积130m ²	依托原有回车场占地面积130m ²	与环评一致
	气力输送系统	焦炉机侧除尘地面站预喷涂粉来自干熄焦气力输送装置	干熄焦气力输送装置为焦炉机侧除尘地面站提供预喷涂粉	与环评一致
公用工程	供水系统	依托厂区现有给水管网；技改项目不新增生活用水，员工由厂内调配；新增生产用水为除尘地面站水封补充水、风机冷却水以及加湿卸灰机用水；夏季8059.2 m ³ /a，冬季32587.2m ³ /a	用水依托给水管网，不新增生活用水，员工由厂内调配；生产用水为除尘地面站水封补充水、风机冷却水以及加湿卸灰机用水；用水量为299.3m ³ /a。	与环评不一致，用水依托给水管网。环评设计夏季、冬季保温防冻2条水平平衡管线，为节约能源、降低污染物排放，实际建设中冬季、夏季

				通用一条水平衡管线。环评设计中冬季水封槽设计蒸汽管道，需用厂内干熄焦锅炉定连排热水通过保温管道加入机侧水风槽进行保温防冻，实际建设中除尘地面站水封槽已做保温防护措施，冬季不需要蒸汽防冻，无冬季水封槽排水。对环境影响起到正效益作用。
	排水系统	雨污分流：雨水排入现有雨水排水管道；技改项目不新增生活污水；机侧除尘水封槽正常生产无外排废水，冬季水封槽排水2.8m ³ /h，由管道排至企业现有焦化废水处理站处理	本项目雨水排入雨水排水管道；不新增生活污水；机侧除尘水封槽正常生产无外排废水，检修时水封排水，由管道排至企业现有焦化废水处理站处理	与环评不一致，环评设计夏季、冬季保温防冻2条水平衡管线，为节约能源、降低污染物排放，实际建设中冬季、夏季通用一条水平衡管线。环评设计中冬季水封槽设计蒸汽管道，需用厂内干熄焦锅炉定连排热水通过保温管道加入机侧水风槽进行保温防冻，实际建设中除尘地面站水封槽已做保温防护措施，冬季不需要蒸汽防冻，无冬季水封槽排水。对环境影响起到正效益作用。
	供电系统	本项目供电依托厂区供电系统，新增1台630kW高压电动机和1台179kW低压设备	供电依托厂区供电系统，新增1台630kW高压电动机和1台179kW低压设备	与环评一致
环保工程	废气治理	废气经焦炉机侧除尘地面站处理后经1根24m高排气筒排放	推焦机摘炉门、推焦、清扫炉门框及平煤过程中产生的烟尘经推焦机上的集气罩收集后，通过密闭式水封槽进入除尘管道，再经焦炉机侧除尘地面站处	与环评一致

			理后经1根24m高排气筒排放	
废水治理	技改项目不新增生活污水；机侧除尘水封槽正常生产无外排废水，冬季水封槽排水2.8m ³ /h，由管道排至厂内现有焦化废水处理站处理	本项目不新增生活污水，焦炉机侧除尘水封槽正常生产无外排废水，检修时水风槽排水，由管道排至厂内现有焦化废水处理站处理		与环评不一致，环评设计夏季、冬季保温防冻2条水平平衡管线，为节约能源、降低污染物排放，实际建设中冬季、夏季通用一条水平平衡管线。环评设计中冬季水封槽设计蒸汽管道，需用厂内干熄焦锅炉定连排热水通过保温管道加入机侧水封槽进行保温防冻，实际建设中除尘地面站水封槽已做保温防护措施，冬季不需要蒸汽防冻，无冬季水封槽排水。只有检修时水风槽排水，对环境影响起到正效益作用
噪声治理	选用低噪声设备；高噪设备安装减振、隔声、消声等措施	选用低噪声设备；高噪设备已安装减振、隔声、消声等措施		与环评一致
固废治理	除尘地面站回收粉尘打入粉尘运输车内粉尘仓，由加湿卸灰机加湿处理后外运到厂内加工储运中心原料场地，供炼铁高炉喷煤使用	除尘地面站回收粉尘打入粉尘运输车内粉尘仓，由加湿卸灰机加湿处理后外运到加工储运中心原料场地，供炼铁高炉喷煤使用		与环评一致
	废机油	暂存鞍钢集团朝阳钢铁有限公司厂内专用废矿物油及其包装物集中收集暂存点危废暂存间。由大连中远石化集团有限公司统一清运。		-

2.2.3 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	环评设计内容			实际建设内容	备注
	设备名称及规格	单位	数量		
1	Y6-2×40 -14No16F 离心通风机组（包括变频风机、电机），风量：170000m ³ /h(<110℃) H=8000Pa，n=1480r/min，电动机 功率：630KW；电压：10KV	台	1	新建1套Y6-2×40 -14No16F 离心通风机组 风量：170000m ³ /h(<110℃) H=8000Pa，n=1480r/min，电动机 功率：630KW；电压：10KV	与环评一致
2	阻火型脉冲袋式除尘器及保温 4048m ²	台	1	新建一台阻火型脉冲袋式除尘器及保温4048m ²	与环评一致
3	粘性粉尘吸附预喷涂装置	套	1	新建一套预喷涂设备	与环评一致
4	火花捕集器	台	1	新建1台火花捕集器	与环评一致
5	风机出口消声器	个	1	新建1个风机消声器	与环评一致
6	气动蝶阀	个	1	新建1个气动蝶阀	与环评一致
7	DN1400 消声器	个	1	新建1个 DN1400 消声器	与环评一致
8	DN1670 端部消声器	个	1	新建1个 DN1670 端部消声器	与环评一致
9	DN1670 单侧伸缩器	个	6	新建6个 DN1670 单侧伸缩器	与环评一致
10	格式排尘阀 300x300	个	9	新建9个 格式排尘阀 300x300	与环评一致
11	格式排尘阀 DN400	个	1	新建1个 格式排尘阀 DN400	与环评一致
12	Φ400 螺杆式闸板阀	个	1	新建1个 Φ400 螺杆式闸板阀	与环评一致
13	DN1400 气动蝶阀	个	1	新建1个 DN1400 气动蝶阀	与环评一致
14	DN150 手动耐磨调节蝶阀	个	1	新建1个DN150 手动耐磨调节蝶阀	与环评一致
15	DN200 手动耐磨调节蝶阀	个	1	新建1个DN200 手动耐磨调节蝶阀	与环评一致
16	Φ900 泄爆阀	个	18	新建18个 Φ900 泄爆阀	与环评一致
17	给水电动阀门 DN40 380V 120W	个	1	新建1个给水电动阀门 DN40 380V 120W	与环评一致
18	DN1670 液压切断阀	个	1	新建1个 DN1670 液压切断阀	与环评一致

19	DN1670 平衡翻板阀	个	1	新建1个 DN1670 平衡翻板阀	与环评一 致
20	压缩空气贮罐	个	1	新建1个 压缩空气贮罐	与环评一 致
21	16.420m 埋刮板输送机(右装)	台	2	新建2台 埋刮板输送机(右 装)	与环评一 致
22	10.790m 埋刮板输送机(左装)	台	1	新建1台埋刮板输送机(左装)	与环评一 致
23	电动单轨吊	台	1	新建1台电动单轨吊	与环评一 致
24	加湿卸灰机	套	1	新建1套加湿卸灰机	与环评一 致
25	与装煤出焦除尘切换电动阀 DN1670	个	2	新建2个与装煤出焦除尘切 换DN1670电动阀	与环评一 致
26	气力输送系统	套	1	新建1套气力输送系统	与环评一 致
27	通风空调	台	2	美的 KFR-120LWSDY-PA400(D3)	与环评一 致
28	KFR-120W/Y 风冷热泵式分体壁 挂式空调	台	1	-	与环评一 致
29	T35-11 型轴流通风机No.3.55、 Q=3394m ³ /h n=1450r/min α=15° H=54Pa 电动机YSF-5014、 0.12KW	台	3	新建3台35-11 型轴流通风机 No.3.55、Q=3394m ³ /h n=1450r/min α=15° H=54Pa 电动机YSF-5014、 0.12KW	与环评一 致
30	机侧除尘挡烟板	套	2	新建2套机侧除尘挡烟板	与环评一 致
31	推焦机改造	台	2	改造2台推焦机	与环评一 致
32	炉号识别+自动对位 (含四车对 位、三车连锁)	套	1	新建1套炉号识别+自动对位	与环评一 致

2.2.4 项目原辅料消耗与能源消耗

依据调试期间内的实际用量核算实际年消耗量，主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量	备注
电	万kWh/a	344.9	295	市政供电
水	t/a	夏季8059.2 m ³ /a , 冬季832587.2 m ³ /a	299.3	市政供水，实际建设中，冬季水封槽未用干熄焦定连排热水保温，改用自身保温设计。不新增生活污水，焦炉机侧除尘水封槽正常生

				产无外排废水，检修时水风槽排水，由管道排至厂内现有焦化废水处理站处理
干熄焦粉	t/a	720	365	来自朝阳钢铁干熄焦气力输送设施，在不影响正常的工作下，从节约资源、减少干熄焦粉的使用量，对环境起到正效益作用。

2.2.5 劳动定员和工作制度

本项目不新增工作人员，员工由内部调配，工作制度为年工作 365 天，每天 4 班 3 运转。

2.3 公用工程

2.3.1 水源及水平衡

项目给水依托厂区现有给水管网；不新增生活用水，员工由厂内调配；新增生产用水为除尘地面站水封补充水、风机冷却水以及加湿卸灰机用水。总用水量 0.82t/d(299.3t/a)。

①除尘地面站水封补充水

除尘地面站水封用水来源于厂内给水管网，补充水新鲜水用量 0.5t/d，循环水量 4t/h (96t/d)；机侧除尘水封槽生产无外排废水。

②风机冷却水

风机冷却水依托厂区现有冷却水系统，风机冷却补充水新鲜水用量 0.3t/d，循环水量 18t/h (432t/d)；风机冷却水利用焦化厂循环水系统，水池采用防渗混凝土设计。

③加湿卸灰机用水

加湿卸灰机用水量 0.02t/d；本项目水平衡图详见图 1。

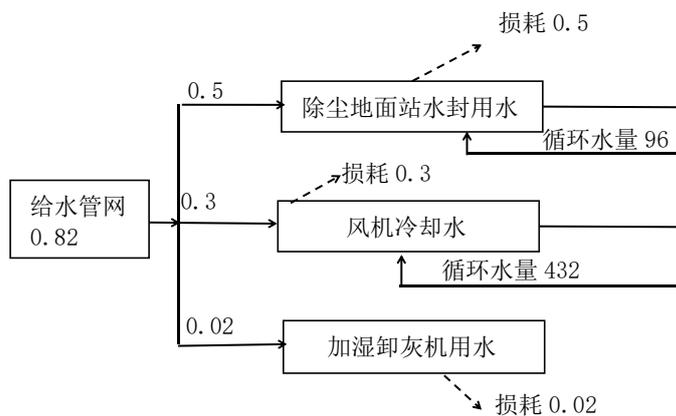


图 1 水平衡平面图 单位：m³/d

2.3.2 供电

本项目供电依托厂区供电系统，调试期间年耗电量总计约为 295 万kWh/a。

2.4 工艺流程简述：

摘炉门、推焦、清扫炉门及平煤过程产生的烟气被推焦机上所设的防尘罩捕集后，通过密封式水封槽进入除尘管道，再送入脉冲除尘器进行处理，处理后的废气通过通风机、烟囱排至大气，袋式除尘器回收尘通过刮板输灰机进入粉尘贮存仓，经加湿卸灰机加湿后由运输车外运到加工储运中心原料场地，供炼铁高炉喷煤使用。

由于焦炉机侧推焦机工作具有周期性特征，风机采用变频调速运行。为避免烟气糊袋，设置预喷涂装置，将焦粉随气流均匀地吸附在除尘器布袋上，喷涂用焦粉来自干熄焦除尘系统，由气力输送装置将焦粉送入预喷涂仓。为防止除尘器内部结露，除尘器的料仓配有保温及电伴热。

本机侧炉头烟除尘系统同时也可以作为对应焦炉原装煤除尘地面站的单向定修备用，当装煤除尘地面站出现故障进行维修时，装煤烟气由机侧炉头烟除尘地面站负责处理，而该机侧炉头烟除尘地面站不再负责机侧炉头烟的除尘。定修时备用管道从焦侧连接到机侧除尘地面站，同时拆除装煤除尘装置的连接管道(只有备用时允许连接)，并设电动阀切换烟气除尘系统。

可行性分析：根据鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂焦炉机侧增加地面站除尘装置项目可行性研究报告，定修时备用管道从焦侧连接到机侧除尘地面站，同时拆除装煤除尘装置的连接管道(只有备用时允许连接)，并设电动阀切换烟气除尘系统。

本项目工艺流程图见图2。

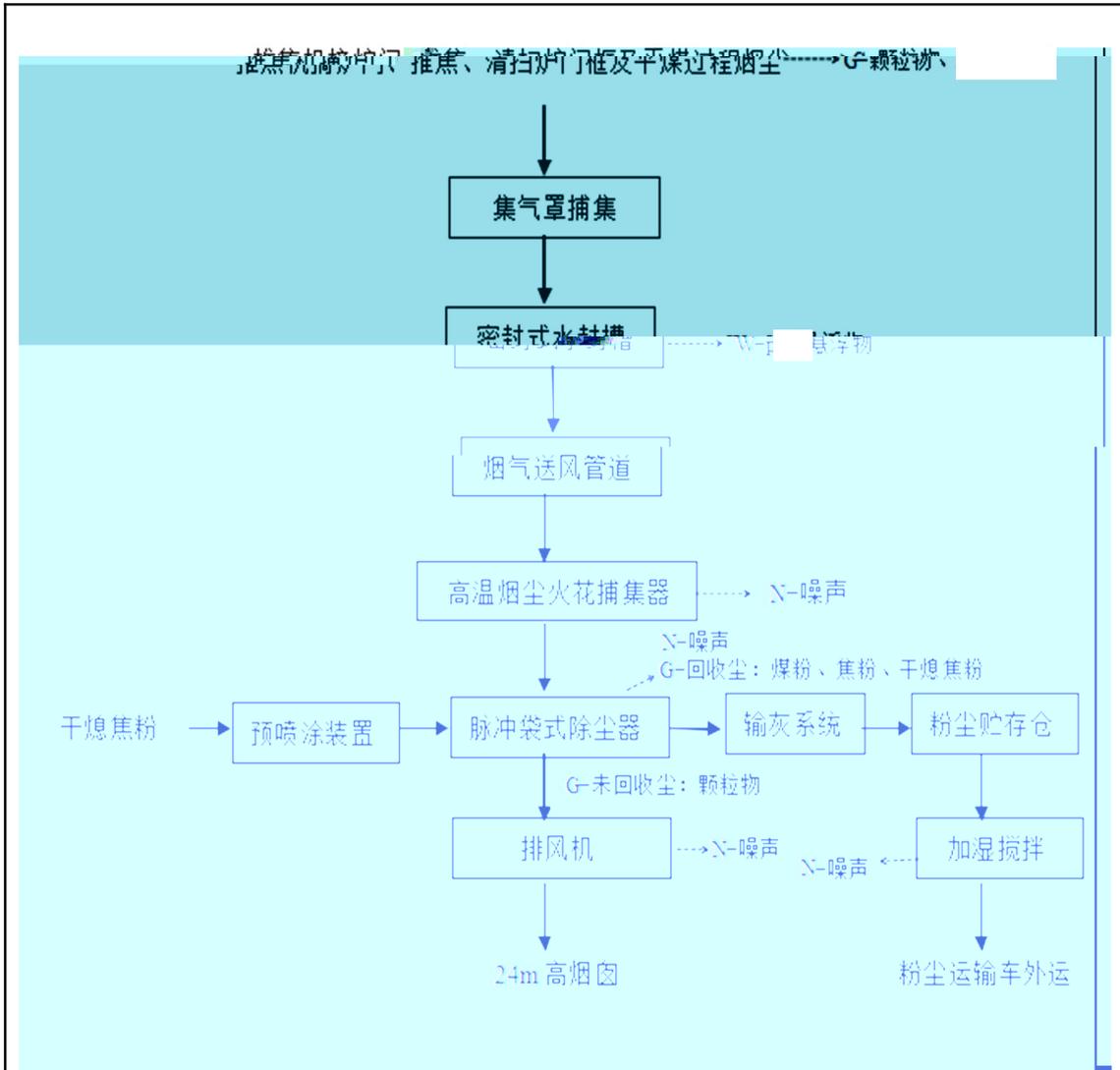


图 2 本项目工艺流程及排污节点图

2.5 本项目变更情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》、《炼焦化学建设项目重大变动清单（试行）》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是加重环境影响）的，界定为重大变动。

本次验收范围内，实际建设过程中发生如下变化：

①项目设计总投资：2842.37 万元；环保投资：2305.28 万元。实际建设总投资：2089.52 万元；环保投资：2089.52 万元。在确保环保设施没有发生变动的情况下，由于招标资金降低，从而使环保投资减少。

②项目水平衡图的变化，环评设计夏季、冬季保温防冻 2 条水平衡管线，为节约能源、降低污染物排放，实际建设中冬季、夏季通用一条水平衡管线。环评设计中冬季水封槽设计蒸汽管道，需用厂内干熄焦锅炉定连排热水通过保温管道加入机侧水风槽进行保温防冻，实际建设中除尘地面站水封槽已做保温防护措施，冬季不需要蒸汽防冻。对环境影响到正效益作用。

③环评设计机侧除尘水封槽正常生产无外排废水，冬季水封槽排水 2.8m³/h；实际建设中冬季、夏季通用一条水平衡管线。环评设计中冬季水封槽设计蒸汽管道，需用厂内干熄焦锅炉定连排热水通过保温管道加入机侧水风槽进行保温防冻，实际建设中除尘地面站水封槽已做保温防护措施，冬季不需要蒸汽防冻，无冬季水封槽排水，只有检修时水封槽排水。

以上变化不属于重大变动，本项目其余实际建设与环评批复一致。

本项目实际建设情况与炼焦化学建设项目重大变动清单（试行）对比一览表，详见表 2-5。

表 2-5 本项目实际建设情况与炼焦化学建设项目重大变动清单对比一览表

炼焦化学建设项目重大变动清单内容		实际建设内容	备注
规模	焦炭（含兰炭）生产能力增加10%以上。	本项目调试期间生产工况在设计范围内	不属于重大变动
	常规机焦炉及热回收焦炉碳化室高度、宽度增大或孔数增加；半焦（兰炭）炭化炉数量增加或单炉生产能力增加10%以上。		
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化），导致防护距离内新增敏感点。	本项目在鞍钢集团朝阳钢铁有限公司焦化厂内焦炉机侧增加一套地面站除尘装置，不涉及厂址的调整及总平面变化。防护距离内敏感点为河南村，未增加新的敏感点。	不属于重大变动
生产	装煤方式、煤气净化工艺或厂内综合利	本项目不涉及	不属于重

工艺	用方式、熄焦工艺、化学产品生产工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。		大变动
	主要原料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	本项目不涉及	不属于重大变动
	厂内大宗原料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	本项目不涉及	不属于重大变动
环境保护措施	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废气、废水处理工艺未发生变化	不属于重大变动
	焦炉烟囱（含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口），装煤、推焦地面站排放口，干法熄焦地面站排放口高度降低10%及以上。	本项目不涉及	不属于重大变动
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利于环境影响加重。	本项目不新增废水排放口，废水排入焦化污水处理站处理后，全部回用于高炉冲渣，不外排。	不属于重大变动

