

马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系
统产线改造及研发项目
(2#、3#检测线、技术中心西区)
竣工环境保护验收监测报告

2019 第 005 号



建设单位: 马鞍山钢铁股份公司编制

2019 年 10 月

建设单位法人代表：丁毅

编制单位法人代表：吴海彤

编 辑：王淑媛

审 核：王旻

签 发：韩倩

参 加 人 员：王淑媛、石奇、张彦彬、奚梦婷、李赫然

目 录

一、验收项目概况.....	3
二、验收依据.....	5
2.1 验收监测依据.....	5
2.2 评价标准及考核指标.....	5
2.2.1 评价标准.....	5
2.2.2 总量考核指标.....	5
三、工程建设概况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	10
3.6 项目变动情况.....	11
四、环境保护设施.....	12
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.1.1 废气.....	12
4.1.2 噪声.....	12
4.1.3 固体废物.....	13
4.2 其他环保设施.....	13
4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	13
4.2.2 其他设施.....	13
4.3 “三同时”落实情况.....	16
五、环评报告主要结论及审批部门审批意见.....	17
5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议.....	17
5.2 审批部门审批意见.....	18
六、验收执行标准.....	21
6.1 有组织废气排放标准.....	21
6.2 无组织废气排放标准.....	21
6.3 厂界噪声排放标准.....	21
6.4 固体废物执行标准.....	21
6.5 主要污染物总量控制指标.....	22

七、验收监测内容.....	23
7.1 有组织废气排放监测.....	23
7.2 无组织废气排放监测.....	23
7.3 厂界噪声排放监测.....	23
八、质量保证及质量控制.....	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 人员资质.....	27
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.5 数据及报告审核.....	28
九、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试效果.....	26
9.2.1 有组织废气达标排放监测结果.....	26
9.2.2 无组织废气达标排放监测结果.....	27
9.2.3 厂界噪声达标排放监测结果.....	29
十、验收监测结论和建议.....	31
10.1 验收监测结论.....	31
10.1.1“三同时”制度执行情况.....	31
10.1.2 污染物达标排放监测结论.....	31
11.2 建议.....	32
十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	33
附件：.....	35

一、验收项目概况

马鞍山钢铁股份有限公司地处我国经济最具活力的长三角经济圈，临江近海，交通便捷，周边地区铁矿石等资源储量丰富。马鞍山钢铁股份有限公司下属多个子公司与直属部门，其中马鞍山马钢股份车轮轮箍分公司（简称车轮公司）、马钢轨道交通装备有限公司（简称轨道交通公司）为马鞍山钢铁股份有限公司子公司，技术中心为马鞍山钢铁股份有限公司直属部门。车轮公司、技术中心位于老厂区，轨道交通公司（新厂区）位于马鞍山经济开发区。

由于目前车轮市场需求数量较大，品质要求较高，马鞍山钢铁股份公司拟投资 22482 万元人民币建设车轮轮轴系统产线改造及研发项目，在马钢股份车轮公司、轨道交通公司及技术中心内进行技改扩建。对技术中心进行轮轴系统创新能力建设、对车轮公司车轮检测系统 2#、3#检测线进行原地技术改造；同时由于老厂区生产车间布置及环境达不到产品要求，在轨道交通公司闲置厂房内新建弹性车轮生产、压装线（含喷涂线），同时将车轮公司原 1#检测线配套搬迁至轨道交通公司。

本次建设内容包括①车轮检测系统技术改造（2#、3#检测线技改项目位于车轮公司内）；②精品车轮加工检测线搬迁改造（1#检测线由车轮公司搬迁至轨道交通公司内）；③新建弹性车轮生产、压装线（在轨道交通公司内建设）；④轮轴系统创新能力建设（研发）（位于原技术中心大楼内）。项目建成后将提高公司弹性车轮产能、检测水平、研发水平。

本次仅验收已建成部分：①车轮检测系统技术改造；②轮轴系统创新能力建设。

2017 年 6 月马鞍山钢铁股份公司委托南京大学环境规划设计研究院有限公司编制完成《马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书》，马鞍山市环境保护局于 2017 年 6 月 26 日以马环审〔2017〕34 号文予以批复。本项目于 2017 年 7 月开工建设，本次验收范围于 2019 年 6 月建成完工，于 2019 年 6 月进入调试阶段。

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，受马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部委托，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，于2019年9月29日-30日对已建成内容进行项目竣工环保验收监测。

本次验收监测内容包括：（1）有组织废气排放监测；（2）无组织废气排放监测；（3）厂界噪声排放监测；（4）环评及其批复落实情况。

二、验收依据

2.1 验收监测依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》2017年10月1日；
- (3) 生态环境部2018年第9号令关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告2018年5月15日；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号2017年11月；
- (5) 《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日起实施）；
- (6) 南京大学环境规划设计研究院有限公司《马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书》，2017年6月；
- (7) 马鞍山市环保局《关于马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书的批复》（马环审〔2017〕34号），2017年6月26日；
- (8) 建设项目竣工环保验收监测委托书（马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部），2019年8月16日。

2.2 评价标准及考核指标

2.2.1 评价标准

- (1) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《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；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

2.2.2 总量考核指标

根据环评报告内容，本次验收内容仅涉及总量控制指标中的颗粒物，申报指

标为 0.124t/a。

三、工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于马鞍山钢铁股份有限公司车轮公司及技术中心内，中心坐标为东经118°48′，北纬31°69′。项目地理位置图见图3-1。

本次验收为2#、3#检测线改造及轮轴系统创新能力建设，主要设备为磁粉探伤机、超声波探伤设备等，具体见表3-1（企业提供）。

表 3-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量				实际
		原有	新增	淘汰	全厂	
一	车轮检测系统技术改造项目（只涉及设备更新）					
1	2#检测线					
1.1	车轮输入装置	1	0	0	1	1
1.2	静平衡机	1	0	0	1	1
1.3	打字机	1	0	0	1	1
1.4	压字机	1	0	0	1	1
1.5	硬度试验机	1	0	0	1	1
1.6	超声波探伤机	1	0	0	1	1
1.7	磁粉探伤机	2	2	2	2	2
1.8	抛丸机	1	1	1	1	1
1.9	缓冲台架	2	0	0	2	2
1.10	人工检查台	1	0	0	1	0
1.11	清洁涂油工位	1	0	0	1	1
1.12	落垛收集装置	1	0	0	1	1
1.13	机械手	1	0	0	1	1
2	3#检测线					
2.1	静平衡机	1	0	0	1	1
2.2	打字机	1	0	0	1	1
2.3	压字机	1	0	0	1	1
2.4	硬度试验机	1	1	1	1	1
2.5	超声波探伤机	1	1	1	1	1
2.6	磁粉探伤机	2	2	2	2	2
2.7	抛丸机	1	1	1	1	1
2.8	缓冲台架	2	2	2	2	2
2.9	人工检查台	1	1	1	1	0
2.10	清洁涂油工位	1	1	1	1	1
2.11	落垛收集装置	1	1	1	1	1
2.12	机械手	1	1	1	1	1

(续) 表 3-1 主要生产设备一览表

三	研发中心						备注
	序号	设备名称	数量				
			原有	新增	淘汰	全厂	
1	小型定向凝固装置+	1	0	0	1	1	辐射仪器不在本次验收范围内
2	中频炉	1	0	0	1	1	
3	电渣重熔炉	1	0	0	1	1	
4	1t 真空感应炉	0	1	0	1	0	
5	1t 保护气氛电渣炉	0	1	0	1	0	
6	1t 锻锤	0	1	0	1	0	
7	在线定氢仪	1	0	0	1	0	
8	在线定氧仪	1	0	0	1	0	
9	双比色红外测温仪	1	0	0	1	0	
10	铸坯温度测量系统	1	0	0	1	0	
11	结晶器振动偏摆测	1	0	0	1	0	
12	连铸喷嘴水流密度	1	0	0	1	0	
13	高斯磁场测量仪	1	0	0	1	0	
14	小型定向凝固装置	1	0	0	1	1	
15	红外热像仪	1	0	0	1	1	
16	红外测温仪	1	0	0	1	1	
17	便携式里氏硬度计	1	0	0	1	1	
18	三维坐标测量仪	0	1	0	1	1	
19	轮廓测量仪	0	1	0	1	1	
20	失圆度仪	0	1	0	1	1	
21	拉伸试验机	1	0	0	1	1	
22	冲击试验机	1	0	0	1	1	
23	硬度试验机	1	0	0	1	1	
24	MTS 材料试验机	1	0	0	1	1	
25	高频疲劳试验机	1	0	0	1	1	
26	示波冲击试验机	1	0	0	1	1	
27	X 射线残余应力分析仪	0	1	0	1	1	
28	旋转弯曲疲劳试验	0	1	0	1	1	
29	便携式 X 射线探伤仪	0	1	0	1	1	
30	便携式金属磁记忆检测	0	1	0	1	1	
31	便携式超声波检测	0	1	0	1	1	
32	便携式相控阵式探	0	1	0	1	0	
33	数控外圆磨床	0	1	0	1	1	
34	高精度数控车床	0	1	0	1	1	
35	断裂韧性加工中心	0	1	0	1	1	
36	弯曲试验机	0	1	0	1	1	
37	线切割机	1	0	0	1	1	



图3-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

项目名称：马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目。

建设单位：马鞍山钢铁股份公司。

建设地点：马钢股份车轮公司、轨道交通公司及技术中心内。

建设性质：技改搬迁扩建。

工程总投资：项目总投资 22482 万元人民币，其中环保投资 190 万元，占总投资的 0.85%，由于未进入决算期，实际资金投入无法计算。

员工人数：项目不新增员工，从现有员工中调配。

工作制度：年工作 300 天，三班工作制，年工作 7200 小时。

环评设计产品方案：

①车轮检测线改造：马钢轮轴事业部（车轮公司）拟对老厂区现有的 2#和 3#检测线进行升级改造。2 条检测线年处理各种车轮合计约 243000 件，其中，2#线年处理车轮约 108000 件、3#年处理车轮均约 135000 件。

表3.2-1 车轮检测线改造产品方案

主体工程名称		产品名称	产量
车轮检测	2#检测线	Φ840~1250 车轮	年检测108000 件 (54000t/a)
	3#检测线	Φ650~1100 车轮	年检测135000 件 (46575t/a)

②轮轴系统创新能力建设马钢技术中心拟在技术中心大楼内新增部分试验设备及试验软件，以提高马钢轮轴系统的研发能力。

工程内容及规模：见表3-2。

表 3-2 项目环评要求与实际建成内容对照一览表

工程类别	建设名称	工程内容		实际建设情况	变更原因
主体工程	生产厂房	车轮公司	本次不新增生产厂房，在车轮公司现有厂房内技改，对现有 2#、3#检测线的检测设备、清洗设备等进行进行更换，更换后产能不增加、产污不增加	与环评一致	无
		技术中心	本次技改不新增厂房，在现有技术中心内进行技改，新增各类检测、试验设备，其中辐射设备不再本次评价范围内，需另行申报	与环评一致	无
	仓库	利用现有库房		与环评一致	无
公用工程	给水工程	工业用水	本次不新增工业用水	与环评一致	无
		生活用水	老厂区调配 100 人至新厂区后，减少生活用水 3000t/a	由于人员由车轮公司内部调配，因此无变化。	由于新厂区未投入试运行，因此人员暂未调配
	排水工程	废水收集、排水	减少生活污水 2400t/a	由于人员由车轮公司内部调配，因此无变化。	由于新厂区未投入试运行，因此人员暂未调配
		供电工程	供电系统	400 万 kW·h	与环评一致
环保工程	废水处理系统	本次不新增生活及生产废水		与环评一致	无
	废气处理系统	技改不新增废气排放		2#、3#检测线抛丸工序增设吸尘罩及湿式除尘器，使废气达标排放	环评中未对检测线废气做出要求，实际为废气达标排放设置除尘器
	固废处理	危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处理		与环评一致，危废暂存场所依托车轮公司原有的危废暂存库，后交由资源公司统一处理	无
	噪声处理	选用低噪声设备、厂房密闭隔音等多种隔声、降噪措施		与环评一致	无

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原料主要为各种型号的车轴、车轮等。由企业提供资料，主要原辅材料及能源消耗见表3-3，化学品主要成分分析见表3-4，项目漆料物料平衡图3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

环评设计情况								实际情况
序号	原辅材料名称	规格/成分	全厂年用量	最大储存量	储存方式	来源		
车轮检测线	1	成品轮毂	铁	7020 t/a	280 t	/	国产	与环评一致
	2	磁粉	/	80kg/a	20 kg	袋装	国产	与环评一致

3.4 水源及水平衡

本项目不涉及生产废水，由于不增设定员，因此生活废水也无变化

3.5 生产工艺流程

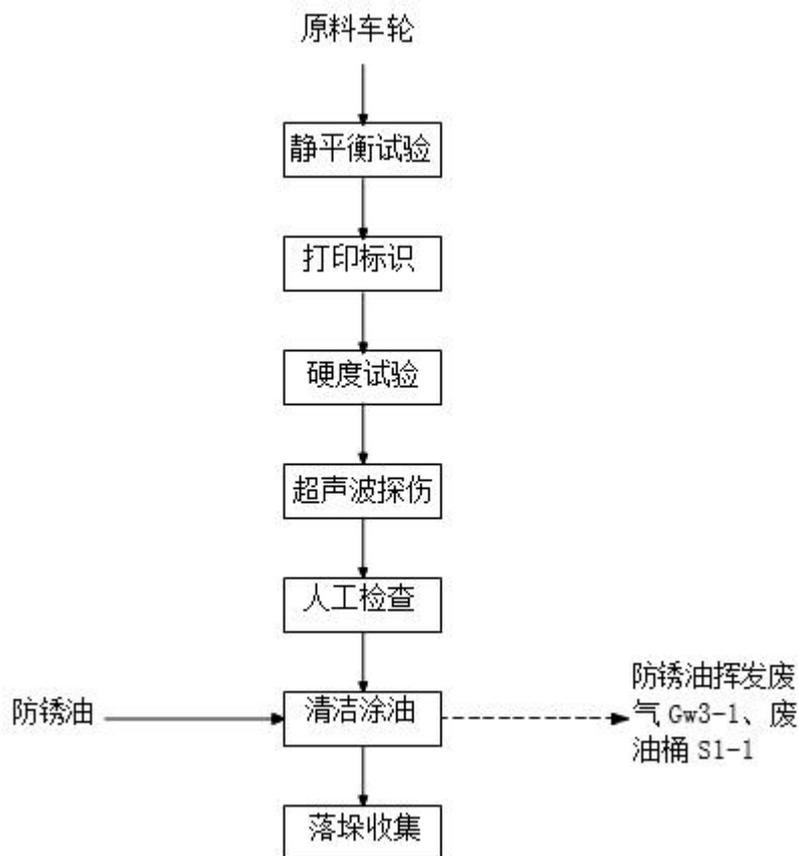


图 3.5-1 项目开发区厂区车轮检测工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 静平衡试验：利用静平衡机对车轮进行静平衡试验，以确定车轮不产生质量偏心，不合格品返厂维修。
- (2) 打印标识：利用激光打印机在车轮上打印标识。
- (3) 硬度试验：利用硬度试验机对车轮硬度进行测试。
- (4) 超声波探伤：利用超声波探伤仪对车轮进行探伤测试，超声波测试无辐射，测试不合格的产品返厂维修。
- (5) 人工检查：车轮经人工检查表面清洁后进入下一道工序。
- (6) 涂油、落垛收集：人工在清洁后的车轮上涂上一层防锈油。涂油后的车轮落垛存放。

3.6 项目变动情况

项目实际建设内容与原环评变动情况见下表。

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	环评要求建设内容			工程实际建设情况	变动原因及可行性
1	环保工程	废气处理系统	技改不新增废气排放	2#、3#检测线抛丸工序增设吸尘罩及湿式除尘器，使废气达标排放	环评中未对检测线废气做出要求，实际为废气达标排放设置除尘器，这是向环境保护好的方向变化，不属于重大变更。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目产生的废气主要为抛丸工序产生的废气。本项目 2#、3#检测线共设置两座湿式除尘器，处理后通过两根 15 米高排气筒排放。

表 4-1 废气排放及处理措施

废气来源	主要污染因子	处理措施及排放去向	
		环评要求	实际建设
抛丸废气	颗粒物	无要求	分别经过脉冲布袋式除尘器处理后通过两根15米高排气筒排放



抛丸除尘器排口

4.1.2 噪声

本项目主要噪声源为生产车间内检测线各种高噪声设备以及工件装卸过程中的敲击声噪声，企业选用低噪声设备，通过建筑物隔声等措施，减少噪声对周边环境的影响。

表4-3 项目主要噪声源源强及降噪措施

设备名称	排放特征	声源位置	环评治理措施	实际治理措施
抛丸机	连续	车轮公司生产车间	减振基座、厂房隔声	选用低噪声设备、 厂房隔声
锻锤	间断	研发中心	厂房隔声	厂房隔声
数控外圆磨床	间断			
高精度数控车床	间断			
线切割机	间断			

4.1.3 固体废物

本项目生产过程主要固废包括：废润滑油、废防锈油等，暂存在车轮公司内部原有的危废暂存库，收集后统一交由资源分公司委托有资质的单位处理。



危废暂存间

4.2 其他环保设施

4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

设置规范的排放口，废气排放口已开监测孔，无在线监测装置，环评也无相应要求。

4.2.2 其他设施

环评、环评批复及初步设计的落实情况

表4-4 环评批复及落实情况一览表

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	<p>老厂区内主要建设内容：1、对老厂区现有的2#检测线和3#检测线进行升级改造，更新硬度试验机、超声波探伤机等老旧设备，改造后检测能力及工艺不变；2、在技术中心大楼内新增部分试验设备及试验软件，以提高马钢轮轴系统的研发能力。总投资约22482万元，其中环保投资约190万元。</p>	<p>已落实， 1、对老厂区现有的2#检测线和3#检测线进行升级改造，更新硬度试验机、超声波探伤机等老旧设备，改造后检测能力及工艺不变； 2、在技术中心大楼内新增部分试验设备及试验软件，以提高马钢轮轴系统的研发能力。 本次验收实际总投资285.38万元，其中环保投资39万元，占总投资的比例约为13.7%。</p>
2	<p>在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。</p>	<p>已落实，通过验收检测，均满足相关标准要求</p>
3	<p>强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。本项目喷漆工序采用密闭式生产工艺和设备，废气经过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2相应标准执行，经排气筒排放；锅炉废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准后，经排气筒排放。按照标准要求，规范设置各类排气筒。加强废气无组织排放环节的管理，最大限度减少无组织排放量，该项目无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>本次验收范围内，废气防治设施已落实，2#、3#检测线分别设置湿式除尘器，并通过验收检测，达标排放。《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>
4	<p>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，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目新厂区生活污水依托马钢轨道交通公司现有污水处理设施处理，满足开发区南区污水处理厂接管标准后，进入开发区南区污水处理厂处理。老厂区清洗废水、生活废水依托马钢股份车轮公司现有污水处理设施处理，满足污水处理厂接管标准后，进入马鞍山中铁水务有限公司污水处理厂处理。按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>本次验收范围内，无工业废水，生活废水不发生变化。</p>

（续）表4-4 环评批复及落实情况一览表

序号	环评、环评批复要求	落实情况
5	<p>按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实报告书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。危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。</p>	<p>本项目生产过程主要固废包括：废润滑油、废防锈油等，暂存在车轮公司内部原有的危废暂存库，暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，收集后统一交由资源分公司委托有资质的单位处理。</p>
6	<p>厂区要合理布局，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）3类标准要求。</p>	<p>选用低噪声设备，通过建筑物隔声等措施。验收监测期间，厂界昼间噪声达标排放。</p>
7	<p>加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。</p>	<p>已落实，根据环评要求，本次验收范围不涉及环境风险预防和控制。</p>
8	<p>落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。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，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。</p>	<p>已落实。</p>
10	<p>按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。</p>	<p>已落实，企业自行设置了监测计划。</p>

4.3 “三同时”落实情况

(1) “三同时”落实情况 项目建设的环保设施主要为湿式除尘器，该除尘器由检测线厂家安徽省马鞍山市建筑安装有限公司第二机电安装分公司安装，项目从立项到运营期建设情况见表4-5。具体落实情况见表4-6。

表4-5 本项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2012年4月27日，马鞍山经济技术开发区管理委员会以马开管经〔2012〕6号文同意项目备案
2	环评	2017年6月由南京大学环境规划设计研究院有限公司编制完成项目的环境影响评价报告书
3	环评批复	2017年6月26日马鞍山市环境保护局以马环审〔2017〕34号予以批复
4	动工及竣工时间	项目工程于2017年7月开工建设，2019年6月完工进入调试运行
5	本次验收项目建设规模	①车轮检测系统技术改造，2#线年处理车轮约108000件、3#线年处理车轮均约135000件。；②轮轴系统创新能力建设
6	工程实际运行情况	本次为阶段性验收，符合项目竣工环保验收监测的条件

表4-6 项目“三同时”落实情况一览表

污染源	环评及初步设计环保设施	实际建设
废水	本次不新增生活及生产废水	与环评一致
废气	技改不新增废气排放	2#、3#检测线抛丸工序增设吸尘罩及湿式除尘器，使废气达标排放
噪声	选用低噪声设备、厂房密闭隔音等多种隔声、降噪措施	与环评一致
固废	危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门清运处理	与环评一致，危废暂存场所依托车轮公司原有的危废暂存库

五、环评报告主要结论及审批部门审批意见

5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

1、本项目区域环境基本满足环境功能要求，污染防治措施可行、能够达标排放，满足总量控制的要求，对环境影响较小，周边群众对本项目持支持态度，具有较好的环境经济效益。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1) 认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

(2) 不得在本项目大气防护距离范围内建设居民点以及学校、医院等公共设施。

(3) 为更加有效地处理各种污染物，防止产生二次污染物，本项目必须在运营期按照本环评报告提出的污染防治有关规范和标准进行运作。

(4) 采取有效措施防止发生各种事故，尤其是本项目最大可信事故：油漆桶泄漏，进一步引起火灾爆炸事故。针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

(5) 加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

(6) 根据《国家危险废物名录》等固体废物环保管理的相关规定，本项目建成后进行实际生产时，固废产生及处置情况与本报告书存在出入时，要求建设单位立即按相关规定履行环保审批手续。

5.2 审批部门审批意见

马鞍山市环境保护局《关于马鞍山钢铁股份有限公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书的批复》（马环审〔2017〕34号，2017年6月26日），主要内容摘抄如下：

你公司报送的《马鞍山钢铁股份有限公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。该项目分别位于马钢股份车轮公司及技术中心（马钢现有老厂区）、马钢轨道交通公司（经济技术开发区新厂区内）。老厂区内主要建设内容：1、对老厂区现有的2#检测线和3#检测线进行升级改造，更新硬度试验机、超声波探伤机等老旧设备，改造后检测能力及工艺不变；2、在技术中心大楼内新增部分试验设备及试验软件，以提高马钢轮轴系统的研发能力。新厂区内主要建设内容：1、精面车轮加工检测线搬迁改造将现有的精品车轮加工检测线（1#检测线）从老厂区搬迁到新厂区内，搬迁设备涉及精品车轮检测线、精锥孔机床、RBO注油孔机床、辐板孔钻机床、静平衡机等。同时在新厂区新增1组（2台）引进的精品车轮数控加工机床，用于车轮的二次精力口工切削。2、在马钢轨道交通公司内新增弹性车轮生产、压装线，主要对成品车轮进行组装，弹性车轮需按照客户需求在车轮轮轴中心处喷上一层环状感温漆。总投资约22482万元，其中环保投资约190万元。经研究，提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。本项目喷漆工序采用密闭式生产工艺和设备，废气经过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB12/524-2014）中表2相应标准执行，经排气筒排放；锅炉废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准后，经排气筒排放。按照标

准要求，规范设置各类排气筒。加强废气无组织排放环节的管理，最大限度减少无组织排放量，该项目无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

(三)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，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目新厂区生活废水依托马钢轨道交通公司现有污水处理设施处理，满足开发区南区污水处理厂接管标准后，进入开发区南区污水处理厂处理。老厂区清洗废水、生活废水依托马钢股份车轮公司现有污水处理设施处理，满足污水处理厂接管标准后，进入马鞍山中铁水务有限公司污水处理厂处理。按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。

(四)按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告书》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。危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的规定要求。

(五)厂区要合理布局，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)3类标准要求。

(六)加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

(七)落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。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，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

(八)按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

(九)本项目环评不包含辐射设备的评价。

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。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、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。

六、验收执行标准

根据《关于马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书的批复》（马鞍山市环境保护局，马环审〔2017〕34号）以及项目环评报告书内容，确定本项目验收的执行标准。

6.1 有组织废气排放标准

有组织废气中颗粒物排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中标准限值。具体标准限值见表6-1。

表 6-1 有组织废气排放标准限值

废气类型	标准名称	生产工艺或设施	污染物类型	限值
老厂区	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	抛丸工序	颗粒物	20

6.2 无组织废气排放标准

无组织废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见表6-2。

表 6-2 无组织废气排放标准限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) 周界外浓度最高点	标准来源
1	颗粒物	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）

6.3 厂界噪声排放标准

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）中4类标准要求。标准值见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	标准来源
4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 固体废物执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单集中贮存、处置。危险废物执行《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单集中贮存、处置。

6.5 主要污染物总量控制指标

根据环评报告内容，本次验收范围涉及的总量控制指标为颗粒物 0.124t/a。

七、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 有组织废气排放监测

监测内容见表7-1。

表 7-1 有组织废气排放监测内容

污染源、工段	监测点位及编号	监测项目	监测频次
抛丸废气	处理设施出口	废气参数，颗粒物	监测3次/天，监测2天
备注	1、抛丸废气进口不具备监测条件；		

7.2 无组织废气排放监测

根据监测期间的气象条件，在项目厂界外上风向布设1个参照点，车间门口及窗口布设3个监控点，监测颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。监测内容见表7-2。

表 7-2 无组织排放监测内容一览表

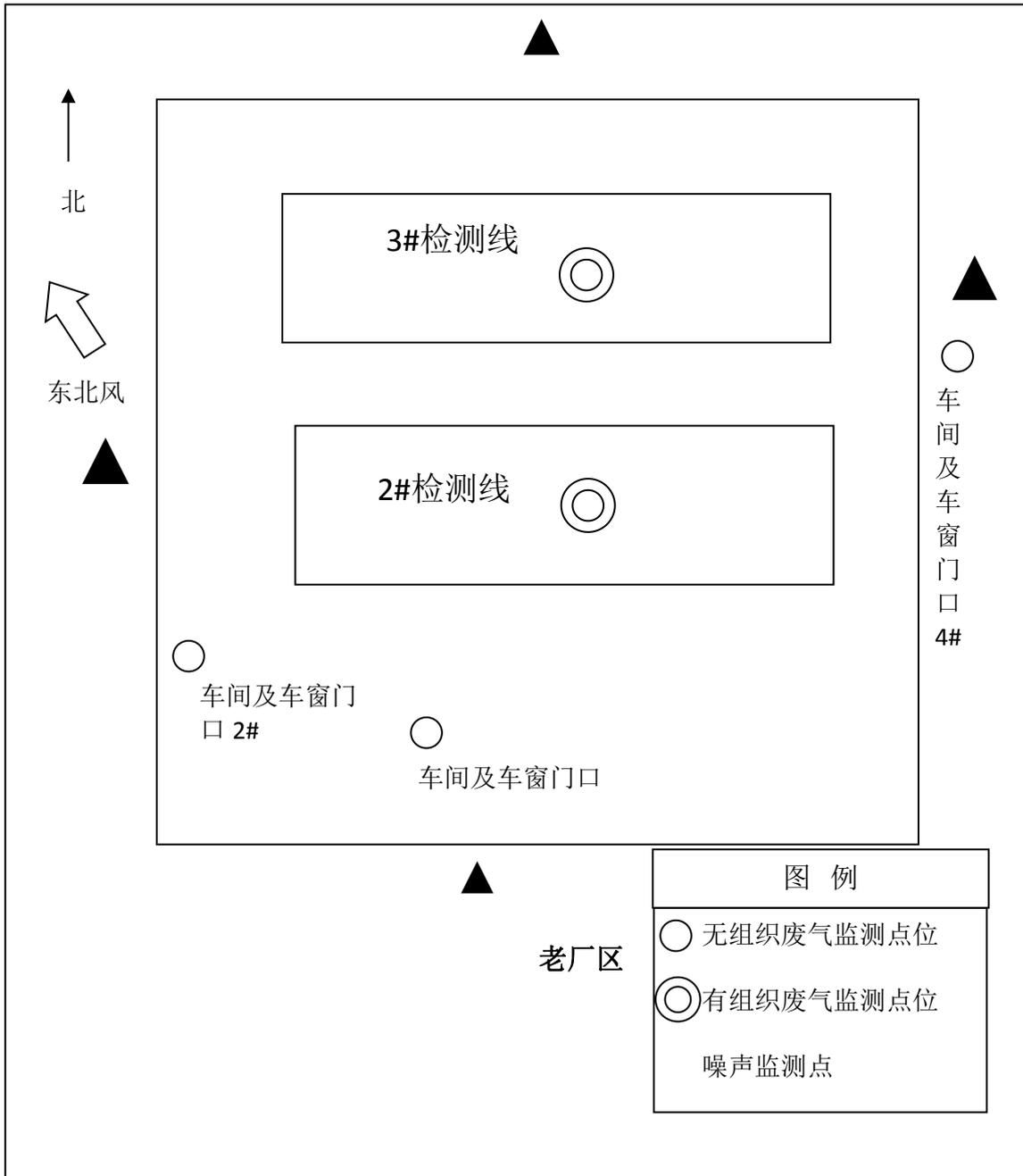
序号	区域	监测点位	监测项目	监测频次
1	老厂区	上风向 1#，车间门口及窗口 2#、3#、4#	颗粒物	每天 4 次，连续 2 天。
备注	1、废气无组织排放监测点位布设示意图按照实际监测点位画图； 2、详细记录天气状况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数； 3、监测时根据气象条件，适时调整废气无组织排放监测点位。			

7.3 厂界噪声排放监测

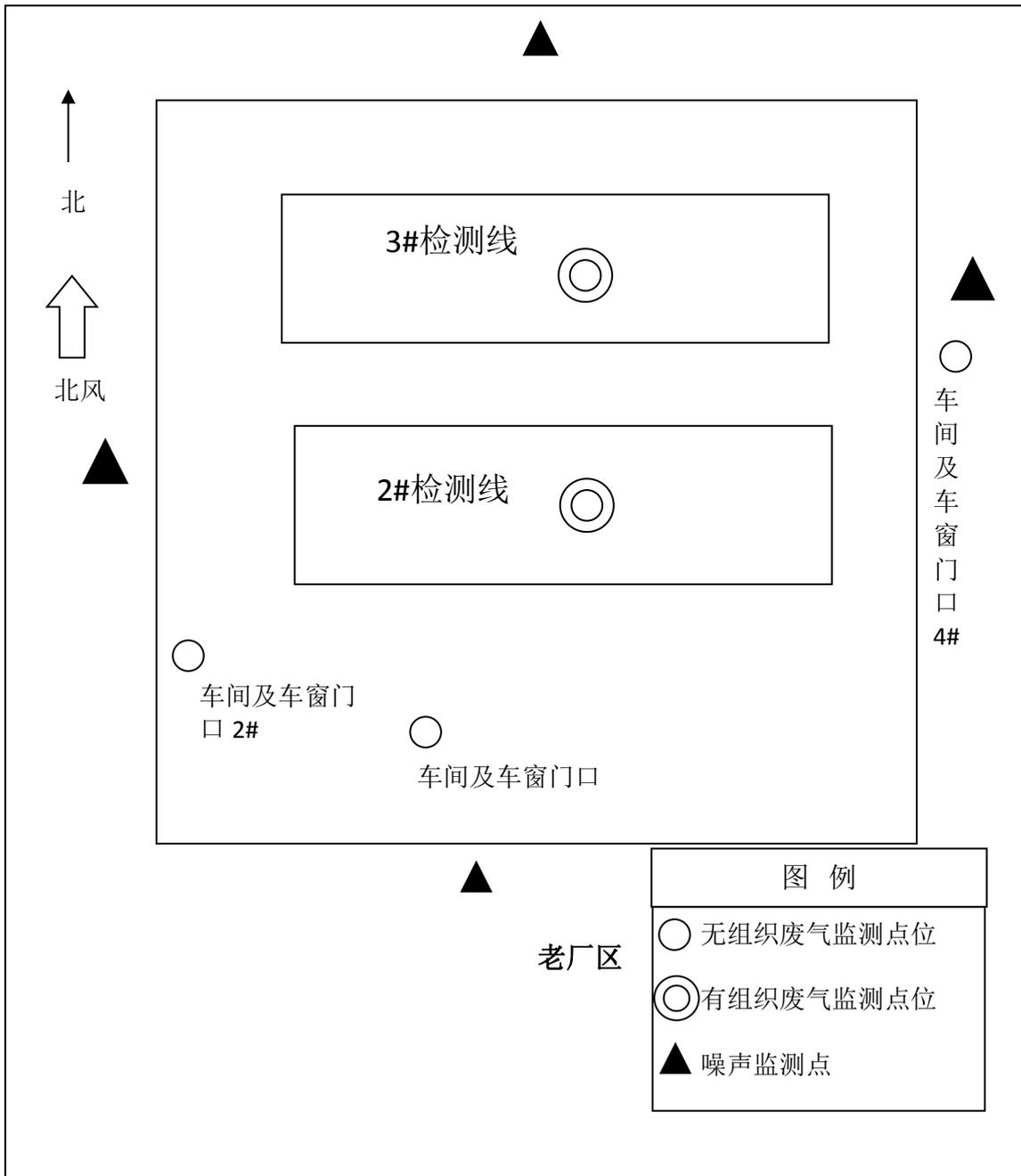
本项目噪声监测点位见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

序号	区域	监测点位	监测频次
1	老厂区	项目边界东 1#、南 2#、西 3#、北 4#	昼、夜监测，连续 监测 2 天
2	技术中心	车间外东、南、西、北	



2019.9.29 日监测点位



2019.9.30 日监测点位

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表8-1 监测分析及检出限

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）	20mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 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）	—

8.2 监测仪器

表 8-2 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	2020.6.4
2	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB155	2019.12.7
3	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB153	2019.12.7
4	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB152	2019.12.7
5	2050 型空气/智能颗粒物综合采样器	HYSB154	2019.12.7
6	BSA124S-CW 电子天平	HYSB084	2020.7.2
7	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	HYSB052	2020.7.2
8	TH-2009B 便携式气象站	HYSB103	2020.8.13
9	HS6020 校准器	HYSB053	2019.10.18

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 8-3 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		李赫然
3		石奇
4	实验室分析	奚梦婷
5	审核	王淑媛
6		韩倩

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。噪声仪器校验结果见表 8-4。

表8-4 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
校准器	HS6020	HYSB053	dB (A)	93.8 (标准声源)	2019年9月29日测量前	93.7	-0.1	合格
					2019年9月29日测量后	93.8	0.0	合格
					2019年9月30日测量前	93.9	0.1	合格
					2019年9月30日测量后	93.8	0.0	合格

8.5 数据及报告审核

监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经校核、审核、审定后报出。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间生产工况：马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目竣工环境保护验收现场监测工作于2019年9月29日至30日进行。监测期间由企业提供生产报表，满足环保验收监测对生产工况的要求，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。

表 9-1 企业验收监测期间生产负荷

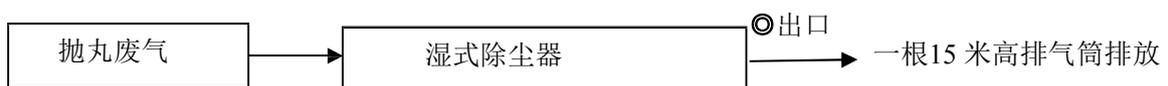
项目 \ 日期	2019.9.29		2019.9.30	
	2#检测线	3#检测线	2#检测线	3#检测线
实际产量（件）	317	426	325	425
设计产量（件）	每日检测 360 件	每日检测 450 件	每日检测 360 件	每日检测 450 件
平均生产负荷（%）	88	95	90	94

根据表9-1 该工程本次验收期间平均生产负荷大于75%，满足工程验收生产负荷条件要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 有组织废气达标排放监测结果

监测点位见下图：



监测结果见下表：

表9-2 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	标干风量(m ³ /h)	达标情况
2#检测线抛丸除尘	颗粒物	2019.9.29	第一次	<20.0	<0.178	20	13916	达标
			第二次	<20.0	<0.192		14136	达标
			第三次	<20.0	<0.165		14692	达标
		2019.9.30	第一次	<20.0	<0.278		13744	达标
			第二次	<20.0	<0.283		14335	达标
			第三次	<20.0	<0.294		14160	达标
3#检测线抛丸除尘	颗粒物	2019.9.29	第一次	<20.0	<0.167	20	8882	达标
			第二次	<20.0	<0.178		9623	达标
			第三次	<20.0	<0.178		8256	达标
		2019.9.30	第一次	<20.0	<0.275		8366	达标
			第二次	<20.0	<0.287		8908	达标
			第三次	<20.0	<0.283		8908	达标

根据表9-1 监测结果，2019年9月29-30日抛丸废气处理设施出口污染物排放浓度最大值分别为：颗粒物<20.0mg/m³；排放速率最大值<0.283 kg/h。监测结果中颗粒物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中抛丸工序限值要求。

9.2.2 无组织废气达标排放监测结果

为了解无组织排放的达标情况，本次验收监测颗粒物，共设4个监测点，监测时间为2019年9月29日~30日，监测期间气象参数见表9-3，废气监测结果见表9-4。

表 9-3 监测期间气象参数一览表

监测时间		风向	平均风速 (m/s)	平均气温 (°C)	气压 (kpa)
2019.9.29	9:46~10:46	东北风	1.2	33.0	101.86
	11:46~12:46		1.0	35.2	101.77
	13:50~14:50		1.1	35.1	101.65
	15:56~16:56		1.0	35.3	101.56
	16:10~17:10		0.9	29.4	101.56
2019.9.30	9:50~10:50	北风	1.0	32.9	101.80
	11:54~12:54		1.3	34.7	101.73
	14:00~15:00		0.9	35.5	101.67
	16:05~17:05		1.4	35.2	101.61
	16:26~17:26		1.1	34.6	101.39

表 9-4 无组织大气污染物排放监测结果

单位: mg/m³

检测日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	检测时间	检测结果 (mg/m ³)
2019.9.29	颗粒物	老厂区上风向 1#	9:46~10:46	0.260	11:46~12:46	0.319
		老厂区车间窗口 2#	9:50~10:50	0.479	11:52~12:52	0.607
		老厂区车间窗口 3#	9:55~10:55	0.514	11:56~12:56	0.587
		老厂区车间门口 4#	10:00~11:00	0.880	12:01~13:01	0.902
		检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	检测时间	检测结果 (mg/m ³)
		老厂区上风向 1#	13:50~14:50	0.282	15:56~16:56	0.338
		老厂区车间窗口 2#	13:55~14:55	0.680	16:00~17:00	0.571
		老厂区车间窗口 3#	14:00~15:00	0.643	16:07~17:07	0.626
		老厂区车间门口 4#	14:05~15:05	0.846	16:10~17:10	0.922*
最大值				0.922		

（续）表 9-4 无组织大气污染物排放监测结果

单位：mg/m³

检测日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	检测时间	检测结果 (mg/m ³)
2019.9.30	颗粒物	老厂区上风向 1#	9:50~10:50	0.242	11:54~12:54	0.300
		老厂区车间窗口 2#	10:00~11:00	0.558	12:04~13:04	0.563
		老厂区车间窗口 3#	10:05~11:05	0.612	12:08~13:08	0.634
		老厂区车间门口 4#	10:11~11:11	0.816	12:16~13:16	0.859
		检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	检测时间	检测结果 (mg/m ³)
		老厂区上风向 1#	14:00~15:00	0.263	16:05~17:05	0.320
		老厂区车间窗口 2#	14:08~15:08	0.584	16:12~17:12	0.603
		老厂区车间窗口 3#	14:12~15:12	0.544	16:17~17:17	0.656
		老厂区车间门口 4#	14:20~15:20	0.901*	16:26~17:26	0.884
最大值				0.901		

根据表9-8 监测结果可知，2019 年9 月29 日厂界无组织排放监控点污染物浓度最大值分别为：颗粒物0.922mg/m³，；2019 年9 月30 日厂界无组织排放监控点污染物浓度最大值分别为颗粒物0.901mg/m³。两日监测结果颗粒物均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4中无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.3 厂界噪声达标排放监测结果

厂界噪声监测时间为2019 年9 月29 日~30 日。监测结果见表9-5,9-6。

表 9-5 2#、3#检测线车间外噪声监测结果及评价 单位：LeqdB（A）

测量时间	监测位置	LeqA	主要声源	执行标准值	达标情况	LeqA	主要声源	执行标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	夜间	夜间	夜间	夜间
2019.9.29	车间外东	56.8	设备	65	达标	45.2	设备	55	达标
	车间外南	56.1	设备		达标	45.0	设备		达标
	车间外西	58.1	设备		达标	48.2	设备		达标
	车间外北	60.5	设备		达标	51.3	设备		达标
2019.9.30	车间外东	57.4	设备		达标	43.0	设备		达标
	车间外南	57.8	设备		达标	49.4	设备		达标
	车间外西	58.2	设备		达标	47.1	设备		达标
	车间外北	60.5	设备		达标	47.9	设备		达标

表 9-6 技术中心厂界噪声监测结果及评价 单位：LeqdB（A）

测量时间	监测位置	LeqA	主要声源	执行标准值	达标情况	LeqA	主要声源	执行标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	夜间	夜间	夜间	夜间
2019.9.29	厂界东 1#	61.2	设备	65	达标	49.9	设备	55	达标
	厂界南 2#	58.6	设备		达标	52.4	设备		达标
	厂界西 3#	55.6	设备		达标	48.0	设备		达标
	厂界北 4#	59.7	设备		达标	53.2	设备		达标
2019.9.30	厂界东 1#	57.3	设备		达标	49.6	设备		达标
	厂界南 2#	59.5	设备		达标	49.2	设备		达标
	厂界西 3#	58.6	设备		达标	47.9	设备		达标
	厂界北 4#	57.5	设备		达标	50.9	设备		达标

根据表9-9-10 监测结果，2019年9月29-30日技术中心厂界东、南、西、北侧4个监测点位昼间噪声声级范围为55.6-61.2dB（A）；车间外东、南、西、北侧4个监测点位昼间噪声声级范围为56.1-60.5dB（A）。两日监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。

十、验收监测结论和建议

10.1 验收监测结论

10.1.1 “三同时”制度执行情况

2017年6月马鞍山钢铁股份公司委托南京大学环境规划设计研究院有限公司编制完成《马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书》，马鞍山市环境保护局于2017年6月26日以马环审（2017）34号文予以批复。本项目于2017年7月开工建设，本次验收范围2019年6月完工并进入调试运行。

10.1.2 污染物达标排放监测结论

（1）有组织废气

2019年9月29-30日抛丸废气处理设施出口污染物排放浓度最大值分别为：颗粒物 $< 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率最大值 $< 0.283\text{ kg}/\text{h}$ 。监测结果中颗粒物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2中抛丸工序限值要求。

（2）无组织废气

2019年9月29日厂界无组织排放监控点污染物浓度最大值分别为：颗粒物 $0.922\text{mg}/\text{m}^3$ ，；2019年9月30日厂界无组织排放监控点污染物浓度最大值分别为颗粒物 $0.901\text{mg}/\text{m}^3$ 。两日监测结果颗粒物均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表4中无组织排放监控浓度限值要求。

（3）厂界噪声

2019年9月29-30日技术中心厂界东、南、西、北侧4个监测点位昼间噪声声级范围为 $55.6\text{--}61.2\text{dB}(\text{A})$ ；车间外东、南、西、北侧4个监测点位昼间噪声声级范围为 $56.1\text{--}60.5\text{dB}(\text{A})$ 。两日监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。

（4）固体废物

本项目生产过程主要固废包括：废润滑油、废防锈油等，暂存在车轮公司内部原有的危废暂存库，收集后统一交由资源分公司委托有资质的单位处理

（5）污染物排放总量

根据环评报告内容，本项目总量控制指标为颗粒物 $0.124\text{t}/\text{a}$ 。根据验收期间监测结果计算，项目废气中颗粒物年排放量均符合环评建议总量控制要求。

11.2 建议

- 1、企业应将各项规章制度操作规范公布上墙，完善环保组织机构和环保档案管理。
- 2、做好现场管理，严禁跑、冒、滴、漏。
- 3、后期新厂区建设完成调试后，尽快完成验收

十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性）				项目代码				建设地点		马钢股份车轮公司、轨道交通公司及技术中心内	
	行业类别 (分类管理名录)		[C3713]铁路机车车辆配件制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度		E: 118°39' N: 31°69'	
	设计生产能力		2#线年处理车轮约 108000 件、3#年处理车轮均约 135000 件				实际生产能力		2#线年处理车轮约 108000 件、3#年处理车轮均约 135000 件		环评单位		南京大学环境规划设计研究院有限公司	
	环评文件审批机关		马鞍山市环境保护局				审批文号		马环审〔2017〕34号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2017-7				竣工日期		2019-6		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		安徽马钢工程技术集团有限公司				环保设施施工单位		安徽马钢工程技术集团设计研究院		本工程排污许可证编号			
	验收单位		马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部				环保设施监测单位		马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司		验收监测时工况		大于75%	
	投资总概算（万元）		22482				环保投资总概算（万元）		190		所占比例（%）		0.85%	
	实际总投资（万元）		285.38				实际环保投资（万元）		39		所占比例（%）		13.7%	
	废水治理（万元）		—		废气治理（万元） 39		噪声治理（万元） —		固体废物治理（万元） —		绿化及生态（万元） /		其他（万元） —	
	新增废水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		—		年平均工作时		7200h	
	运营单位		马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2019.9	
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘		—	<20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其他特征污染物													

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

马鞍山钢铁股份公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性） 竣工环境保护验收监测期间现场情况



无组织废气监测



无组织废气监测



厂界夜间噪声监测



厂界昼间噪声监测

附件：

- 1、项目环评批复
- 2、委托书
- 3、工况说明
- 4、检测报告

附件 1：项目批复文件

马鞍山市环境保护局

马环审〔2017〕34号

关于马鞍山钢铁股份有限公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书的批复

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马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。该项目分别位于马钢股份车轮公司及技术中心（马钢现有老厂区）、马钢轨道交通公司（经济技术开发区新厂区内）。老厂区内主要建设内容：1、对老厂区现有的 2#检测线和 3#检测线进行升级改造，更新硬度试验机、超声波探伤机等老旧设备，改造后检测能力及工艺不变；2、在技术中心大楼内新增部分试验设备及试验软件，以提高马钢轮轴系统的研发能力。新厂区内主要建设内容：1、精品车轮加工检测线搬迁改造。将现有的精品车轮加工检测线（1#检测线）从老厂区搬迁到新厂区内，搬迁设备涉及精品车轮检测线、精镗孔机床、RBO 注油孔机床、辐板孔钻孔机床、静平衡机等。同时在新厂区新增 1 组（2 台）

引进的精品车轮数控加工机床，用于车轮的二次精加工切削。2、在马钢轨道交通公司内新增弹性车轮生产、压装线，主要对成品车轮进行组装，弹性车轮需按照客户需求在车轮轮轴中心处喷上一层环状感温漆。总投资约 22482 万元，其中环保投资约 190 万元。经研究，提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告书》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设。

二、项目建设及生产过程中应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

（二）强化大气污染防治工作，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。本项目喷漆工序采用密闭式生产工艺和设备，废气经过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 相应标准执行，经排气筒排放；锅炉废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准后，经排气筒排放。按照标准要求，规范设置各类排气筒。

加强废气无组织排放环节的管理，最大限度减少无组织排放量，该项目无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

（三）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，落实《报告书》中提出的废水处理与综合利用措施。项目新厂区生活废水依托马钢轨道交通公司现有污水处理设施处理，满足开发区南区污水处理厂接管标准后，进

入开发区南区污水处理厂处理。老厂区清洗废水、生活废水依托马钢股份车轮公司现有污水处理设施处理，满足污水处理厂接管标准后，进入马鞍山中铁水务有限公司污水处理厂处理。

按照“分区防渗”原则，全面落实《报告书》提出的防渗要求。各区域防渗系数应达到相应要求，防止污染土壤和地下水。

（四）按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实报告书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。危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其中，其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。

（五）厂区要合理布局，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）3类标准要求。

（六）加强环境风险预防和控制，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，并适时更新升级，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

（七）落实《报告书》所提出的大气防护距离要求。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，以及食品加工等易受本项目特征污染物影响的企业。

（八）按《报告书》等有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实环境管理和监控计划。

（九）本项目环评不包含辐射设备的评价。

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。项目建成后按规定完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、工程施工和运营过程中，建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，定期发布企业环境信息，积极回应公众合理环境诉求，满足公众合理的环境保护要求，并主动接受社会监督。

五、项目性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

六、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。



马鞍山市环保局办公室

2017年6月26日印发

附件 2 委托书

委托书

马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司：

关于我公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性），根据国家建设项目的有关环境保护管理的规定，特委托贵公司对马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性）进行环境保护竣工验收监测，请尽快给予支持。

马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部

2019年8月16日

附件 3 工况说明

马鞍山钢铁股份有限公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性）竣工环保验收监测期间工况报告

马鞍山市环境保护局：

2019年9月29日、2019年9月30日，马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司对我公司马钢车轮轮轴系统产线改造及研发项目（阶段性）开展了竣工环保验收监测工作，验收监测期间主要产品产量如下：

项目 \ 日期	2019.9.29		2019.9.30	
	2#检测线	3#检测线	2#检测线	3#检测线
生产线				
实际产量（件）	317	426	325	425
设计产量（件）	每日检测 360 件	每日检测 450 件	每日检测 360 件	每日检测 450 件
平均生产负荷（%）	88	95	90	94

特此报告

马鞍山钢铁股份公司轮轴事业部
2019年9月30日