

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

2020 第 005 号



项目名称： 炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程

建设单位： 马鞍山钢铁股份有限公司

马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

2020 年 9 月 8 日

承 担 单 位：马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

公 司 总 经 理：吴 海 彤

项 目 负 责 人：王 淑 媛

初 审：黄 啸

审 核：黄 啸

签 发：王 司 男

参 加 人 员：张彦彬、石奇、王修智、刘丙彬、姜涛、王淑媛、
王司男

马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

电话：0555-2765502

传真：0555-2882612

邮编：243071

地址：马鞍山市雨山开发区西塘路 665 号 2 栋



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:171212111040

名称: 马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

地址: 安徽省马鞍山市慈湖高新技术产业开发区天门大道 1688 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171212111040

发证日期:2017年12月12日

有效期至:2023年12月11日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

目 录

1 建设背景.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
3 验收监测评价标准.....	4
3.1 废气.....	4
3.1.1 有组织废气.....	4
3.1.2 无组织废气.....	5
3.2 噪声.....	5
4 项目基本建设情况.....	6
4.1 项目概况.....	6
4.2 建设内容及变化情况.....	6
4.3 项目主要设备.....	8
4.4 主要原辅材料及燃料.....	9
4.5 生产工艺.....	10
5 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
6 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定	21
6.1 环境影响报告表的主要结论.....	21
6.2 马鞍山市环保局批复的主要内容.....	21
7 质量保证与检测方法.....	23
7.1 质量保证.....	23
7.2 监测分析方法及仪器.....	23
7.3 人员资质.....	24
8 验收监测内容：	26
8.1 验收监测范围.....	26
8.2 验收监测期间工况监督.....	26
8.3 废气监测.....	26

8.3.1 废气无组织排放监测.....	26
8.3.2 废气有组织排放监测.....	28
8.4 噪声监测.....	29
8.5 验收监测期间运行工况分析.....	30
8.6 验收监测结果：	31
8.6.1 废气监测数据.....	31
8.6.2 噪声监测结果.....	34
8.7 污染物排放总量.....	34
9 环境管理检查.....	36
9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	36
9.2 环境保护机构设置、环境管理制度及落实情况.....	36
9.3 环评批复落实情况.....	36
10 验收监测结论与建议.....	39
10.1 结论.....	39
10.1.1 有组织废气.....	39
10.1.2 无组织废气.....	39
10.1.3 噪声.....	39
10.1.4 固废.....	39
10.2 建议.....	40

建设项目名称	炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程				
建设单位名称	马鞍山钢铁股份有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改建 ☐ 技改 ☒				
建设地点	马钢炼焦总厂南区第二炼焦分厂、北区第三炼焦分厂厂内				
建设项目环评时间	2019 年 5 月	开工建设时间		2019 年 7 月	
调试时间	2019 年 10 月	竣工时间		2019 年 10 月	
环评报告表审批部门	马鞍山市生态环境局	环评报告表编制部门		南京大学环境规划研究设计院股份公司	
环保设计单位	中冶华天工程技术有限公司	环保施工单位		中冶华天工程技术有限公司	
环评批准时间	2019 年 6 月 28 日	验收现场监测时间		2020 年 5 月 12-15 日	
投资总概算（万元）	7326.07	环保投资总概算（万元）	7326.07	比例	100%
实际总概算（万元）	7326.07	环保投资总概算（万元）	7326.07	比例	100%
前 言	1 建设背景 马钢北区三炼焦供应三铁总厂高炉车间日焦炭缺口约 2000t（约 73 万吨/年），焦炭不足部分从马钢南区调剂二炼焦的焦炭进行补充。目前焦炭装车过程粉尘收集率低，卸车点未设置除尘设施，造成扬尘大量排放，不符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发[2018]22 号文、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等大气污染防治政策相关要求。同时，目前焦炭运输过程中车辆未采取封闭措施，且要穿过市区，不符合铁路环境保护规定：煤炭、建材等散装货物的装卸、储存、运输，要有防尘措施，减少粉尘对铁路和周围环境的污染。因此马鞍山钢铁股份有限公司建设马钢炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程，对马钢炼焦总厂南区二炼焦厂区现有筛焦楼（以下简称“二炼焦筛焦区域”）装车系统进行改造，取消仓下装车溜槽，增加振动给料机及带式输送机将焦炭转				

	运至新建的装车楼缓冲仓，再通过装车楼内活动溜槽装入集装箱。按照原二炼焦至三炼焦段铁路运输路线进行集装箱运输，于马钢炼焦总厂北区三炼焦厂区（以下简称“三炼焦卸车区域”）新建 1 座焦炭卸车间，集装箱吊运到卸车间内卸车平台后卸料至料仓，再通过仓下带式输送机将焦料运送至三炼焦现有筛焦楼。装车系统和卸车系统能够实现远程操作及自动化运行，且各个落料点均设置有完善的除尘设施，以实现环保、远程操作的要求。 马钢北区三炼焦供应三铁总厂高炉车间日焦炭缺口约 2000t（约 73 万吨/年），本项目实施后，可以解决消除落地焦的问题。外购焦或二炼焦转运焦炭是干熄焦，如落地后水分波动，影响高炉炉况；按照干湿焦的差异化，每吨焦 100 元另外粉尘有效收集，年收益可以创造 7300 万元经济效益。 环境影响评价批复中要求炼焦总厂项目内现有环境问题，应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求，在本项目运营前全部整改落实到位，实际问题已在本项目改造过程中完成，详细见本报告表“4.7 现有环境问题改造”。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号）等文件有关规定，马鞍山钢铁股份有限公司于 2019 年立项，2019 年 5 月委托南京大学环境规划研究设计院开展该项目的环评。2019 年 6 月 28 日马鞍山市生态环境局通过马环审（2019）84 号予以批复。本项目工程于 2019 年 7 月开工建设，并于 2019 年 10 月建设完成同时进入调试阶段。 根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的规定和要求，为考核项目环保“三同时”执行情况等各项污染治理设施实际运行情况和效果，受马鞍山钢铁股份有限公司委托，马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司对该建设项目的主体生产线、环保设施运行、污染物排放、环境管理及厂区周
--	--

	边等情况进行了实地勘察，并于 2020 年 5 月 12 日至 15 日进行了现场监测，依据验收监测和现场检查结果编制了本报告。
验收监测依据	2 验收依据 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行)； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行，2018 年 10 月 26 日修正) (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日起施行)； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)； (6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》2017 年 10 月 1 日； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日)； (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年)； (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)； (10) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的规定； (11) 《炼焦化学工业污染物排放标准》 GB-16171-2012，2012 年 1 月 1 日； (12) 《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》环大气〔2019〕

	35 号，2019 年 4 月 28 日； （11）《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）； （12）环境保护部，环发[2009]150 号关于印发《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）》的通知，2009 年 12 月； 2.2 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 （1）《马鞍山钢铁股份有限公司炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程环境影响评价报告表》 南京大学环境规划研究设计院股份公司 2019 年 5 月； （2）马环审《关于马鞍山钢铁股份有限公司炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程环境影响评价报告表的批复》 马鞍山市生态环境局 2019 年 6 月 28 日。						
验收监测评价标准、级别、限值	3 验收监测评价标准 3.1 废气 3.1.1 有组织废气 本项目共2台除尘器，二炼焦筛焦区域5-6#炉筛焦除尘器为改造除尘器，因此不做超低排放要求，排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表6大气污染物特别排放限值。三炼焦卸车区域按超低排放要求新建一台除尘器，即为三炼焦排气筒2#，因此执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》中附件2炼焦行业装煤、推焦的颗粒物排放标准。 表3-1 有组织废气污染物排放浓度限值 <table><tr><th>点位名称</th><th>污染物类型</th><th>限值</th></tr><tr><td>5-6#炉筛焦除尘器</td><td>颗粒物</td><td>15mg/m³</td></tr></table>	点位名称	污染物类型	限值	5-6#炉筛焦除尘器	颗粒物	15mg/m ³
点位名称	污染物类型	限值					
5-6#炉筛焦除尘器	颗粒物	15mg/m ³					

	三炼焦 排气筒 2#	颗粒物	10mg/m ³												
3.1.2 无组织废气 无组织排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建炼焦炉企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-2。 表 3-2 无组织废气排放执行标准限值 <table><tr><td>废气类型</td><td>污染物类型</td><td>限值</td></tr><tr><td>炼焦总厂北区及南区厂界</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td></tr></table> 3.2 噪声 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值见下表。 表 3-3 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				废气类型	污染物类型	限值	炼焦总厂北区及南区厂界	颗粒物	1.0mg/m ³	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
废气类型	污染物类型	限值													
炼焦总厂北区及南区厂界	颗粒物	1.0mg/m ³													
类别	昼间	夜间													
3 类	65	55													

4 项目基本建设情况

4.1 项目概况

建设性质：技改；

项目投资：原环评设计总投资 7326.07 万元，其中环保投资 7326.07 万元，实际总投资 7326.03 万元，其中环保投资 7326.03 万元，；

建设地点：安徽省马鞍山市马钢南区二炼焦厂区及马钢北区三炼焦厂区；

占地面积：二炼焦：5400m²，三炼焦：6600m²，项目在现有厂区范围内，不新增占地；

本项目位于炼焦总厂南区及北区厂内，地理位置见附件2。

4.2 建设内容及变化情况

本次技改项目装车点位于马钢炼焦总厂第二炼焦分厂区内，西侧为马钢西路，东侧为马钢大道。卸车点位于马钢炼焦总厂北区三炼焦厂区内西北侧，南侧为焦化二路。

本项目建设内容与环境影响报告表及批复建设主要内容基本一致，项目建设内容及变化情况见表4-1

表4-1 环评阶段、实际工程建设内容对照一览表

类别	工程名称	环评设计工程内容		变化情况
		技改前	技改后	
主体工程	二炼焦筛焦储楼装车系统	开启筛储焦楼仓下的闸门给料，通过卸料马口将焦炭直接卸入车辆	通过振动给料机和带式输送机转运至装车楼缓冲仓	无变化
	装车楼缓冲仓	无	装车楼缓冲仓有效容积50m ³ ，内衬铸钢衬板，仓下设置宽幅变频带式给料机给料，通过活动溜槽将焦炭装入集装箱	无变化
	三炼焦卸车系统	抓斗卸车至三铁总厂干煤棚南段	智能行车与卸车台结合的自动卸车系统卸车	无变化

(续) 表4-1 环评阶段、实际工程建设内容对照一览表

类别	工程名称	环评设计工程内容		变化情况
		技改前	技改后	
主体工程	三炼焦卸车间	无	新建1座焦炭卸车间。卸车间尺寸为L×B=72m×12m, 配套有4个料仓, 每个仓的有效容积为50m ³ , 为全封闭式结构	无变化
辅助工程	筛储焦楼除尘	三炼焦新建一座除尘站, 占地面积93.95m ² , 新建1套布袋除尘设备		无变化
	除尘站电气室	三炼焦新建一座除尘站电气室, 面积26.02m ²		无变化
储存工程	三炼焦筛焦储楼储存	直接运输至三铁总厂, 卸于干煤棚南段	焦炭通过新建的带式输送机运输系统通过三通分料器接入三炼焦现有筛焦楼储存	无变化
运输工程		采用装焦车辆直接运输, 没有封闭措施	焦炭装入集装箱运输, 二炼焦至三炼焦段运输路线不变	无变化
公用工程	供水	本次员工在现有职工中调剂, 不新增员工, 不新增生活用水; 二炼焦装车区域洒水抑尘用水量为3.28m ³ /d, 三炼焦装车区域洒水抑尘用水量为7.01m ³ /d。		基本无变化
	排水	清污分流制, 雨水排水系统利用马钢股份公司炼焦总厂南区和北区原有的雨排水管网, 拟建项目降尘洒水大部分自然蒸发, 少部分被扬尘吸收, 无生产废水产生。本次员工在现有职工中调剂, 不新增职工, 故不新增生活污水。		基本无变化, 清污分流依托炼焦总厂原有的排水管网, 由于
	供电	680 万 kW.h/a	712.69万kW.h/a	基本无变化
	压缩空气、氮气	400 万 m ³ /a	400万m ³ /a	
环保工程	废气处理	二炼焦装车点(筛焦楼)采用1套“集气罩收集+袋式除尘”系统处理筛焦楼焦炭经仓下装车溜槽进入火车车厢产生的粉尘, 风量为225000m ³ /h; 装车后, 焦炭经铁路运输至三铁总厂的干煤棚, 干煤棚卸车点无除尘设施。	筛焦楼内振动给料机、皮带运输机通廊、装车楼缓冲仓采用密闭设计, 利用现有除尘系统处理后于1个根20m高排气筒(1#)排放, 风量为225000m ³ /h。 卸车点卸车间内集装箱卸料口、卸车间内料仓下料口、带式输送机(包括转运站)及三炼焦筛焦储楼18个储存仓皮带机落料点采用密闭设计, 经新建的1套“集气罩收集+布袋除尘装置”处理后于1根40m高排气筒(2#)排放, 风量为470000m ³ /h。	无变化

(续) 表 1 环评阶段、实际工程建设内容对照一览表

类别	工程名称	环评设计工程内容		变化情况
		技改前	技改后	
环保工程	废水处理	拟建项目降尘洒水大部分自然蒸发，少部分被扬尘吸收，无生产废水产生。本次员工在现有职工中调剂，不新增职工，故不新增生活污水。		实际本项目不再洒水抑尘。由于本项目从筛焦、运输到卸车阶段均密封，因此扬尘较少，已达到相关标准要求，不需要通过洒水抑尘来降低无组织中颗粒物的含量。
	噪声处理	选取低噪声设备；设置厂房隔声；采用合理布局，产噪设备远离厂界；除尘风机出口设消声器		无变化
	固废处理	二炼焦装车点除尘器收集的粉尘封闭运输至筛焦楼内除尘器下方除尘灰仓暂存，再通过气力输送到高炉喷煤车间，不外排。	二炼焦装车点除尘器收集的粉尘封闭运输至筛焦楼内除尘器下方除尘灰仓暂存，再通过气力输送到高炉喷煤车间，不外排。 三炼焦卸车点除尘器收集的粉尘封闭运输至新建除尘器下方除尘灰仓（筛储焦楼西南侧）暂存，再通过气力输送到高炉喷煤车间，不外排。洒水抑尘后落入地面的泥灰定期清理，转运至高炉喷煤车间回用于生产，不外排。	无变化

4.3 项目主要设备

项目主要设备表 4-2。

表 4-2 本项目主要设备

环评设计设备清单								实际情况
序号	设备名称	型号或规格	单位	技改前	技改后	增加量	备注	
1	智能行车	A7 工作制, Lk=12m	台	0	2	2	新增	2
2	翻转平台	PT-3	台	0	4	4	新增	4
3	集尘罩	/	套	1	1	2	新增	1

4	除尘风机	风量225000m ³ /h	台	1	1	0	依托 现有	1
		风量470000m ³ /h	台	0	1	1	新增	1
5	调车绞车	C20, 变频调速	套	1	1	0	依托 现有	1
6	振动给料机	ZG-150, Q=150t/h, N=2×2.5kW	台	0	10	10	新增	10
7	电液动闸门	800×800	台	/	22	/	/	22

(续) 表 4-2 本项目主要设备

环评设计设备清单								实际 情况
序号	设备名称	型号或规格	单位	技改前	技改后	增加量	备注	
8	5t 电动葫芦	CD5 N=7.5+0.8kW	台	2	2	0	依托 现有	2
9	2t 电动葫芦	CD2 N=3.0+0.4kW	台	2	2	0	依托 现有	2
10	1#带式输送机	B1200,Q=400t/h,v=1.6 m/s,Lh=100, N=55kW	台	0	1	1	新增	1
11	2#带式输送机	B1200,Q=400t/h,v=1.6 m/s,Lh=40, H=55kW	台	0	1	1	新增	1

4.4 主要原辅材料及燃料

本技改项目不新增生产和生活用水, 其他主要原辅材料见表 4-3。

表 4-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	单位	年用量	来源/备注	实际情况
1	原辅材料	焦炭	万t/a	73 (转运量)	年装车量73×10 ⁴ t、年卸车量73×10 ⁴ t, 年入仓量73×10 ⁴ t	来源无变化, 实际用量由实际焦炭转运量及前端焦炭使用量决定。
2	能源	电	万kWh/a	712.69	厂区供电管网	

4.5 生产工艺

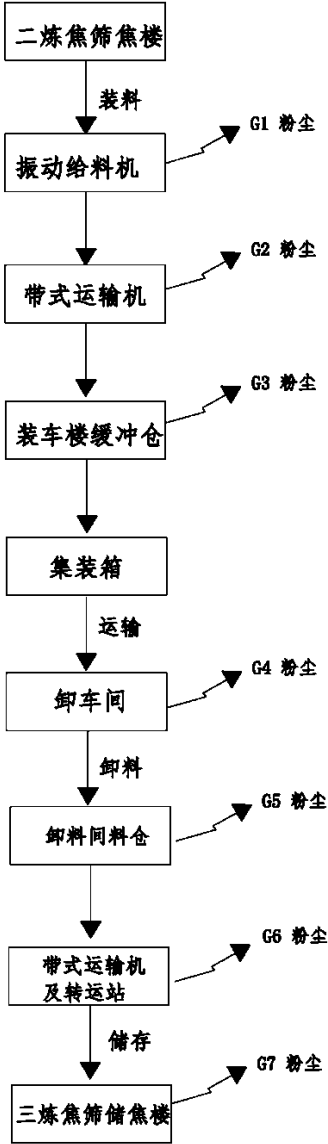


图 4-1 项目工艺流程及产污节点图

- (1) 焦炭装车：对二炼焦原有筛焦楼改造后，焦炭通过振动给料机和带式输送机运送至装车楼缓冲仓，仓下设置宽幅变频带式给料机给料，通过活动溜槽将焦炭装入集装箱。二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式输送机、装车楼缓冲仓采用密闭设计并共用一套除尘设备。
- (2) 铁路运输：采用集装箱运输，运输路线不变，运输过程密闭，基本不产生粉尘。

(3) 焦炭卸车及储存：新建焦炭卸车间，集装箱运输到卸车间后利用调车绞车将集装箱吊运到卸车平台，通过锁紧机构与卸车平台连为一体，然后通过液压机构打开下料口门锁，卸料至卸车间内的料仓，卸料完成后关闭下料口门锁。仓下设置下料口直接将焦炭落至带式运输机。焦炭通过带式运输机运送至转运站，再运送至三炼焦现有筛储焦楼，筛储焦楼有 18 座储存仓，焦炭通过配仓皮带机输送入储存仓。

4.6 项目劳动定员

职工定员：在现有厂区内调剂，不新增定员；

工作时间：四班三运转连续工作制，年工作时间 8760 小时；

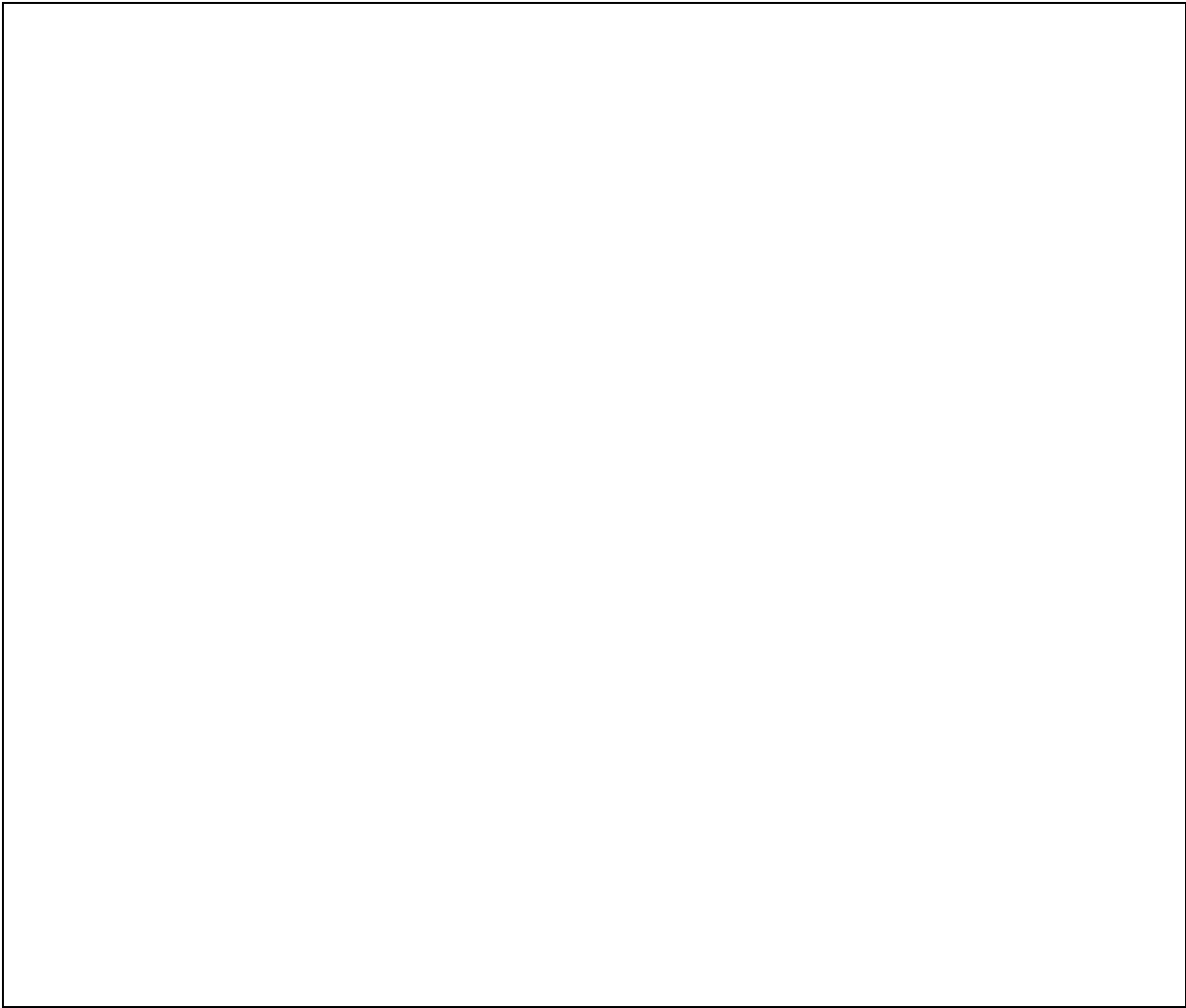
4.7 现有环境问题改造

本项目环境影响评价批复要求原有环境问题整改后可进行此项目的运行，原有工程存在的问题及以新带老措施见表 4-4。

问题概述	主要环境问题	改造措施
装车系统环保措施落后	运输车辆进到筛储焦楼后，通过开启筛储焦楼仓下的闸门给料，卸料口将焦炭直接卸入车辆。在卸车过程中，存在一定的扬尘。	取消仓下装车溜槽，设置宽幅变频带式给料机给料，通过活动溜槽将焦炭装入集装箱。二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式运输机、装车楼缓冲仓采用密闭设计并共用一套除尘设备。
运输过程无环保设施	焦炭运输过程中，车辆没有封闭措施，且要穿过市政区域。在不良气候条件下，存在一定的扬尘污染。	采用集装箱运输，运输路线不变，运输过程密闭，基本不产生粉尘。
卸车系统无环保设施	焦炭卸车作业方式为抓斗卸车，在作业过程中扬尘极大且作业过程中无法布置环保设施。	新建焦炭卸车间，集装箱运输到卸车间后利用调车绞车将集装箱吊运到卸车平台，通过锁紧机构与卸车平台连为一体，然后通过液压机构打开下料口门锁，卸料至卸车间内的料仓，卸料完成后关闭下料口门锁。仓下设置下料口直接将焦炭落至带式运输机。焦炭通过带式运输机运送至转运站，再运送至三炼焦筛储焦楼。
未封闭储存	焦炭直接卸至三铁总厂干煤棚南段	在筛储焦楼设置18座储存仓，焦炭通过配仓皮带机输送入储存仓。

4.8 项目变动情况

1、本项目环评影响评价中设计采用降尘洒水的措施降低无组织中颗粒物的含量，实际运行中不再采用洒水抑尘的方法。由于从筛焦、运输到卸车改造后均为密封，扬尘较少，已达到相关标准要求，不需要通过洒水抑尘来降低无组织中颗粒物的含量，同时减少了用水需求，属于环境向好方向的变更，不属于重大变更。



5 主要污染源、污染物处理和排放

5.1 废气

本项目粉尘主要来源于二炼焦装车点和三炼焦卸车点，运输过程集装箱密闭，基本无粉尘产生。二炼焦装车点筛焦楼内振动给料机、皮带运输机通廊、装车楼缓冲仓采用密闭设计，产生的粉尘经1套现有的“集气罩收集+布袋除尘装置”处理后于1根20m高排气筒1#排放，风量为225000m³/h；三炼焦卸车点粉尘主要产生于卸车间、皮带运输机（包括转运站）和筛储焦楼。产生的粉尘经1套新建的“集气罩收集+布袋除尘装置”处理后于1根40m高排气筒2#排放，系统风量为470000m³/h。粉尘收集效率不低于95%，袋式除尘装置除尘效率不低于99%。

依据生态环境部2019年4月28日发布的环大气〔2019〕35号《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》附件3中无组织排放控制措施的界定，本项目完成情况见表4-4。

表4-4 无组织排放控制措施整改一览表

序号	作业类型	措施界定	落实情况
1	密闭	物料不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。	已落实，二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式运输机、装车楼缓冲仓采用密闭设计。
2	密闭储存	将物料储存于与环境空气隔离的建（构）筑物、设施、器具内的作业方式。	已落实，本项目设有装焦缓冲仓和筛储焦楼有18座储存仓
3	密闭输送	物料输送过程与环境空气隔离的作业方式。	已落实，本项目采用集装箱运输，运输路线不变，运输过程密闭。
4	封闭	利用完整的围护结构将物料、作业场所等与周围空间阻隔的状态或作业方式，设置的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。	已落实，二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式运输机、装车楼缓冲仓采用密闭设计；新建焦炭卸车间作为卸料区，为密闭厂房。通过锁紧机构与卸车平台连为一体，通过液压机构打开下料口门锁，卸料至卸车间内的料仓，卸料完成后关闭下料口门锁。仓下设置下料口直接将焦炭落至带式运输机。

(续) 表 4-4 无组织排放控制措施整改一览表

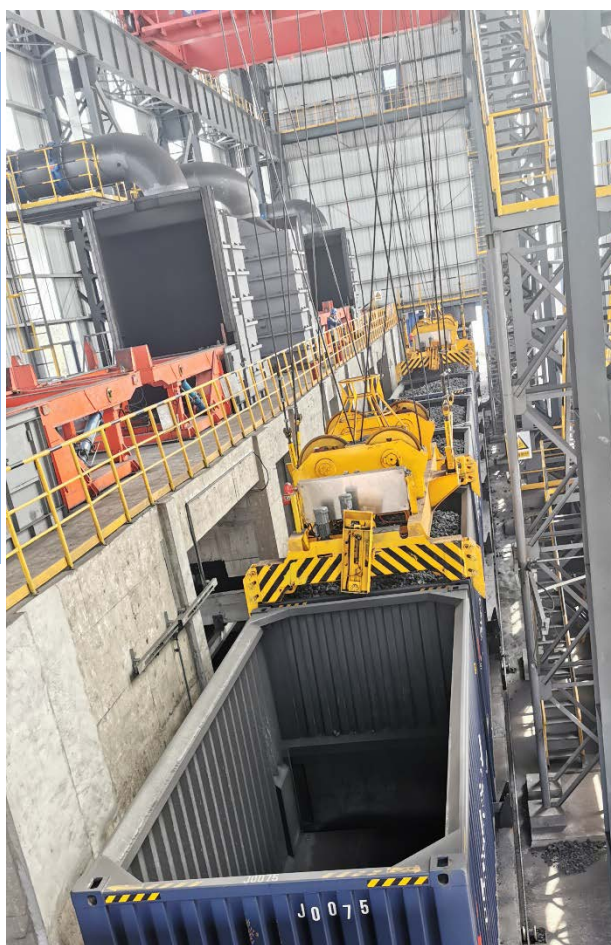
序号	作业类型	措施界定	落实情况
5	封闭储存	将物料储存于具有完整围墙（围挡）及屋顶结构的建筑物内的作业方式，建筑物的门窗在非必要时应关闭。	已落实，本项目主要为装料及卸料的改建，不涉及储存场所，装车楼设有装料缓冲仓有效容积 50m ³ ，内衬铸钢衬板，仓下设置宽幅变频带式给料机给料，通过活动溜槽将焦炭装入集装箱
6	封闭输送	在完整的围护结构内进行物料输送作业，围护结构的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。	已落实，焦炭装入集装箱后采取铁路运输方式，运输路线不变，运输过程密闭，基本不产生粉尘。卸车后采取通过带式输送机运送至转运站，带式输送机均在密闭厂房内。
7	封闭车间	具有完整围墙（围挡）及屋顶结构的建筑物，建筑物的门窗在非必要时应关闭。	已落实，本项目改建的二炼焦筛焦楼及新建的三炼焦焦炭卸车间均为密闭车间，所有工序均在密闭车间内完成。





二炼焦筛焦储楼装车系统





三炼焦卸车间及筛储焦楼除尘站

5.2 废水

本项目降尘洒水大部分自然蒸发，少部分被扬尘吸收，无生产废水产生。员工在原有职工中调剂，不新增职工，故不新增生活污水。

5.3 噪声

本项目增加的噪声源主要为带式输送机、振动给料机、调车绞车、除尘风机、智能行车等。生产中采取的噪声污染防治措施主要有：

- (1) 利用建设厂房进行隔声处理。
- (2) 在总平面布置上充分进行合理布局，利用厂内部建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。
- (3) 厂界 200m 范围内无居民等敏感点。本项目所处的二炼焦和三炼焦区域

均处于炼焦总厂南区及北区厂区内内部，项目范围 200m 内无居民敏感点，如图 5-1 和图 5-2 所示。

5.4 生态影响分析

本项目环境防护距离为 50m，由于本项目在炼焦总厂北区及南区厂内，项目周围 50m 无敏感点。



图 5-1 二炼焦区域敏感点包络图



图 5-2 三炼焦区域敏感点包络图

5.5 固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为布袋除尘装置收集的粉尘和洒水抑尘后落入地面的泥灰。除尘装置收集的粉尘暂存于除尘装置下方储存仓中，再通过气力输送到高炉喷煤车间回收利用。洒水抑尘后落入地面的泥灰定期清理，直接车辆转运至高炉喷煤车间回收利用。

本项目无新增定员，无生活垃圾产生。

表 7-11 固体废物产生量及利用处置方式一览表

序号	名称	产生工序	分类编号	形状	主要成分	类别	产生量(t/a)	处置方式
1	焦炭	二炼焦除尘	84	固体	焦炭粉	一般工业固废	206.68	暂存于除尘灰储存仓，再通过气力输送到高炉喷煤车间
2	焦炭	三炼焦除尘	84	固体	焦炭粉	一般工业固废	449.356	

5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评设计总投资 7326.07 万元，其中环保投资 7326.07 万元，占总投资的 100% ，实际总投资 7326.03 万元，其中环保投资 7326.03 万元，占总投资的 100%，

实际投资及具体环保投资见表 5-1。

表 5-1 环保“三同时”情况落实一览表

污染源			环保措施	预测效果	实际落实情况
有组织废气	排气筒 1#	颗粒物	经 1 套现有的“集气罩收集+脉冲袋式除尘装置”处理后，于 1 根 20m 高排气筒排放，废气收集效率 95%，除尘效率 99%，系统风量为 225000m ³ /h。	符合《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值	已落实，通过验收监测，达标排放
	排气筒 2#	颗粒物	经 1 套新建的“集气罩收集+脉冲袋式除尘装置”处理后，于 1 根 40m 高排气筒排放，废气收集效率 95%，除尘效率 99%，系统风量为 470000m ³ /h。		
无组织废气	二炼焦筛焦楼内振动给料机、二炼焦带式输送机通廊、二炼焦装车楼、三炼焦卸车间、三炼焦带式输送机（包括转运站）、三炼焦筛储焦楼未被收集的粉尘		二炼焦带式输送机通廊、三炼焦带式输送机（包括转运站）密闭设计，二炼焦筛焦楼、振动给料机、二炼焦装车楼、三炼焦卸车间和三炼焦筛储焦楼采用密闭加洒水抑尘	达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建炼焦炉企业边界大气污染物浓度限值	已落实，通过验收监测，达标排放
废水	项目降尘洒水大部分自然蒸发，少部分被扬尘吸收，无生产废水产生。本次员工在现有职工中调剂，不新增职工，故不新增生活污水。				已落实
固废	一般工业固废	除尘器收集粉尘、洒水降尘泥灰	综合利用		已落实，除尘器收集粉尘，由于本项目不再采用洒水抑尘的方式降低无组织废气中的颗粒，因此无泥灰产生
噪声	带式输送机、振动给料机、调车绞车、除尘风机、智能行车		厂房隔声	满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求	已落实，通过验收监测，达标排放

表四

6 建设项目环节影响报告表主要结论及审批部门审批决定

6.1 环境影响报告表的主要结论

炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求。本项目不在生态保护红线范围内，建成后不改变区域环境质量底线，其水、电、能源等利用未突破资源利用上线；本项目位于马钢股份公司炼焦总厂南区厂区和北区厂区内，不新征用地，项目的建设符合“三线一单”要求。马钢股份公司炼焦总厂南区 and 北区均为工业用地，本项目建设不改变土地用途。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。从环境影响的角度，本项目的实施是可行的。

6.2 马鞍山市环保局批复的主要内容

现批复如下：

一、 马鞍山钢铁股份有限公司拟马钢南区二炼焦现有厂区及马钢北区三炼焦现有厂区建设炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程（项目代码：2019-340500-77-03-001368）。主要建设内容：1、二炼焦筛焦楼改造，新建装车楼及对应的配套设施；2、三炼焦建设炼焦卸车间、运输系统，新建一座除尘器及对应的配套设施；3、三炼焦现有筛焦楼改造及环保封闭；4、三炼焦现有除尘管道改造，满足超低排放要求；5、现有铁路运输线改造以及配套公辅设施、车辆改造及集装箱配置等；6、给排水等相关公辅设计等。项目总投资 7326.07 万元，其中环保投资 7326.07 万元。根据《报告表》结论，从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

（一）你公司现有环境问题，应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提

出的整改要求，在本项目运营前全部整改落实到位。

（二）严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

（三）做好大气污染防治工作，对各产尘点要配套相应的收集处理措施。本项目二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式输送机通廊、装车楼废气依托现有集气罩+脉冲袋式除尘装置处理后，通过排气筒排放；三炼焦卸车间内集装箱卸料口、卸车间内料仓下料口、带式输送机（包括转运站）、筛储焦楼储存仓皮带机落料点废气经集气罩+脉冲袋式除尘装置”处理后，通过排气筒排放。废气执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中的相应标准。按标准要求规范设置各类排气筒。

严格按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》等有关规定和规范要求，做好原辅材料在运输、使用和贮存等环节无组织排放的环境管理工作。

厂内无组织废气相关防治措施严格落实《报告表》中提出的要求，并满足《报告表》中相应无组织排放监控浓度限值的要求。

（四）加强水污染治理工作。按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统。本项目无生产废水产生；不新增生活污水。

（五）做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

（六）妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。

（七）落实《报告表》所提出的环境防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

三、项目建设须严格执行环境保护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。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证并按照规定组织竣工环保验收。

四、市环境监察支队负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。

表五

7 验收监测质量保证及质量控制:

7.1 质量保证

为保证监测结果的准确,本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册(第二版)》、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行,实施全程序质量控制。监测人员经考核并持有合格证书,所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内,所有监测数据严格实行三级审核制度。具体质控要求及结果如下:

(1) 生产工况:生产处于正常,监测期间工程在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行,各污染物治理设施运行基本正常。

(2) 废气监测:废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求,监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准,按规定对废气测试仪进行现场检漏,采样和分析过程严格按照《固定污染源排 d 气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

(3) 噪声监测:按照监测方法的要求,在测量前后用标准声源进行校准。

7.2 监测分析方法及仪器

分析及规范包括:

- (1) 《环境监测标准分析方法(试行)》;
- (2) 《空气和废气监测分析方法》;
- (3) 《环境监测技术规范》废水、大气和废气、噪声部分。

废气、废水和噪声监测分析方法及主要仪器见表 7-1,7-2。

表 7-1 废气监测分析方法及主要仪器一览表

类别	监测项目	方法标准	方法检出限
有组织废气	废气参数、颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》(HJ 836-2017)	1mg/m ³

(续) 表 7-1 废气监测分析方法及主要仪器一览表

类别	监测项目	方法标准	方法检出限
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GBff 15432-1995	0.001mg/m ³
厂界噪声	等效连续A 声级 Leq (dB)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	——

表 7-2 监测仪器名称、型号和编号

序号	监测仪器名称和型号	仪器编号	检定/校准有效期
1	YQ3000-C 自动烟尘气测试仪	HYSB168	2021.6.2
4	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB155	2020.12.4
5	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB153	2020.12.4
6	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB152	2020.12.4
7	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB154	2020.12.4
8	CPA225D 电子天平	HYSB139	2021.6.28
9	BSA124S-CW 电子天平	HYSB139	2021.6.28
10	7230 可见分光光度计	HYSB086/087	2021.6.28
11	NVN-800S低浓度恒温恒湿称重系统	HYSB138	2021.6.28
12	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	HYSB052	2021.6.28
13	TH-2009B 便携式气象站	HYSB103	检定日期: 2021.7.15 校准日期: 2021.7.19 2021.7.22
14	HS6020 校准器	HYSB053	2021.7.6

8.3 人员资质

验收监测采样及分析人员均为马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司在职员工, 所有人员均通过岗前培训, 考核合格, 持证上岗。

表 7-3 项目监测现场采样及分析人员一览表

序号	工作岗位	姓名
1	现场采样	张彦彬
2		石奇
3		王修智
4		刘丙彬
5	实验室分析	姜涛
6	审核	王淑媛
7	签发	王司男

表六

8 验收监测内容:

8.1 验收监测范围

本次验收监测范围为该项目的废气无组织排放监测和有组织排放监测、厂界噪声监测，环境管理检查等内容同步进行。

8.2 验收监测期间工况监督

验收监测期间，主体工程工况稳定，环保设施正常运行，方可进入现场进行监测。

8.3 废气监测

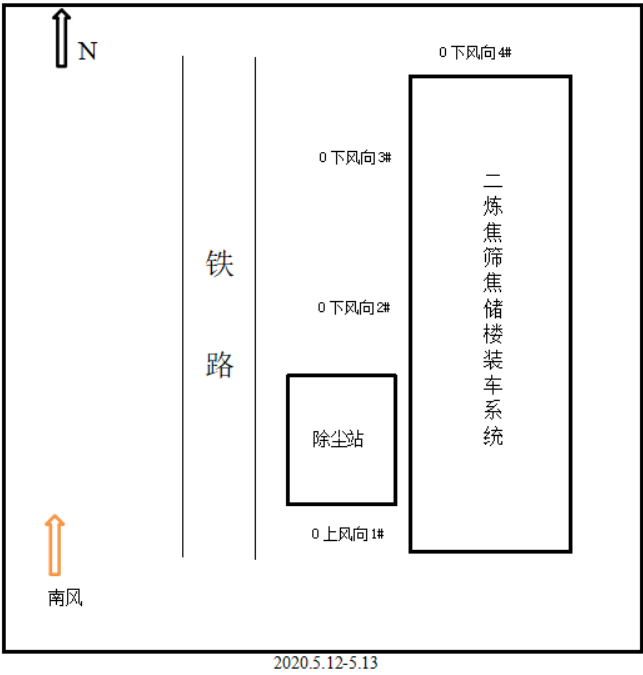
8.3.1 废气无组织排放监测

废气无组织排放监测内容见表 8-1，监测点位具体位置见图 4

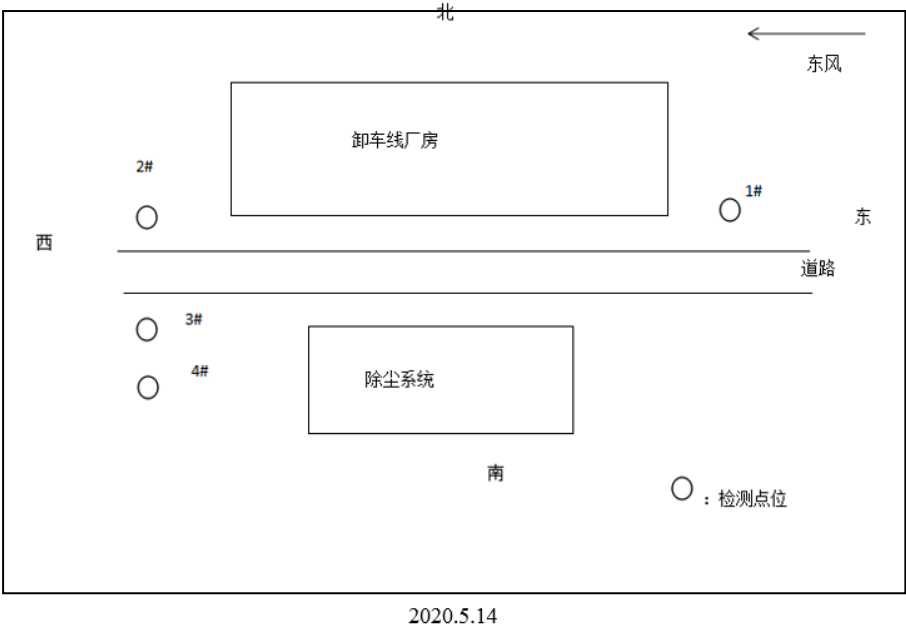
表 11 废气无组织排放监测内容

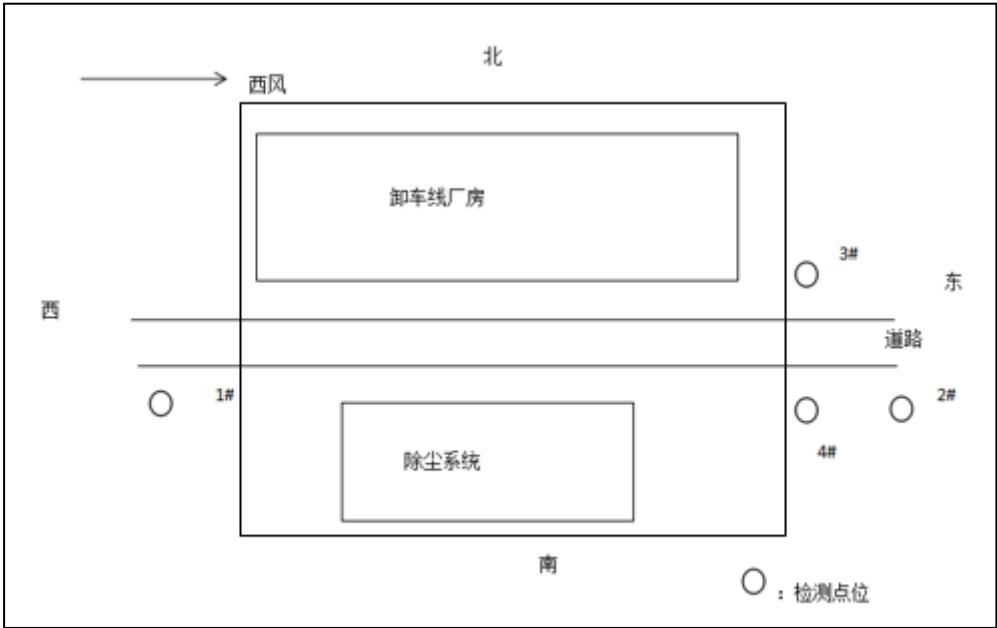
序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	二炼焦装车区域上风向 1#	颗粒物	每天 4 次， 连续 2 天。	生产工况稳定
2	二炼焦装车区域下风向 2#			
3	二炼焦装车区域下风向 3#			
4	二炼焦装车区域下风向 4#			
5	三炼焦卸车区域上风向 1#			
6	三炼焦卸车区域下风向 2#			
7	三炼焦卸车区域下风向 3#			
8	三炼焦卸车区域下风向 4#			
备注	1、废气无组织排放监测点位布设示意图按照实际监测点位画图； 2、详细记录天气状况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数； 3、监测时根据气象条件，适时调整废气无组织排放监测点位。			

注：由于厂区面积较大，项目在厂区内所占区域较小，因此检测项目边界。



注：“O”表示无组织废气监测点位





2020.5.15

8.3.2 废气有组织排放监测

废气有组织排放监测内容见表 8-2，由于本项目为原址技术改建，因此由于条件限值无法监测除尘器进口，只检测出口，无法计算除尘效率。

表 8-2 废气有组织排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	5-6#装煤	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天。	生产工况稳定
2	三炼焦 排气筒 2#			



三炼焦除尘器进口



5-6#装煤除尘器进口

8.4 噪声监测

在厂区周围共设 4 个噪声监测点位。昼夜监测，连续监测 2 天。



炼焦总厂南区噪声检测点位示意图



炼焦总厂北区噪声检测点位示意图

8.5 验收监测期间运行工况分析

炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程环境保护验收监测工作于 2020 年 5 月 12-15 日进行噪声、有组织废气和无组织废气的监测。

根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定的要求,为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物排放情况,要求监测期间生产工况正常。

8.6 验收监测结果:

8.6.1 废气监测数据

有组织排放监测期间监测结果见表 8-4，烟气参数见表 8-5。

表 8-4 颗粒物有组织废气排放监测结果

采样日期	检测点位	检测结果		
		标杆流量(m³/h)	颗粒物(mg/m³)	
			浓度	排放速率（kg/h）
2020.5.12	5-6#炉筛焦除尘	320939	10.5	3.37
		319472	11.3	3.61
		307116	11.8	3.62
2020.5.13		312216	12.5	3.9
		309468	13.7	4.24
		274033	13.0	3.56
2020.5.14	三炼焦排气筒 2#	288789	3.5	1.01
		321530	3.0	0.96
		338340	3.8	1.29
2020.5.15		491612	4.0	1.97
		530469	3.4	1.80
		561101	3.8	2.13

监测结果表明：验收监测期间，5-6#炉筛焦除尘器出口浓度颗粒物最大值为 13.7mg/m³，均符合《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值要求，三炼焦排气筒 2#颗粒物最大值为 4.0 mg/m³，满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》中附件 2 炼焦行业装煤、推焦的颗粒物排放标准。

无组织废气气象参数及监测结果见表 8-6 及表 8-8。

表 8-6 无组织废气气象参数

检测日期	检测时间	气温(℃)	气压(kpa)	风向	风速(m/s)
2020.5.12	10:25~11:25	26.9	101.17	南风	1.3
	12:27~13:27	29.2	101.14	南风	1.4
	14:29~15:29	30.6	101.07	南风	1.2
	16:31~17:31	30.3	101.05	南风	1.4
2020.5.13	9:42~10:42	28	101.43	南风	1.5
	11:44~12:44	30.6	101.29	南风	1.3
	13:45~14:46	33.3	101.06	南风	1.2
	15:48~16:48	33.1	100.91	南风	1.4
2020.5.14	9:32~10:32	26.0	100.79	东风	2.1
	11:34~12:34	27.6	100.64	东风	1.7
	13:35~14:35	28.4	100.53	东风	2.0
	15:36~16:36	38.2	100.39	东风	2.4
2020.5.15	9:22~10:22	23.8	100.62	西风	1.3
	11:24~12:24	24.6	100.63	西风	1.5
	13:35~14:35	25.7	100.57	西风	1.0
	15:36~16:36	25.7	100.51	西风	1.0

表 8-7 二炼焦筛焦储楼区域无组织废气颗粒物监测结果 单位: mg/m³

检测日期	采样地点	起始采样时间	检测结果	采样地点	起始采样时间	检测结果
2020.5.12	上风向 1#	10:25~ 11:25	0.350	下风向 2#	10:06~ 11:06	0.417
		12:27~ 13:27	0.384		12:08~13:08	0.567
		14:29~15:29	0.417		14:10~15:10	0.567
		16:31~17:31	0.317		16:13~17:13	0.534
	下风向 3#	10:10~11:10	0.417	下风向 4#	10:15~11:15	0.434
		12:12~13:12	0.517		12:17~13:17	0.534
		14:14~15:14	0.634		14:18~15:18	0.584
		16:16~17:16	0.651		16:20~17:20	0.551

(续) 表 8-7 二炼焦筛焦储楼区域无组织废气颗粒物监测结果

 单位: mg/m^3

检测日期	采样地点	起始采样时间	检测结果	采样地点	起始采样时间	检测结果
2020.5.13	上风向 1#	9:42~10:42	0.434	下风向 2#	9:52~10:52	0.534
		11:44~12:44	0.768		11:54~12:54	0.651
		13:45~14:46	0.434		13:55~14:55	0.768
		15:48~16:48	0.467		15:57~16:57	0.701
	下风向 3#	9:56~10:56	0.634	下风向 4#	10:03~11:03	0.734
		11:58~12:58	0.701		12:05~13:05	0.684
		13:59~14:59	0.801*		14:07~15:07	0.734
		16:02~17:02	0.767		16:10~17:10	0.684

注: “*”表示最大值

表 8-8 炼焦总厂北区无组织废气颗粒物监测结果

 单位: mg/m^3

检测日期	采样地点	起始采样时间	检测结果	采样地点	起始采样时间	检测结果
2020.5.14	上风向 1#	9:32~10:32	0.300	下风向 2#	9:37~10:37	0.384
		11:34~12:34	0.200		11:40~12:40	0.434
		13:35~14:35	0.284		13:42~14:42	0.617*
		15:36~16:36	0.217		15:44~16:44	0.451
	下风向 3#	9:43~10:32	0.434	下风向 4#	9:45~10:45	0.434
		11:45~12:45	0.434		11:47~12:47	0.651
		13:46~14:46	0.367		13:49~14:49	0.400
		15:48~16:48	0.484		15:51~16:51	0.551
2020.5.15	上风向 1#	9:22~10:22	0.267	下风向 2#	9:26~10:26	0.400
		11:24~12:24	0.367		11:37~12:37	0.517
		13:35~14:35	0.517		13:38~14:38	0.384
		15:36~16:36	0.401		15:40~16:40	0.551
	下风向 3#	9:28~10:28	0.400	下风向 4#	9:31~10:31	0.417
		11:30~12:30	0.451		11:33~12:33	0.551
		13:31~14:31	0.384		13:36~14:36	0.317
		15:32~16:32	0.467		15:37~16:37	0.434

注: “*”表示最大值

监测结果表明: 验收监测期间, 二炼焦筛焦储楼区域无组织废气无组织排放监测颗粒物的最大监测浓度值为 $0.801\text{mg}/\text{m}^3$, 炼焦总厂北区无组织废气无组织排放监测颗粒物的最大监测浓度值为 $0.617\text{mg}/\text{m}^3$, 均达到《炼焦化学工业污染

物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建炼焦炉企业边界大气污染物浓度限值要求。

8.6.2 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 8-8。

表 8-8 厂界噪声监测一览表 单位：dB(A)

检测区域	检测日期	检测点名称	昼间	夜间
			结果	结果
炼焦总厂南区	2020.5.12	厂界东	63.5	52.6
		厂界南	64.0	54.6
		厂界西	58.0	51.1
		厂界北	60.9	53.3
	2020.5.13	厂界东	63.5	53.3
		厂界南	63.7	53.3
		厂界西	60.6	52.6
		厂界北	62.0	52.5
炼焦总厂北区	2020.5.14	厂界东	60.2	53.0
		厂界南	61.1	53.3
		厂界西	62.0	53.2
		厂界北	62.6	52.9
	2020.5.15	厂界东	63.0	54.8
		厂界南	60.6	53.8
		厂界西	62.3	53.6
		厂界北	63.3	52.6

噪声部分监测结果表明：验收监测期间，炼焦总厂南区昼间最大值为 64.0dB(A)，夜间的最大值为 54.6dB(A)，炼焦总厂北区昼间最大值为 63.3dB(A)，夜间的最大值为 54.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

8.7 污染物排放总量

根据污染物年排放量统计结果表明，本项目废气中污染物年排放量统计结果见表 8-9。

表 8-9 全厂污染物排放总量表 单位：t/a				
内容类型	污染物名称	本项目产排量		
		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物	839.5	783.568	45.932
废水	废水量	本项目不涉及生产废水和生活污水		
固废	一般工业固废	688.596	688.596	0

注：本项目产生量由环境影响评价表 4-7 提供。

9 环境管理检查

9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目从初期到运行基本执行了国家建设项目环境保护管理规定，积极办理各项环保审批手续，从立项到环境影响报告表的批复，各项审批手续基本齐全。公司执行了环保“三同时”制度，本项目主体工程和环保治理设施同时建设并投入运行。

9.2 环境保护机构设置、环境管理制度及落实情况

本项目设置专职环保员。明确了各个成员的具体环保工作范围和职责，建立了完善的管理制度和 workflows，确保日常环保工作的执行与环保设施正常运转。对本项目废气处理设施以及固体废弃物处理进行了规范化的管理，确保废气得到有效处理达标后排放，固体废弃物按照规范要求进行处理。

9.3 环评批复落实情况

表 9-1 环评批复要求的落实情况对照表

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	马鞍山钢铁股份有限公司拟马钢南区二炼焦现有厂区及马钢北区三炼焦现有厂区建设炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程（项目代码：2019-340500-77-03-001368）。主要建设内容：1、二炼焦筛焦楼改造，新建装车楼及对应的配套设施；2、三炼焦建设炼焦卸车间、运输系统，新建一座除尘器及对应的配套设施；3、三炼焦现有筛焦楼改造及环保封闭；4、三炼焦现有除尘管道改造，满足超低排放要求；5、现有铁路运输线改造以及配套公辅设施、车辆改造及集装箱配置等；6、给排水等相关公辅设计等。项目总投资 7326.07 万元，其中环保投资 7326.07 万元。	已落实，本项目主要建设内容：1、二炼焦筛焦楼改造，新建装车楼及对应的配套设施；2、三炼焦建设炼焦卸车间、运输系统，新建一座除尘器及对应的配套设施；3、三炼焦现有筛焦楼改造及环保封闭；4、三炼焦现有除尘管道改造，满足超低排放要求；5、配套公辅设施、车辆改造及集装箱配置等，原铁路运输险未改变；6、给排水等相关公辅设计等。项目总投资 7326.03 万元，其中环保投资 7326.03 万元。

(续) 表 9-1 环评批复要求的落实情况对照表

序号	环评、环评批复要求	落实情况
2	你公司现有环境问题，应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求，在本项目运营前全部整改落实到位。	已落实，本项目的现有环境问题已按照环境影响评价中措施整改完成，具体见本报告表 4.7。
3	严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。	已落实，通过连续 2 天的验收监测，各污染物均稳定达标。
4	做好大气污染防治工作，对各产尘点要配套相应的收集处理措施。本项目二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式输送机通廊、装车楼废气依托现有集气罩+脉冲袋式除尘装置处理后，通过排气筒排放；三炼焦卸车间内集装箱卸料口、卸车间内料仓下料口、带式输送机（包括转运站）、筛储焦楼储存仓皮带机落料点废气经集气罩+脉冲袋式除尘装置”处理后，通过排气筒排放。废气执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中的相应标准。按标准要求规范设置各类排气筒。 严格按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》等有关规定和规范要求，做好原辅材料在运输、使用和贮存等环节无组织排放的环境管理工作。 厂内无组织废气相关防治措施严格落实《报告表》中提出的要求，并满足《报告表》中相应无组织排放监控浓度限值的要求。	已落实，筛焦楼内振动给料机、皮带输送机通廊、装车楼缓冲仓采用密闭设计，利用现有除尘系统处理后于 1 个根 20m 高排气筒排放，风量为 225000m³/h。卸车点卸车间内集装箱卸料口、卸车间内料仓下料口、带式输送机（包括转运站）及三炼焦筛焦楼 18 个储存仓皮带机落料点采用密闭设计，经新建的 1 套“集气罩收集+布袋除尘装置”处理后于 1 根 40m 高排气筒（2#）排放风量为 470000m³/h。
5	加强水污染治理工作。按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统。本项目无生产废水产生；不新增生活污水。	已落实，本项目无生产废水产生；不新增生活污水。
6	做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相应标准要求。	已落实，本项目采取选用低噪声设备，设置厂房隔声，除尘风机出口设消声器的降噪措施，通过 2 天验收监测，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求

(续) 表 9-1 环评批复要求的落实情况对照表

序号	环评、环评批复要求	落实情况
7	妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。	已落实，本项目产生的固废主要为布袋除尘装置收集的粉尘和洒水抑尘后落入地面的泥灰。除尘装置收集的粉尘暂存于除尘装置下方储存仓中，再通过气力输送到高炉喷煤车间回收利用。洒水抑尘后落入地面的泥灰定期清理，直接车辆转运至高炉喷煤车间回收利用。本项目无新增定员，无生活垃圾产生。
8	落实《报告表》所提出的环境保护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。	已落实，本项目环境保护距离为 50m，由于本项目在炼焦总厂北区及南区厂内，项目周围 50m 无敏感点。

表九

10 验收监测结论与建议**10.1 结论****10.1.1 有组织废气**

验收监测期间，5-6#炉筛焦除尘器出口浓度颗粒物最大值为 $13.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值要求，三炼焦排气筒 2#颗粒物最大值为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》中附件 2 炼焦行业装煤、推焦的颗粒物排放标准。

10.1.2 无组织废气

验收监测期间，二炼焦筛焦储楼区域无组织废气无组织排放监测颗粒物的最大监测浓度值为 $0.801\text{mg}/\text{m}^3$ ，炼焦总厂北区无组织废气无组织排放监测颗粒物的最大监测浓度值为 $0.617\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建炼焦炉企业边界大气污染物浓度限值要求。

10.1.3 噪声

验收监测期间，炼焦总厂南区昼间最大值为 $64.0\text{dB}(\text{A})$ ，夜间的最大值为 $54.6\text{dB}(\text{A})$ ，炼焦总厂北区昼间最大值为 $63.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间的最大值为 $54.8\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

10.1.4 固废

二炼焦装车点除尘器收集的粉尘封闭运输至筛焦楼内除尘器下方除尘灰仓暂存，再通过气力输送到高炉喷煤车间，不外排。

三炼焦卸车点除尘器收集的粉尘封闭运输至新建除尘器下方除尘灰仓（筛焦楼西南侧）暂存，再通过气力输送到高炉喷煤车间，不外排。洒水抑尘后落入地面的泥灰定期清理，转运至高炉喷煤车间回用于生产，不外排。

10.2 建议

- (1) 加强对泥灰等固体废弃物的转移记录，保证环保设施正常稳定运行。

附件列表：

附件 1“三同时”登记表

附件 2 地理位置图

附件 3 厂区平面布置图

附件 4 立项及批复文件

附件 5 委托书

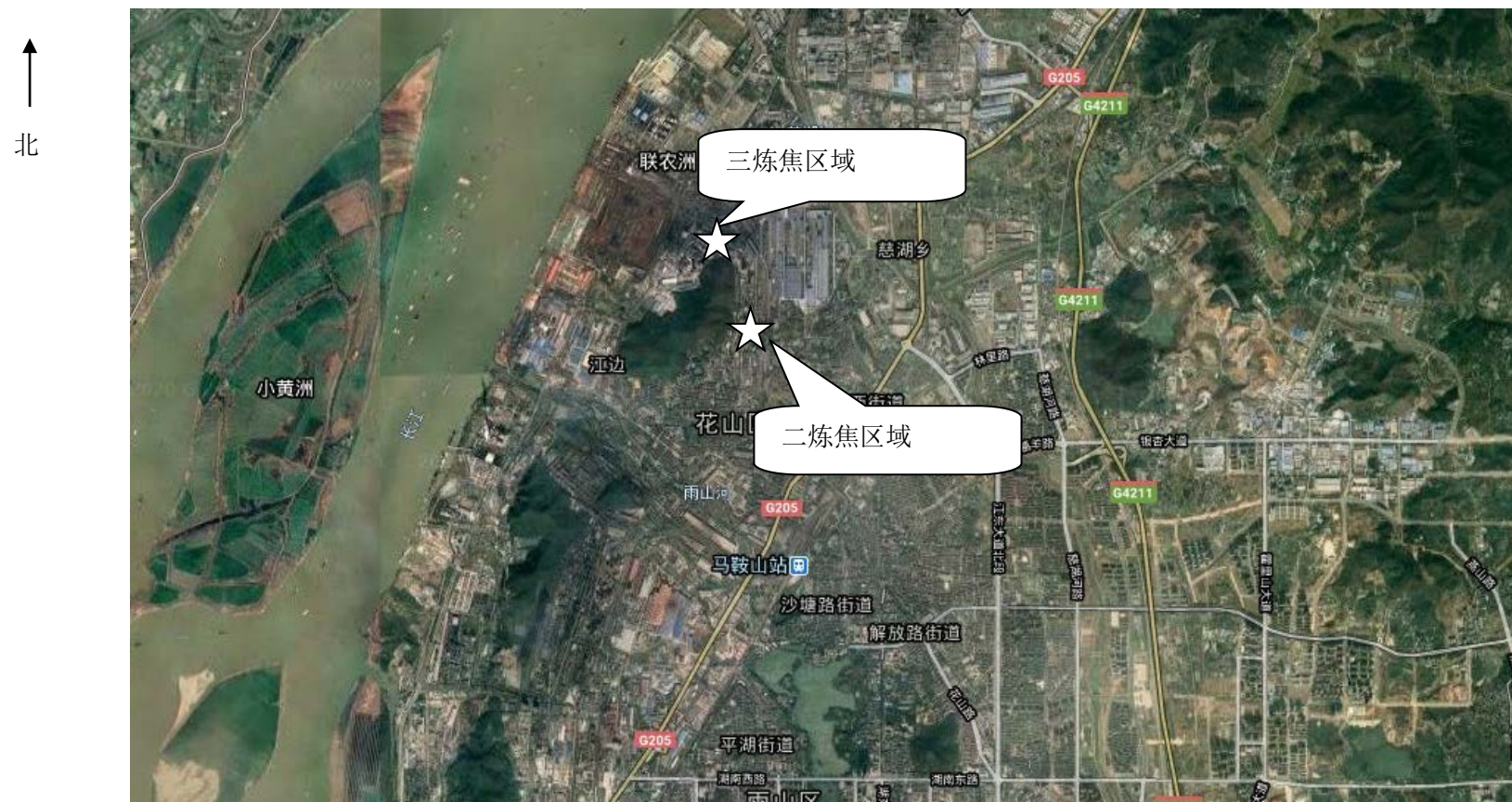
附件 6 采样照片

附件 7 检测报告

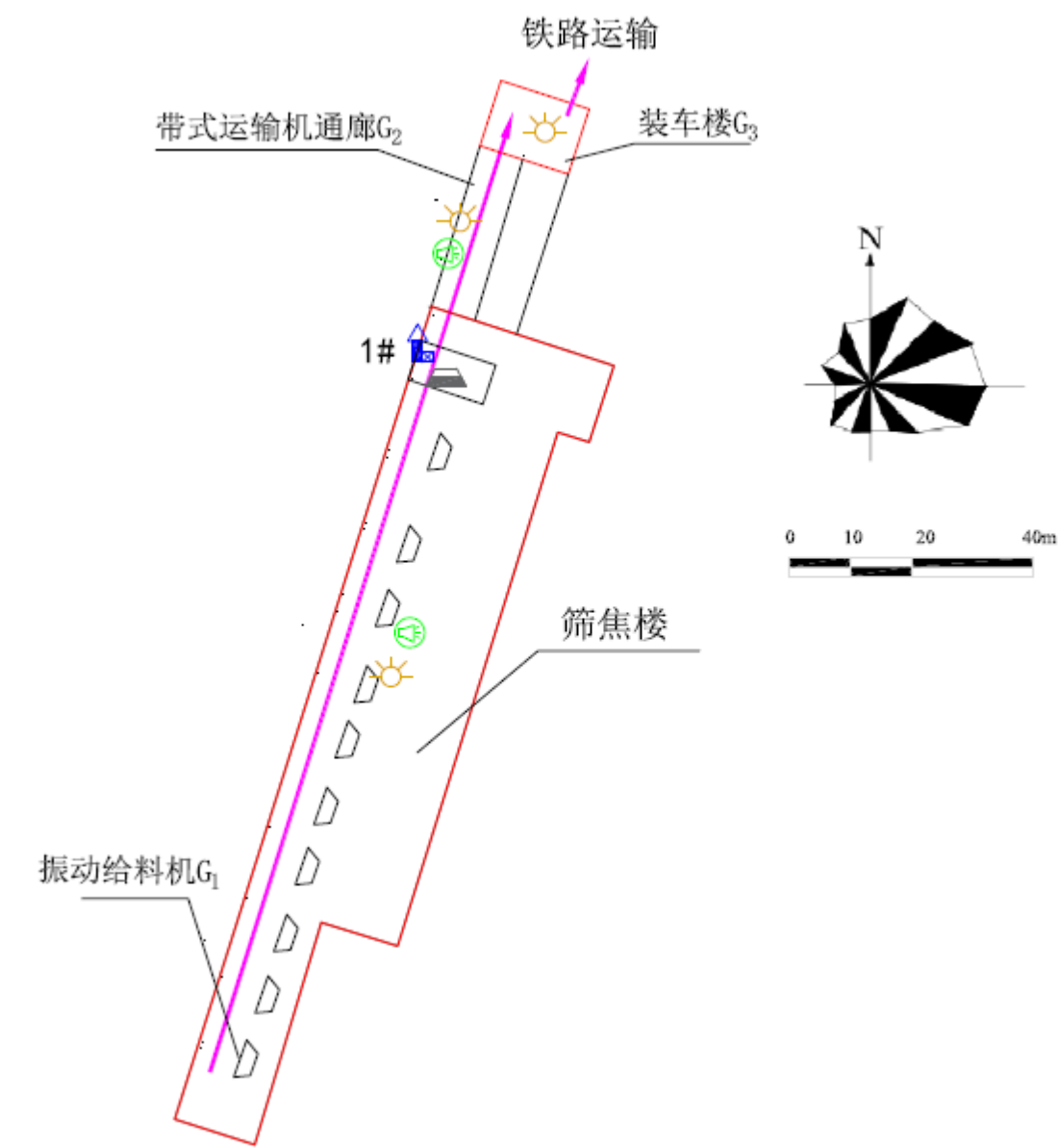
项目经办人（签字）：

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

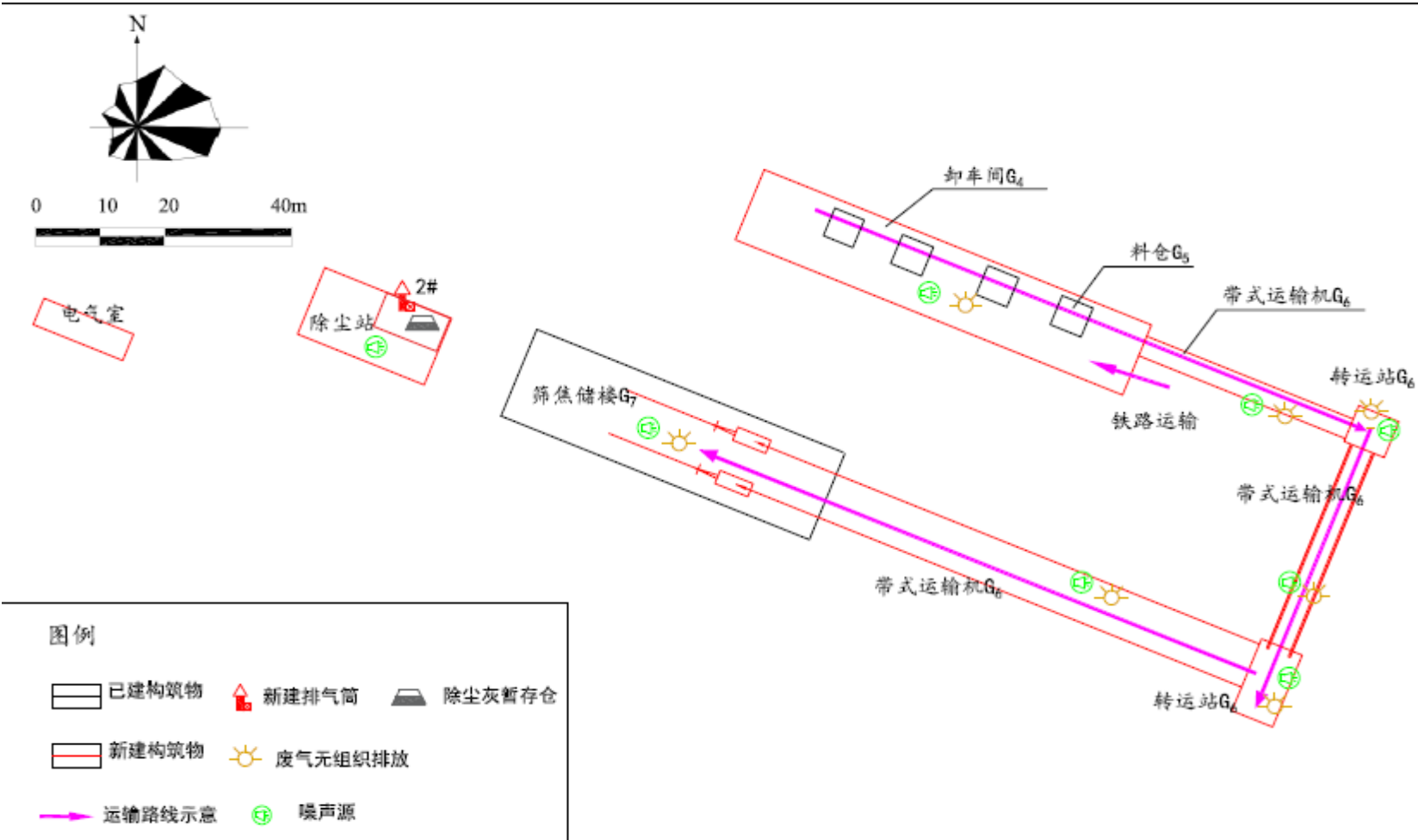
附件 2 地理位置图



附件 3 厂区平面布置图



二炼焦装车区域平面布置图



三炼焦卸车区域平面布置图

附件 4 项目备案登记表及批复文件

项目备案登记表：

登记信息单

项目代码：2019-340500-77-02-001305

一、项目名称			
项目类型	备案类		
项目名称	炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程		
主项目名称			
项目属性	国有控股		
拟开工时间(年)	2019	拟建成时间(年)	2019
建设地点	安徽省:马鞍山市	国标行业	水利、环境和公共设施管理业 - 生态保护和环境治理业 - 环境治理业 - 大气污染治理
所属行业	钢铁	项目详细地址	炼焦总厂区域内
建设性质	改建	总投资(万元)	7326.07
建设规模及内容	二炼焦筛焦楼改造,新建装车楼及对应的配套设施。三炼焦建设焦炭卸车同、运输系统,新建一座除尘器及对应的配套设施。三炼焦现有筛焦楼改造(入仓系统、改造除尘系统、消防系统)及环保封闭。三炼焦现有除尘管道改造,满足超低排放要求。现有铁路运输线改造以及配套公辅设施、车辆改造及集装箱配置等。给排水、电气、消防、道路修复和绿化工程等相关公辅设计等。		
年新增生产能力	环保项目,不新增铁水、粗钢产能。		
含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	7326.07
银行贷款资金(万元)	0	股票债券资金(万元)	0
企业自筹资金(万元)	7326.07	其他资金(万元)	0
备案目录级别	马鞍山市		
备案目录分类	技术改造/技术创新项目		
备案目录	技改类项目备案		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	马鞍山钢铁股份有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91340000610400637Y
经济类型	股份有限公司		
项目(法人)单位联系人	丁毅	手机号码	10955571210
电子邮箱	mgjcbtrk@163.com		
三、项目(申报)单位信息			
项目(申报)单位	马鞍山钢铁股份有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91340000610400637Y
经济类型	股份有限公司		

批复：

马鞍山市生态环境局

马环审〔2019〕84号

关于马鞍山钢铁股份有限公司炼焦总厂 集装箱运输智能化环保改造工程 环境影响报告表的批复

马鞍山钢铁股份有限公司：

你公司报送的《马鞍山钢铁股份有限公司炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，现批复如下：

一、马鞍山钢铁股份有限公司拟在马钢南区二炼焦现有厂区及马钢北区三炼焦现有厂区建设炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程（项目代码：2019-340500-77-03-001368）。主要建设内容：1、二炼焦筛焦楼改造，新建装车楼及对应的配套设施；2、三炼焦建设炼焦卸车间、运输系统，新建一座除尘器及对应的配套设施；3、三炼焦现有筛焦楼改造及环保封闭；4、三炼焦现有除尘管道改

造，满足超低排放要求；5、现有铁路运输线改造以及配套公辅设施、车辆改造及集装箱配置等；6、给排水等相关公辅设计等。项目总投资 7326.07 万元，其中环保投资 7326.07 万元。根据《报告表》结论，从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

(一)你公司现有环境问题，应对照相关的环保标准和规范以及《报告表》提出的整改要求，在本项目运营前全部整改落实到位。

(二)严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

(三)做好大气污染防治工作，对各产尘点要配套相应的收集处理措施。本项目二炼焦筛焦楼内振动给料机、带式输送机通廊、装车楼废气依托现有集气罩+脉冲袋式除尘装置处理后，通过排气筒排放；三炼焦卸车间内集装箱卸料口、卸车间内料仓下料口、带式输送机（包括转运站）、筛储焦楼储存仓皮带机落料点废气经“集气罩+脉冲袋式除尘装置”处理后，通过排气筒排放。废气执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）中的相应标准。按标准要求规范设置各类排气筒。

严格按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》等有关规定和规范要求，做好原辅材料在运输、使用和贮存等环节无组织排放的环境管理工作。

厂内无组织废气相关防治措施严格落实《报告表》中提出的要求，并满足《报告表》中相应无组织排放监控浓度限值的要求。

(四)加强水污染治理工作。按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统。本项目无生产废水产生；不新增生活污水。

(五)做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准要求。

(六)妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。

(七)落实《报告表》所提出的环境防护距离要求。该防护距离内不得规划、建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

三、项目建设须严格执行环境保护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。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证并按照规定组织竣工环保验收。

四、市环境监察支队负责该项目环境保护“三同时”的日常监督管理工作，并加强施工期环境监管。



抄送：市环境监察支队

马鞍山市生态环境局办公室

2019年6月28日印发

附件 5 委托书

委 托 书

马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司：

关于我公司炼焦总厂集装箱运输智能化环保改造工程项目，根据国家建设项目的有关环境保护管理的规定，特委托贵公司进行环境保护竣工验收监测，请尽快给予支持。

马鞍山钢铁股份有限公司炼焦总厂

2020 年 3 月 12 日

附件 6 采样照片



噪声检测



无组织废气检测



固定污染源检测