

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬
火线生产线建设项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：马鞍山市荣晖新材料科技有限公司

编制单位：安徽维深工程技术有限公司

二〇二五年十月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：马鞍山市荣晖新材料科技有限公司

编制单位：安徽维深工程技术有限公司

电话：13855514110

电话：0555-2309520

传真：

传真：0555-2309521

邮编：243000

邮编：243000

地址：安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号

地址：顺宇科技大厦10楼

目 录

一、验收项目概况	4
二、验收依据	5
2.1法律、法规、规章和规范	5
2.2验收技术规范及工程文件	5
三、项目建设情况	7
3.1项目地理位置及平面布置	7
3.2项目建设内容	10
3.3项目主要原辅材料及燃料	14
3.4水源及水平衡	14
3.5生产工艺及流程	14
3.6项目变动情况	15
四、环境保护措施	18
4.1污染物治理/处置设施	18
4.2其他环保设施	20
4.3环保设施投资及“三同时”落实情况	24
五、项目环评报告主要结论及建议及环评批复	25
5.1环评报告书主要结论及建议	25
5.2项目环评批复	29
5.3环评批复的落实情况	31
六、验收执行标准	33
七、验收监测内容	35
7.1废气监测	35
7.2厂界环境噪声监测	35
八、质量保证及质量控制	37
8.1质量保证措施	37
8.2检测方法与检出限	37
8.3监测设备	38

8.4质控样结果统计	38
九、验收监测结果与评价	44
9.1验收监测期间运行工况分析	44
9.2监测结果统计与分析	44
十、环境管理检查	49
10.1环保审批手续及“三同时”制度落实情况	49
10.2环保机构设置及环境管理规章制度	49
10.3环保设施实际完成及运行维护情况	49
10.4固体废物处理处置	50
十一、验收结论与建议	51
11.1环保设施调试效果	51
11.2总量核算	51
11.3结论	51
附件1. 项目环评批复	53
附件2. 环境监测委托书	56
附件3. 验收监测报告	57
附件4. 工程验收工况核查表	73
附件5 排污许可	74
附件6 专家意见及签到表	77
附件7 验收意见	79
附件8 公示截图	83
附件9 网上系统备案	84

一、验收项目概况

为了满足市场发展需求，马鞍山市荣晖新材料科技有限公司拟投资903.29万元在安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号建设“高端钢球铸件淬火线生产线建设项目”，建设内容为：本项目利用原有厂房约4339.10平方米建设，新增2条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施，技改后产能不发生变化。

项目已于2024年9月2日经慈湖高新区管理委员会文件同意备案（备案代码：2409-340561-04-01-637110）。2024年9月，安徽维深工程技术有限公司受马鞍山市荣晖新材料科技有限公司委托，承担《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响评价报告表》的编制工作，并于2025年2月10日，马鞍山慈湖高新技术开发区生态环境分局以慈环审[2025]2号文《慈湖高新区生态环境分局关于马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响评价报告表进行了批复。

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司于2025年3月正式启动项目建设工作，基于前期严谨的规划设计与充分的筹备，工程建设团队严格遵循施工规范与进度计划，克服季节性天气变化等挑战，历时6个月高效推进，最终于2025年8月完成全部建设内容，并通过相关部门的竣工验收。项目竣工后，公司立即启动排污许可证申领程序，依据环保部门要求，系统整理提交了项目环境影响评价文件、污染防治设施建设及运行方案等材料，经过审核审批，于2025年3月19日顺利取得排污许可证。

2025年8月起，马鞍山市荣晖新材料科技有限公司进入为期2个月的生产调试阶段，在此期间，将全面测试生产设备运行稳定性，优化工艺流程，同时对污染物处理设施进行负荷调试，确保污染物达标排放，为后续正式投产运营奠定坚实基础。

2025年10月对该项目进行建设项目竣工环境保护验收工作，组织了相关技术人员对该项目开展了详细的现场勘查工作，并查阅了有关资料，检查了污染物治理和排放情况及环保措施的落实情况，并提出整改意见，整改完毕后，委托监测单位对该项目展开了验收监测工作，根据监测结果，编写了该项目阶段性竣工环境保护验收监测报告。

验收范围与内容：项目已建成的自动造型生产线以及制芯机相关内容、公辅工程和环保工程，以及环境影响报告表、环评批复和设计中提出的环境保护措施落实情况及其有效性；项目废气监测、废水监测、厂区噪声监测、固体废物处置情况检查、环境管理检查。备案表建设内容为新增两条全自动淬火线，实际只建设一条，因此本项目仅验收已建设完成的一条全自动淬火线。

二、验收依据

2.1 法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29修订版；
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26修订；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.04.29（2020年9月1日起执行）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1。
- 8、《安徽省环境保护条例》，2018.1.1修订版；
- 9、《安徽省大气污染防治条例》，2018.11.1；
- 10、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，2018.9.29修订版；
- 11、《关于加强建筑施工扬尘污染防治工作的决定》，2014.3.28。
- 12、《建设项目环境保护设计规定》，国家计委、国务院环境保护委员会（87）国字第002号；
- 13、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017.11.22；
- 14、《排污许可管理办法（试行）》，环境保护部令，第48号，2018.1.10；
- 15、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- 16、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》，生态环境部，2018.3.27；
- 17、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；
- 18、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.2 验收技术规范及工程文件

- （1）《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 公告2018年第9号告）；

(2) 《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响评价报告表》（安徽维深工程技术有限公司，2025年）；

(3) 《慈湖高新区生态环境分局关于马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表的批复》（慈环审[2025]2号，2025年2月10日）；

(4) 《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目检测报告》（安徽鑫程检测科技有限公司，2025年10月11日，报告编号2025090900102Y；

(5) 建设单位提供的其它相关资料。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

(1) 地理位置

安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号。

(2) 环境保护目标

项目区范围内无自然保护区、风景旅游点和文物各级等环境敏感点，总体上不因本项目实施而改变环境原有功能。

其主要环境保护目标详见下表：

表3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标/m		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y				
大气环境	厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区等						
地表水环境	慈湖河	小型		GB3828-2002中Ⅳ类		W	3.27km
	长江	大型		GB3828-2002中Ⅱ类		W	8.55km
声环境	项目厂界外50米范围内无声环境保护目标						
地下水	项目厂界500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	项目位于马鞍山市慈湖高新区，项目范围内不涉及生态红线及生态管控空间，无生态环境保护目标						

根据现场踏勘，本次验收环境保护目标没有发生变化，且无新增环境保护目标。

(3) 平面布置

生产车间在布置上考虑到生产的连续性，区域之间通过安全通道进行隔离，保证了生产时人流和物流的分离，方便生产；项目生产过程全部置于生产厂房内，减小了项目生产过程对厂区周边敏感目标的影响，同时将高噪声设备采用封闭式的形式降低噪声，使产生的噪声能够得到有效衰减，从而减少了噪声对周边环境的影响，总体来说项目布局较为鲜明，平面布置较为合理。



图3-1 项目地理位置和环境保护目标

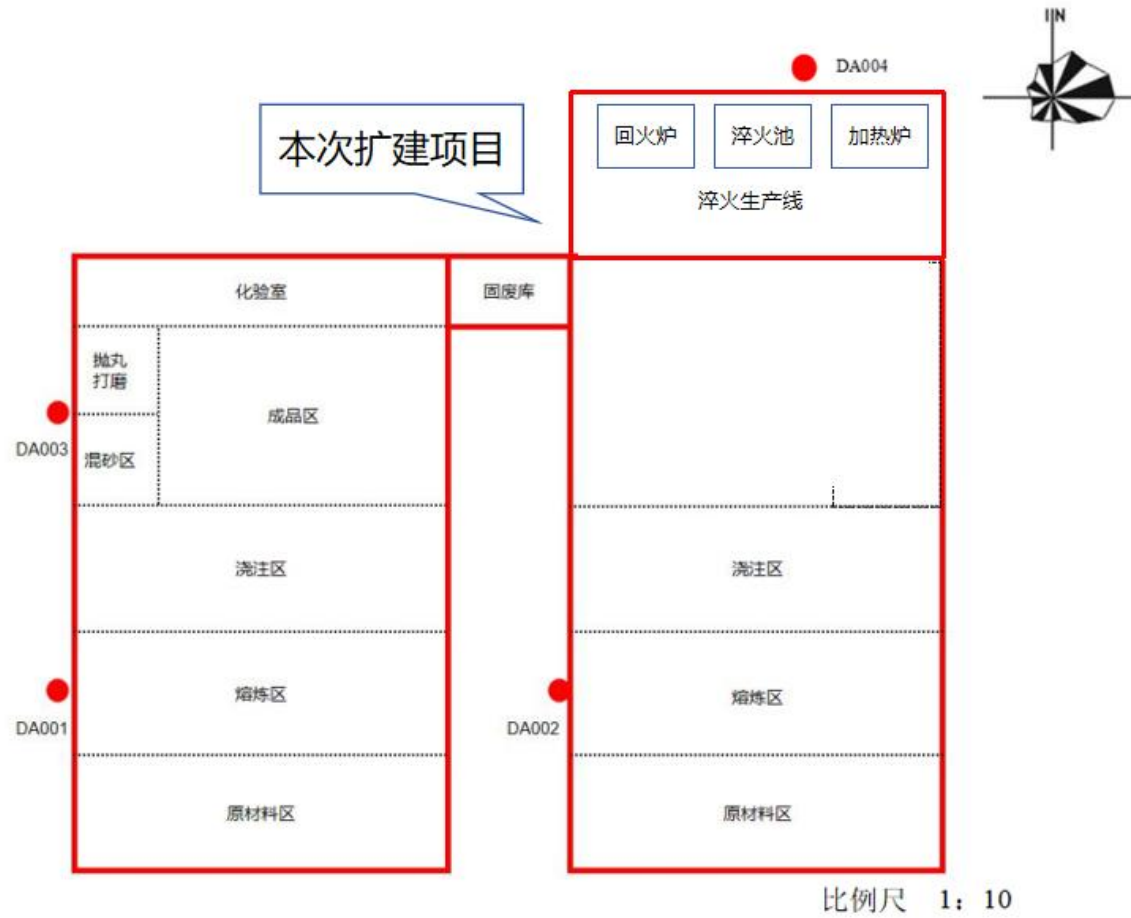


图3-2 项目总平面布置图

3.2项目建设内容

1、产品方案与产能

环评项目的产品方案为18000吨高端钢球和2000吨铸件。项目验收的主要产品及产量详情见表3-2。

表3-2 项目主要产品及产量

序号	产品名称	设计生产能力（万t/a）	本次验收生产能力(万t/a)	生产工序
1	高端钢球	18000	14000	全自动淬火线
2	高端铸件	2000	1000	

说明：本次阶段性验收期间其中1条全自动淬火线未建设，产品方案发生些许变化，本次验收的产能为14000吨高端钢球和1000吨高端铸件，此次变化不会影响污染防治措施发生变化，不属于重大变更。

2、建设内容

环评建设内容为利用原有厂房约4339.10平方米建设，新增2条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施，技改后不新增产能。

本次阶段性验收建设内容为新增1条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施。

实际总投资约903.29万元，其中环保投资约19万元，本工程已建设内容为1条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施；配套建设相关公辅设施，优化厂区总图布置，并对全厂环保治理设施进行升级改造，目前主体工程及相应的环保设施已建设完成且运行正常。

3、主要生产设备

项目主要生产设备及其变化情况见表3-3。

表3-3 主要生产设备及其变化情况

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注	实际建设数量
1	加热炉	/	2	台/套	新建	1
2	淬火池	1m*2m*1.5m	2	台/套	新建	1
3	回火炉	/	2	台/套	新建	1

说明：本次阶段性验收建设1条全自动淬火线以及相关公辅设施，剩余1条全自动淬火线暂未建设，不在本次验收范围内。

4、环评要求建设内容与实际建设内容变化情况

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。环评要求建设内容与实际建设内容变化情况一览表 3-4。

表3-4 环评要求建设内容与实际建设内容变化情况一览表

类别	工程名称	工程内容及规模		
		环评阶段建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	淬火线等生产设备位于1#厂房内西侧。	淬火线等生产设备位于1#厂房内北侧。	其中1条全自动淬火线未建设。
公用工程	给水	拟建项目用水为市政供水，主要为生活用水、生产用水，总用水量为10395t/a。	拟建项目用水为市政供水，主要为生活用水、生产用水，总用水量为10395t/a。	依托现有，与环评一致。
	排水	本项目采用雨污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理，经东部污水处理厂处理达标后外排。间接冷却水循环使用，不外排。	本项目采用雨污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理，经东部污水处理厂处理达标后外排。间接冷却水循环使用，不外排。	依托现有，与环评一致。
	供电系统	市政高压电源供电，年用电量1345.29万kWh/a。	市政高压电源供电，年用电量1345.29万kWh/a。	与环评一致。
储运工程	仓库	仓库位于生产车间南侧，面积约500m ² 。	贮存在生产车间南侧，面积约500m ² 。	依托现有，与环评一致。
环保工程	废气处理	①淬火废气：集气罩+油雾净化器+15m高排气筒（DA004）； ②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA005）。	①淬火、回火废气：集气罩+二级活性炭+15m高排气筒（DA004）； ②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA004）。	淬火废气和天然气燃烧废气合并排放；废气处理设施由油雾净化器变更为二级活性炭。
	废水处理	项目生活污水产生量为396t/a，生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网排入东部污水处理厂处理。本项目间接冷却水循环使用，不外排。	项目生活污水产生量为396t/a，生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网排入东部污水处理厂处理。本项目间接冷却水循环使用，不外排。	与环评一致。
	固废处理	一般固废堆放场所位于位于厂区北侧，占地面积为50m ² 。	一般固废堆放场所位于位于厂区北侧，占地面积为50m ² 。	与环评一致。
		危废库位于位于厂区北侧，占地面积为20m ² 。	危废库位于位于厂区北侧，占地面积为20m ² 。	与环评一致。

	噪声 处理	合理布局噪声生产设备，并采取消声减振措施，高噪声设备均设置在厂房内部进行隔声。	合理布局噪声生产设备，并采取消声减振措施，高噪声设备均设置在厂房内部进行隔声。	与环评一致。
--	----------	---	---	--------

说明：本项目为扩建项目，现有项目排气筒编号为DA001~DA003，本扩建项目编号为DA004。

3.3项目主要原辅材料及燃料

2、原辅材料的消耗及水平衡

主要原辅材料消耗情况详情见表3-5。

表3-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	设计年消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	变化情况 (t/a)	来源/备注
1	淬火油	22	16.5	-5.5	外购
2	液压油	1.5	1.1	-0.4	外购

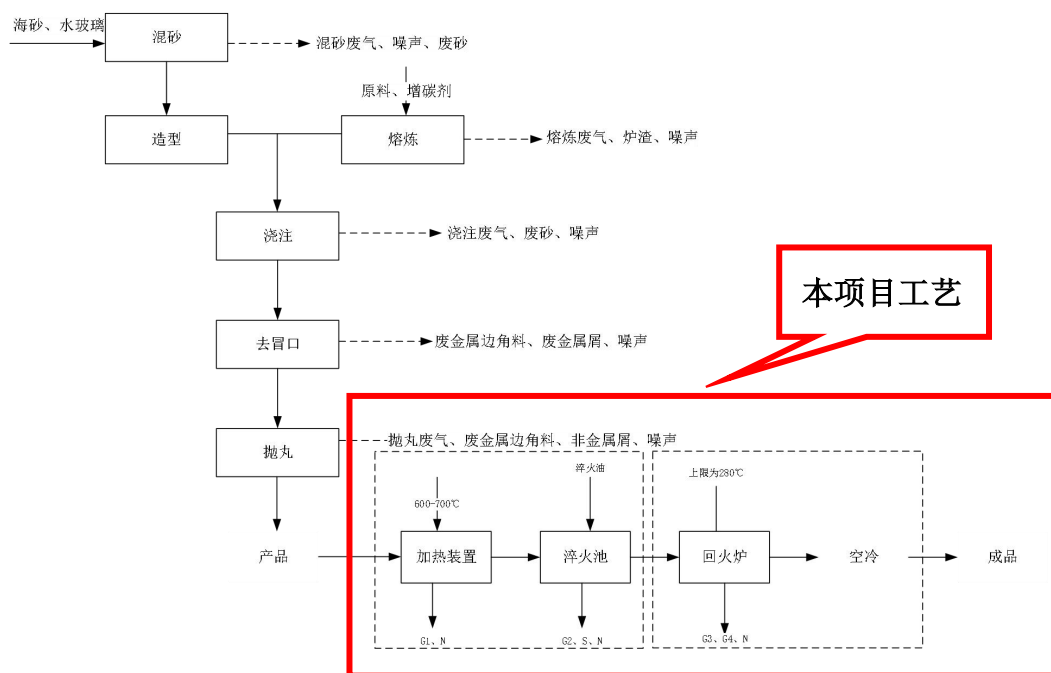
说明：环评阶段为预算估计量，验收阶段依据企业实际生产使用的量进行核算。原辅材料用量均发生变化，主要原料虽然有所变化但是不会引起污染物的产生及排放以及污染防治措施发生变化。

3.4水源及水平衡

本项目不产生生产废水，由于不新增生产员工，因此也不新增生活污水。

3.5生产工艺及流程

项目运营期生产工艺流程



工艺流程简述：

1) 加热（本次新建）

钢球铸件通过传送带自动进入加热炉进行加热，加热方式为天然气间接加热，加热温度约600-700℃，保持30-40分钟。加热炉在入口、出口采用天然气燃

烧火焰封住设施入口保持设备的密闭性，此过程会产生天然气燃烧废气G1。本项目热处理线1、热处理线2加热炉燃烧废气经管道收集后，最终经排气筒（DA005）排放。

2）淬火（本次新建）

经加热后的钢球铸件通过传送带进入铁筐，利用行车吊入淬火油池（开放式）进行淬火操作，淬火油持续使用定期更换（每年更换一次），淬火油损耗量约0.053t/d（15.9t/a），产品带走量约1.1t/a（0.0036t/d），淬火油每天补充量为0.057t，此过程会产生淬火油雾废气G2，废淬火油S1。

本项目热处理线1、热处理线2淬火油雾经集气罩（设置于淬火油池上方）收集后经一套“油雾净化器”净化，最后经1根15m高排气筒（DA004）排放。

3）回火（本次新建）

淬火之后的钢球铸件进行回火操作，加热方式为天然气间接加热，回火加热温度约200℃，上限为280℃，时间40分钟左右，该过程主要产生天然气燃烧废气G3与产品带出的淬火油经加热产生的废气G4。本项目回火炉天然气燃烧废气经管道收集后，通过1根15m高排气筒（DA005）排放；产品带出的淬火油经加热产生的废气经集气罩收集后，与淬火废气合并经1套“油雾净化器”净化，最后由排气筒（DA004）排放。

3.6项目变动情况

1.工艺变化情况

本工程工艺未发生变化，与环评一致。

2.污染治理设施变化情况

环评阶段：

- ①淬火、回火废气：集气罩+油雾净化器+15m高排气筒（DA004）；
- ②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA005）。

验收阶段：

- ①淬火、回火废气：集气罩+二级活性炭+15m高排气筒（DA004）；
- ②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA004）。

表3-6 《污染影响类建设项目重大变动清单》

类别	判别依据	实际情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力未发生变化	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未发生变化	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	淬火、回火废气和天然气燃烧废气排放口合并；废气处理设施由油雾净化器变更为二级活性炭	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未发生变化	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

对照《建设项目环境保护管理条例》和《关于印发《污染影响类建设项目重

大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）及相关规定，项目不涉及性质、规模、地点和工艺的重大变动。因此本项目无重大变更。

四、环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目不产生生产废水，同时也不新增生产员工，因此也不新增生活污水。

4.1.2 废气

①淬火、回火废气：集气罩+二级活性炭+15m高排气筒（DA004）；

②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA004）。

表4-1 生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施

污染工序	主要污染物	治理措施	废气排放口
加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集+15m高排气筒（DA004）	DA004
淬火	油雾、NMHC	集气罩+二级活性炭+15m高排气筒	
回火	油雾、NMHC	（DA004）	
	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集+15m高排气筒（DA004）	



图4-1 淬火和天然气燃烧废气排放口（DA004）

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声, 全厂主要噪声源见下表。

表4-2 室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	主要设备名称	数量	声源源强 声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	距声源距离 /m
1	生产车间	加热炉	1	75	基础减震、厂房隔音	118	160	1.5	5	65	昼夜	-20	45	1
2		淬火池	1	70		118	155	1.5	5	60	昼夜	-20	40	1
3		回火炉	1	75		118	150	1.5	5	65	昼夜	-20	45	1

表4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 /m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	淬火线废气除尘风机	128	130	1.5	85	安装消声器、建立隔声罩等	昼间、夜间

项目噪声污染防治措施有：选用低噪声设备；在安装高噪声设备时，提高安装精度；对高噪声设备采取隔音、减振等措施，同时操作间应设置隔声门窗，厂房墙体采用新型的隔音、吸声材料；做好厂区规划，布置绿化带以达到隔声的效果。

4.1.4 固体废弃物

全厂新增危险废物包括废淬火油、淬火油泥、废淬火油桶、废液压油、废液压油桶，无新增一般固废。本项目产生的危险废物暂存于危废库中，委托有危废资质单位定期处置。

产生的固体废弃物见表4-4。

表4-4 固体废物产生、暂存、处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处理量(t/a)
1	淬火	废淬火油	危险废物	固态	T	5	危废库	暂存于危废库中，定期交由有资质单位处置	5
2		淬火油泥		固态	T	0.02			0.02
3		废淬火油桶		固态	T, I	0.25			0.25
4	设备维护	废液压油		液态	T, I	0.05			0.05
5		废液压油桶		固态	T, I	0.1			0.1





危废库

4.2其他环保设施

4.2.1环境风险防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节,发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明:设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施:

①在危废库所在区域设置管沟、集液池,以确保任何物质的冒溢能被回收,防止地下水环境污染。

②经常检查管道,地上管道应防止汽车碰撞,并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

③项目涉及原料及产品采用公路运输,运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式,确保物料运输的稳定和安全。

(2) 火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的发生和影响,企业应采取相应的措施。①企业需建立健全安全操作规程及值勤制度,设置通讯、报警装置,并确保其处于完好状态:对储存危险化学品的容器,应设置明显的标识及警示牌,对使用危险化学品的名

称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）废气处理装置事故

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

①建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

②应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝生产过程中吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

③对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

④采用活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。

⑤废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

⑥加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

⑦事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

（4）突发事故对策和应急预案

当发生泄漏、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

4.2.2其他设施

(1) 规范化排污口

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

废气排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。

(2) 绿化工程

绿化在防治污染、调节气候、保护和改善环境方面起着重要的作用。绿色植物具有较好的调温、调湿、吸灰、改善小气候、净化空气、降低噪声等功能。在厂区四周栽培吸抗性强的常绿乔木。

4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

表4-5 项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环评要求		实际落实情况	
		环保措施	投资	环保措施	投资
废气	淬火废气	集气罩+油雾净化器+15m 高排气筒(DA004) 排放	8	集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒（DA004） 排放	8
	天然气燃烧废气	管道收集+15m 高排气筒（DA005）排放	2	管道收集+15m 高排气筒（DA004）	
噪声	产噪设备	设备基础安装减振垫，厂房隔声等。	3	设备基础安装减振垫，厂房隔声等。	3
固体废物	废淬火油、淬火油泥、 废淬火油桶、废液压油 油、废液压油桶	设危废暂存库，危险废物暂存场所采取防风、 防雨、防腐、防渗等措施，危废送有资质的 危险固废处置中心处置。	6	设危废暂存库，危险废物暂存场所采取防风、 防雨、防腐、防渗等措施，危废送有资质的危 险固废处置中心处置。	5
	生活垃圾	垃圾收集桶，收集后委托环卫部门清运处理。		垃圾收集桶，收集后委托环卫部门清运处理。	
排污口规范化设置	达到规范化要求		/	达到规范化要求	/
合计			19	合计	16

五、项目环评报告主要结论及建议及环评批复

5.1环评报告书主要结论及建议

环评中对废气、固体废物及噪声污染防治措施的要求、工程建设对环境的影响及要求如下表所示。

表5-1 环评结论及要求

名称	环评报告结论及要求
建设项目概况	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司拟投资903.29万元在安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号建设“高端钢球铸件淬火线生产线建设项目”，并且项目已于2024年9月2日经慈湖高新区管理委员会文件同意备案（备案代码：2409-340561-04-01-637110）。本项目新增2条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施，技改后产能不发生变化。
分析判定相关情况	马鞍山慈湖高新区（核心区与托管区）总体规划的期限为：近期为2013~2018年；远期为2019~2030年。规划范围：北至省界，西达长江，东至濮塘休闲度假区界，南到恒兴路、林里路、五亩山路一线，规划用地总面积约36.8平方公里。按照“长远规划、分步实施”的建设思路，构建“三产业、四功能区”的产业布局结构。 三产业：发展新材料产业、高端装备制造业、现代服务业三大主导产业。 四功能区：打造高端装备制造产业功能区、精细化工产业功能区、钢铁生产交易产业园功能路北段；钢铁生产交易产业园功能区起步区范围为天门大道以西、电业路以南区域；科技新城功能区位于东至泰山大道，南至牡丹江路，西至燕山路、笔架山。区和科技新城功能区为主的四大特色产业功能区。高新区精细化工产业功能区核心地域位于东至天门大道、化工路，南至联合路、电业路，西至长江岸线，北至皖苏省界；高端装备制造产业功能区南至陶甸路，西至宁芜高速，北至东部环。 根据《国民经济行业分类》（G/T4754-2017）及2019年国家标准第1号修改单，本项目属于[C3391]黑色金属铸造，属于金属制品业，不属于规划中主导产业，且项目不属于规划中禁止或限制进入的行业，可视为允许类项目。因此，项目建设符合马鞍山慈湖高新区规划中产业规划。 对照《马鞍山慈湖高新区（核心区与托管区）总体规划》（2013-2020）及《马鞍山慈湖高新区（核心区与托管区）总体规划环境影响报告书》内容，本项目建设地点位于安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号，项目所在地为规划工业用地，

	项目行业类别为金属制品业，不属于园区禁止类项目，可视为允许类。因此，项目建设符合慈湖高新区用地规划。
环境质量现状评价	(1) 2023年，我市空气质量达到优的天数为91天，良好214天，环境空气质量达标天数比例为83.6%（按有效天数计算）。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准限值；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值浓度为54微克/立方米，达到国家二级标准限值；二氧化硫年均值浓度为9微克/立方米，达到国家一级标准限值；二氧化氮年均值浓度为30微克/立方米，达到国家一级标准限值；一氧化碳日均值第95百分位浓度为1.2毫克/立方米，达到国家一级标准限值；臭氧日最大8小时平均值第90百分位浓度为161微克/立方米；酸雨频率为8.9%，降水pH值年均值为6.13。 (2) 2023年我市地表水国控监测断面10个，水质状况为良好。其中，达到或优于Ⅲ类水质以上比例达100%。 长江：长江马鞍山段2个监测断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（以下同）中Ⅱ类，水质状况优。 采石河：监测断面水质达到Ⅲ类，水质状况良好。 青山河：2个监测断面水质均达到Ⅱ类，水质状况优。 姑溪河：监测断面水质均达到Ⅱ类，水质状况优。 裕溪河：监测断面水质均达到Ⅱ类，水质状况优。 得胜河：监测断面水质均达到Ⅲ类，水质状况良好。 清溪河：监测断面水质达到Ⅲ类，水质状况良好。 石臼湖：监测断面水质达到Ⅲ类，水质状况良好。 (3) 道路交通噪声。2023年，全市道路交通噪声昼间平均等效声级为67.2dB（A），城市昼间道路交通噪声等效声级范围在60.1~73.8dB（A）之间，昼间道路交通声环境强度为一级“好”。区域环境噪声。2023年，全市区域环境噪声昼间平均等效声级为54.5dB（A）。昼间区域环境噪声等效声级范围在44.4~68.5dB（A）之间，昼间区域声环境总体水平为二级“较好”。城市功能区噪声环境。2023年，马鞍山市各类功能区共监测20个点次，其中昼夜各监测10个点次，依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行评价，平均等效声级达标率为82.5%，较2022年提升7.5个百分点。

污染物达标排放	1.废气 ①淬火废气：集气罩+油雾净化器+15m高排气筒（DA004）； ②天然气燃烧废气：管道收集+15m高排气筒（DA005）。
	2.废水 本项目不新增废水。
	3.噪声 本项目噪声主要为各种生产设备运行噪声，主要噪声源有：加热炉、淬火池、和回火炉等生产设备。项目噪声污染防治措施有：选用低噪声设备；在安装高噪声设备时，应提高安装精度；对高噪声设备采取隔音、减振等措施，同时操作间应设置隔声门窗，厂房墙体尽量采用新型的隔音、吸声材料；做好厂区规划，布置绿化带以达到隔声的效果。
	4.固废 本项目产生的危险废物暂存至危废库，委托有危废资质单位处置；职工生活垃圾委托当地环卫处置。
风险评价	泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施： ①在危废库所在区域设置管沟、集液池，以确保任何物质的冒溢能被回收，防止地下水环境污染。 ②经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。 ③项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。 （2）火灾爆炸事故 为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。①企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并

	确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。 （3）废气处理装置事故 为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。 ①建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 ②应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝喷漆过程中吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。 ③对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 ④废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。 ⑤加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 ⑥事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。 （4）突发事故对策和应急预案 当发生泄漏、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。
总结论	本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在污染防治措施实施后，本项目废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和

范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2项目环评批复

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司：

你公司报送的《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表》（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、马鞍山市荣晖新材料科技有限公司拟于安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号建设高端钢球铸件淬火线生产线建设项目（项目代码：2409-340561-04-01-637110）。主要建设内容：利用原有厂房新增2条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施。项目总投资903.29万元，其中环保投资19万元。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）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。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。

（二）做好大气污染防治工作。本项目产生的废气主要为火废气和天然气燃烧废气。本项目2条热处理线回火炉产生的油雾经集气罩收集后经一套“油雾净化器”进行净化处理，处理后的废气经1根15m高排气筒（DA004）排放，颗粒物（油雾）排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准要求，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求；本项目淬火加热炉和回火炉天然气燃烧废气通过1根排气筒（DA005）排放，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氨氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准要求。

（三）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）中相应标准限值要求。

（四）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。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定要求。危险废物委托有资质的单位处置，同时执行危废处置转移联单管理制度，严禁擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

（五）加强环境风险预防和控制。全面落实《报告表》提出的风险防范措施，编制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。

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按照国家有关规定申领排污许可证，同时，按规定要求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。

5.3环评批复的落实情况

表5-2 环评批复的落实情况

序号	环境影响报告书批复要求	落实情况
1	(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。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, 本项目产生的废气经二级活性炭处理后均能达标排放。
2	(二) 做好大气污染防治工作。本项目产生的废气主要为火废气和天然气燃烧废气。本项目 2 条热处理线回火炉产生的油雾经集气罩收集后经一套“油雾净化器”进行净化处理, 处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放, 颗粒物 (油雾) 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 相关标准要求, 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准要求; 本项目淬火加热炉和回火炉天然气燃烧废气通过 1 根排气筒 (DA005) 排放, 天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 相关标准要求。	淬火、回火废气: 集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA004); 天然气燃烧废气: 管道收集+15m 高排气筒 (DA004)。
3	(三) 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) 中相应标准限值要求。	已落实, 根据检测报告可知厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相应标准要求。
4	(四) 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。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 规定要求。危险废物委托有资质的单位处置, 同时执行危废处置转移联单管理制度, 严禁擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 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。	已落实, 本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置; 职工生活垃圾委托当地环卫处置。不会对周围环境产生较大影响。
5	(五) 加强环境风险预防和控制。全面落实《报告表》提出的风险防范措施, 编制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	已落实, 本项目已编制应急预案。

	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。	
--	--------------------------------	--

六、验收执行标准

根据《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表》及环评批复，本项目环境验收执行标准见下表。

1、大气污染物排放标准

本项目有组织排放的油雾、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放执行，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求，具体限值见表6-1。

厂区内无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表4中的无组织特别排放限值；厂界无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放浓度限值，具体限值见表6-2。

表 6-1 大气污染物排放标准表

检测点位	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	依据
淬火生产线废气排放口	低浓度颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	油雾	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	SO ₂	100	/	/	
	NO _x	300	/	/	

表6-2 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	1	/	在厂界设置监控点
NMHC	4	/	

2、噪声排放标准

本项目运行期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详情见表6-3所示。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

方位	边界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

3、固体废弃物排放标准

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

七、验收监测内容

7.1 废气监测

本项目有组织废气主要为淬火废气和天然气燃烧废气，项目废气监测内容见下表。

表7-1 项目废气监测方案

污染源类别	污染源	监测点位	监测项目	监测时间频次	监测要求
有组织	淬火废气和天然气燃烧废气排放口 (DA004)	废气处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	连续2天，每天3个样	监测要求和采样分析方法按有关标准和监测技术规范执行
无组织	/	厂界上风向2~50m范围内设1个参照点。下风向2~50m范围设3个监控点，一共设4个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次，每次连续1h采样或在1h内等时间间隔采样4个	监测要求和采样分析方法按有关标准和监测技术规范执行

7.2 厂界环境噪声监测

为了解项目厂界噪声排放情况，本项目位于含山县，验收监测期间在项目东、南、西、北厂界各布设了一个监测点位，连续监测2天，每天4次。噪声监测内容见下表。

表7-2 项目噪声监测方案

监测点	监测点位置	监测点编号	监测项目	监测时间与频次	监测要求
厂界噪声	东厂界	N1	等效连续A声级	连续监测2天，昼夜各1次	按《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)和有关技术规范进行
	南厂界	N2			
	西厂界	N3			
	北厂界	N4			

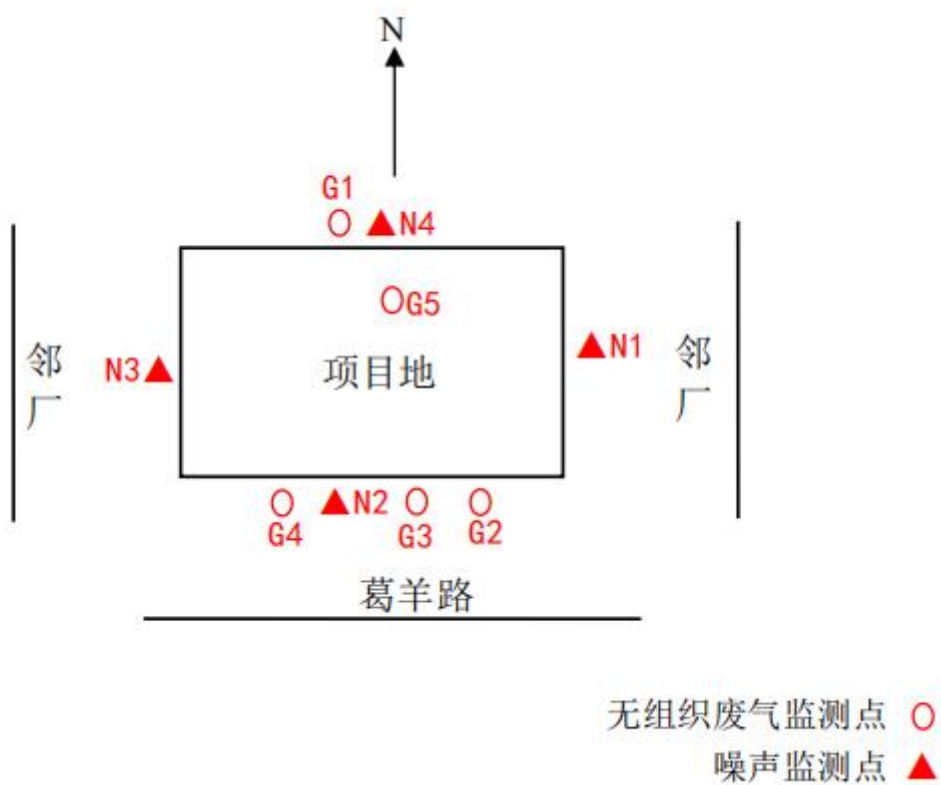


图7-1 监测点位图

八、质量保证及质量控制

8.1 质量保证措施

- (1) 监测过程中工况负荷满足有关要求；
- (2) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (4) 有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》、《环境监测质量管理技术 导则》、《污水监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；
- (6) 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.2 检测方法与检出限

表8-1 检测方法与检出限一览表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织 废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	一氧化氮：1+ 二氧化氮：2 (mg/m ³)

	油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/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	HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.3监测设备

表8-2 监测设备一览表

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	低浓度颗粒物	恒温恒湿称重系统 /HSX-350	XC-J20-1	2025-08-16	2026-08-15
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2024-10-12	2025-10-11
		电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE	XC-J12-2	2024-10-12	2025-10-11
2	颗粒物	恒温恒湿称重系统 /HSX-350	XC-J20-1	2025-08-16	2026-08-15
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2024-10-12	2025-10-11
3	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2024-10-12	2026-10-11
4	油雾	红外测油仪/OIL-8	XC-J08-1	2024-10-12	2025-10-11
5	二氧化硫、氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪 /GH-6037 型	XC-C09-1	2024-09-30	2025-09-29
6	厂界环境噪声	多功能声级计/AWA5688	XC-C02-13	2024-11-19	2025-11-18
		声校准器/AWA6022A 型	XC-C01-13	2024-11-19	2025-11-18
		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-12	2025-04-22	2026-04-21

8.4质控样结果统计

(1) 有组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	低浓度颗粒物
------	--------

样品编号	2025090900102YZ010104	2025090900102YZ010108
样品浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0
技术要求 (mg/m ³)	<1.0	<1.0
是否合格	是	是

(2) 有无组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃			
样品编号	2025090900102WZ030203		2025090900102WZ050207-4	
样品浓度 (mg/m ³)	1.28	1.33	1.62	1.59
技术要求 (mg/m ³)	1.30		1.60	
是否合格	1.9		0.93	

(3) 有组织废气标准点结果统计表

检测项目	油雾
测定值 (mg/L)	19.6
标准值 (mg/L)	20.0
相对误差 (%)	-2.0
允许范围(%)	±5
是否合格	是

(4) 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃1	甲烷1	总烃2	甲烷2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	159	158	141	137
相对误差 (%)	6.0	5.3	-6.0	-8.7
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10

是否合格	是	是	是	是
------	---	---	---	---

(5) 无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃2	甲烷2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	154	155	147	141
相对误差 (%)	2.7	3.3	-2.0	-6.0
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10
是否合格	是	是	是	是

(6) 有组织废气空白样结果统计表

检测项目	低浓度颗粒物	
样品编号	2025090900102YZ010104	2025090900102YZ010108
样品浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0
技术要求(mg/m ³)	<1.0	<1.0
是否合格	是	是

(7) 无组织废气空白样结果统计表

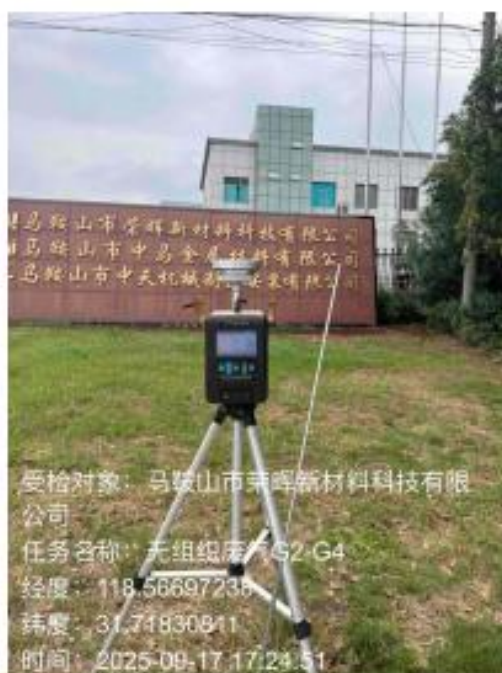
检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025090900102WZ010204	2025090900102WZ010208
样品浓度(mg/m ³)	<0.07	<0.07
技术要求(mg/m ³)	<0.07	<0.07
是否合格	是	是

(8) 噪声监测前后校准记录表

项目	标定日期	仪器型号	使用前校准 (dB)	使用后校准 (dB)	标准值 (dB)	使用前示值误差 (dB)	使用后示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合要求
噪声 Leq	2025-09-16	昼间 AWA 6022A	93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是

	2025-09-17	夜间	型	93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是
		昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是

8.5监测采样照片







注：具体点位GPS描述：

N1:31.71917155°N,118.56736518°E;

N2:31.71828695°N,118.56693658°E;

N3:31.71871446°N,118.56616889°E;

N4:31.72015544°N,118.56689562°E.

九、九、验收监测结果与评价

9.1验收监测期间运行工况分析

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目阶段性竣工环境保护验收监测工作于2025年9月16日~9月19日进行，验收监测期间项目生产工况如表所示。验收监测期间生产负荷见下表9-1。

表9-1 验收监测期间生产工况 单位：t/d

项目日期	2025.9.16	2025.9.17	2025.9.18	2025.9.19
设计生产能力	设计年产 20000 吨高端钢球铸件			
实际生产量	14000 吨高端钢球 1000 吨高端铸件			

9.2监测结果统计与分析

9.2.1废气监测结果与分析

项目废气监测期间气象条件见表9-2，有组织废气监测结果见下表。

表9-2 废气监测期间气象条件

监测日期	天气	温度(°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	相对湿度%
2025-09-16	多云	32	100.1	北风	2.4	58
		30	100.1	北风	2.3	59
		29	100.2	北风	2.3	59
2025-09-17	多云	29	100.4	北风	2.3	56
		29	100.4	北风	2.4	56
		28	100.5	北风	2.3	57

表9-3 有组织废气检测结果（颗粒物）

采样日期	检测项目	低浓度颗粒物	
	检出限(mg/m ³)	1.0	
	完成日期	2025-09-18~2025-09-19	
	采样位置	淬火线生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)

2025-09-16	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
2025-09-17	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表1，数据符合标准要求	

表9-4 有组织废气检测结果（SO₂）

采样日期	检测项目	二氧化硫	
	检出限(mg/m ³)	2	
	完成日期	2025-09-16~2025-09-17	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
2025-09-17	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表1，数据符合标准要求	

表9-5 有组织废气检测结果（NO_x）

采样日期	检测项目	氮氧化物
	检出限(mg/m ³)	一氧化氮：1+二氧化氮：2

	完成日期	2025-09-16~2025-09-17	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	9	8.78×10^{-2}
	第二次	7	7.04×10^{-2}
	第三次	14	0.142
2025-09-16	第一次	12	0.119
	第二次	6	6.20×10^{-2}
	第三次	5	5.29×10^{-2}
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表1，数据符合标准要求	

表9-6 有组织废气监测结果（非甲烷总烃）

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	
	检出限(mg/m ³)	0.07	
	完成日期	2025-09-18	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	8.40	8.20×10^{-2}
	第二次	8.28	8.33×10^{-2}
	第三次	8.87	9.00×10^{-2}
2025-09-17	第一次	8.39	8.30×10^{-2}
	第二次	7.21	7.45×10^{-2}
	第三次	7.62	8.07×10^{-2}

结论	对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2， 数据符合标准要求
----	---

表9-7 有组织废气监测结果（油雾）

采样日期	检测项目	油雾	
	检出限(mg/m ³)	0.1	
	完成日期	2025-09-21	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	0.5	4.82×10 ⁻³
	第二次	0.7	6.74×10 ⁻³
	第三次	0.4	4.03×10 ⁻³
2025-09-17	第一次	0.5	5.23×10 ⁻³
	第二次	0.6	6.46×10 ⁻³
	第三次	0.6	6.35×10 ⁻³
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1，数据符合标准要求	

表9-8 无组织废气检测结果（颗粒物）

检测项目	颗粒物	完成日期	2025-09-19~ 2025-09-20	检出限(mg/m ³)	0.168
采样日期	采样频次	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2025-09-16	第一次	0.259	0.317	0.376	0.330
	第二次	0.251	0.338	0.363	0.302
	第三次	0.272	0.300	0.392	0.325
2025-09-17	第一次	0.254	0.335	0.381	0.302
	第二次	0.251	0.325	0.390	0.309

	第三次	0.256	0.298	0.365	0.296
结论		对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2，数据符合标准要求			

表9-9 无组织废气检测结果（非甲烷总烃）

检测项目		非甲烷总烃	完成日期	2025-09-18~ 2025-09-19	检出限 (mg/m ³)	0.07
采样日期	采样频次	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	G5
2025-09-16	第一次	0.45	1.04	1.30	1.14	1.52
	第二次	0.47	1.19	1.29	1.01	1.51
	第三次	0.43	1.04	1.30	1.03	1.53
2025-09-17	第一次	0.50	1.09	1.44	1.13	1.58
	第二次	0.55	1.22	1.30	1.02	1.61
	第三次	0.48	1.12	1.36	1.14	1.66
结论		G1-G4 对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2，G5 对标《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》DB34/4812.6-2024 表 4，数据均符合标准要求				

9.2.2 噪声检测结果分析

表9-10 项目厂界噪声监测结果

检测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)			
		昼间		夜间	
		2025-09-16	2025-09-17	2025-09-16	2025-09-17
厂界东侧 N1	生产噪声	59	59	49	50
厂界南侧 N2	生产噪声	62	58	46	52
厂界西侧 N3	生产噪声	61	59	50	49
厂界北侧 N4	生产噪声	64	64	54	54
备注	2025-09-16昼间天气多云，风速2.4m/s；夜间天气多云，风速2.2m/s；2025-09-17昼间天气多云，风速2.3m/s；夜间天气多云，风速2.1m/s。				

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”制度落实情况

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目,根据国家建设项目环境保护管理规定,认真执行各项环保审批手续,从立项到环评文件的编制,各项审批手续基本齐全。同时公司严格执行了环保“三同时”制度,环境影响报告表及其批复中要求建设的污染防治设施和提出的污染防治措施基本落实,项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司专人负责项目环境保护档案的管理工作,环境保护档案有专门的场所存放,有专人管理,基本做到归档及时,从立项、环评、初步设计到试运行期间,本项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全,各污染治理设施的运行维护记录基本完整。

10.2 环保机构设置及环境管理规章制度

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司设有安全环保部,是公司的环境保护主管部门,在公司主管领导的统一领导下,对公司环境保护工作实施统一监督管理。其主要职责为:①贯彻环境保护管理标准,制定和完善环境保护管理制度并对制度的落实情况进行检查评价;②负责组织、协调、监督管理各单位的环境保护管理工作,协调公司与政府、集团环保部门的工作;③负责组织制定公司环保管理规则和年度总结报告;④监督检查“三废”治理情况,负责协调新建、扩建和改造的环境影响评价文件和有关项目方案中环保方案研究和审查工作;⑤组织对员工进行环保法律、法规教育和宣传,提高员工的环保意识。

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司的安全环保科设置环保专员,负责本单位环境保护工作的日常管理、组织环境监测、环保资料归档和统计任务,改善企业环境状况,减少企业对周围环境的污染。

10.3 环保设施实际完成及运行维护情况

项目按国家有关要求控制各类污染物的排放,进行了环保设施的建设,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

1、废气处理设施

①淬火、回火废气:集气罩+二级活性炭+15m高排气筒(DA004);

②天然气燃烧废气:管道收集+15m高排气筒(DA004)。

2、环保设施运行维护

该项目配套的环保设施自投运至今，均运行正常，运行记录齐全。公司的环保设施有专人负责检查、维护，职责明确。由专人负责污水处理站的日常操作管理及环保设施的维护工作，生产车间有专职设备管理人员负责其环保设施正常、稳定运行。各种环保设施根据实际运行状况可以做好及时维护维修，以确保各类环保设施随时保持完好的运行状态。

10.4固体废物处理处置

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；生活垃圾委托当地环卫处置。

十一、验收结论与建议

11.1环保设施调试效果

11.1.1废气检测结果及达标排放情况

监测结果表明，本项目有组织油雾及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放执行，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求；

厂区无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表4中的无组织特别排放限值；厂界无组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的浓度限值。

11.1.2噪声检测结果及达标排放情况

监测结果表明：东、南、西、北厂界昼间和夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值要求。

11.1.3固体废物处置情况

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；生活垃圾委托当地环卫处置。

11.2总量核算

表11-1 各污染物总量计算

排气筒编号	污染物种类	排放速率kg/h	工作时间	排放量t/a
DA004	颗粒物	/	7200h	/
	二氧化硫	/		/
	氮氧化物	0.089		0.641
	非甲烷总烃	0.082		0.591

11.3结论

本项目已完成建设并投入运行，运行工况已达75%。项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全；环境保护设施基本按环评及批复的要求落实。项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏，未违反国家和地方环境保护法律法规。环境影响报告经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺未发生重大变动。环境保护设施经负荷试车检测合格，具备环境保护设施正常运转的条件，试运行期间污染物达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目						建设地点		安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号							
	行业类别	[C3391]黑色金属铸造						建设性质		改扩建							
	设计生产能力	20000吨高端钢球铸件		建设项目开工日期		2024.11		实际生产能力	15000吨高端钢球铸件		投入试运行日期		2025.6				
	投资总概算（万元）	903.29						环保投资总概算（万元）		19		所占比例（%）		2.1			
	环评审批部门	马鞍山市生态环境分局						批准文号		慈环审【2025】2号		批准时间		2025年2月10日			
	初步设计审批部门	——						批准文号		——		批准时间		——			
	环验收审批部门	——						批准文号		——		批准时间		——			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		/							
	实际总投资（万元）	900.29						实际环保投资（万元）		16		所占比例（%）		1.8			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）		8	噪声治理（万元）		3	固废治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其它	/	
	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（h/a）		2400			
建设单位	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司						邮政编码		243051		联系电话		13855514110		环评单位	安徽维深工程技术有限公司	
（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	0.396															
	COD	0.11															
	氨氮	0.01															
	废气																
	颗粒物	0.568															
	非甲烷总烃						0.591	0.591		0.591	0.591						
	SO ₂																
NO _x						0.641	0.641		0.641	0.641							

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。

附件1. 项目环评批复

马鞍山慈湖高新技术产业开发区生态环境分局

慈环审〔2025〕2号

慈湖高新区生态环境分局关于马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表的批复

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司：

你公司报送的《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境影响报告表》（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、马鞍山市荣晖新材料科技有限公司拟于安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号建设高端钢球铸件淬火线生产线建设项目（项目代码：2409-340561-04-01-637110）。主要建设内容：利用原有厂房新增2条全自动淬火线，配套建设相关辅助及附属生产设施。项目总投资903.29万元，其中环保投资19万元。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）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。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。

（二）做好大气污染防治工作。本项目产生的废气主要为淬火废气和天然气燃烧废气。本项目 2 条热处理线回火炉产生的油雾经集气罩收集后经一套“油雾净化器”进行净化处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，颗粒物（油雾）排放执行

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准要求，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准要求；本项目淬火加热炉和回火炉天然气燃烧废气通过 1 根排气筒（DA005）排放，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准要求。

（三）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）中相应标准限值要求。

（四）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。一般固废暂

存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定要求。危险废物委托有资质的单位处置，同时执行危废处置转移联单管理制度，严禁擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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。

（五）加强环境风险预防和控制。全面落实《报告表》提出的风险防范措施，编制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。

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按照国家有关规定申领排污许可证，同时，按规定要求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。

统一社会信用代码：91340500MA8R04963N



附件2. 环境监测委托书

环境监测委托书

安徽鑫程检测科技有限公司：

根据国家有关环保法律法规要求，我公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目环境保护自主验收期间，委托贵单位对该项目进行环保竣工验收监测工作。

委托单位：马鞍山市荣晖新材料科技有限公司

企业地址：安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号

委托日期：2025年8月10日

附件3. 验收监测报告



委托单号: 2025090900102Y

检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号: 2025090900102Y

委托单位 (Applicant)	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司
项目名称 (Entry Name)	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端 钢球铸件淬火线生产线建设项目
受测单位地址 (Tested Unit Address)	马鞍山市慈湖高新区银杏大道 468 号
样品类型 (Sample Type)	废气（有组织）、废气（无组织）、 厂界环境噪声

安徽鑫程检测科技有限公司

AnHui XinCheng Testing Technology Co.,Ltd.

2025 年 10 月 11 日

报告编号：2025090900102Y

声 明

- 1、 本报告无检测专用章、骑缝章无效；无检测人（或编制人）、审核人、批准人签字无效。
- 2、 未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、 送样委托测试结果，仅对所送委托样品有效。
- 4、 委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、 如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司提出申诉。
- 6、 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。

安徽鑫程检测科技有限公司

地址：安徽省合肥市高新区潜水

东路5-9号2号厂房3、4楼

邮编：230088

电话：0551-65532657



报告编号: 2025090900102Y

1 分析方法

1.1 有组织废气检测分析方法

检测项目	分析方法	检测仪器
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统 /HSX-350、电子天平 /HZ-104/35S、电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪/GC-4000A
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收 法 HJ 1131-2020	紫外差分烟气综合分析仪/GH-6037 型
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收 法 HJ 1132-2020	紫外差分烟气综合分析仪/GH-6037 型
油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外测油仪/OIL-8

1.2 无组织废气检测分析方法

颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 /HSX-350、 电子天平/HZ-104/35S
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 -气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪/GC-4000A

1.3 厂界环境噪声检测分析方法

厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688、声校准器 /AWA6022A 型、便携式 风向风速仪 PLC-16025
--------	---------------------------------	---

2 评价标准

2.1 有组织废气排放限值

检测项目	执行标准	检测点位	限值
低浓度颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 GB 39726-2020 表 1	淬火生产线废气排放口	30mg/m ³
二氧化硫			100mg/m ³
氮氧化物			300mg/m ³
油雾			30mg/m ³
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2		120mg/m ³

报告编号：2025090900102Y

2.2 无组织废气浓度限值

检测项目	执行标准	监测点位	限值
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2	G1-G4	1.0mg/m ³
非甲烷总烃		G1-G4	4.0mg/m ³
	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》 DB 34/4812.6-2024 表 4	G5	6mg/m ³

2.3 厂界环境噪声排放限值

检测项目	执行标准	限值	
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 表 1 中 3 类	昼间：65dB(A)	夜间：55dB(A)

3 检测期间工况

检测期间，该公司工况稳定

4 检测期间人员

采样人员：陈新源、邵卫

实验人员：陈健、陈子岩、潘丽娟、沈文博

5 有组织废气检测结果

表 1 检测结果

采样日期	检测项目	低浓度颗粒物	
	检出限(mg/m ³)	1.0	
	完成日期	2025-09-18~2025-09-19	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/

报告编号：2025090900102Y

续上表

2025-09-17	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1， 数据符合标准要求	

表 2 检测结果

采样日期	检测项目	二氧化硫	
	检出限(mg/m³)	2	
	完成日期	2025-09-16~2025-09-17	
	采样位置	淬火线生产废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
2025-09-17	第一次	未检出	/
	第二次	未检出	/
	第三次	未检出	/
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1， 数据符合标准要求	

表 3 检测结果

采样日期	检测项目	氮氧化物	
	检出限(mg/m³)	一氧化氮：1+二氧化氮：2	
	完成日期	2025-09-16~2025-09-17	
	采样位置	淬火线生产废气排放口	

报告编号: 2025090900102Y

续上表

采样日期	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	9	8.78×10^{-2}
	第二次	7	7.04×10^{-2}
	第三次	14	0.142
2025-09-17	第一次	12	0.119
	第二次	6	6.20×10^{-2}
	第三次	5	5.29×10^{-2}
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1， 数据符合标准要求	

表 4 检测结果

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	
	检出限(mg/m ³)	0.07	
	完成日期	2025-09-18	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	8.40	8.20×10^{-2}
	第二次	8.28	8.33×10^{-2}
	第三次	8.87	9.00×10^{-2}
2025-09-17	第一次	8.39	8.30×10^{-2}
	第二次	7.21	7.45×10^{-2}
	第三次	7.62	8.07×10^{-2}
结论		对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2， 数据符合标准要求	

报告编号：2025090900102Y

表 5 管道参数

采样日期	采样位置	采样频次	排气筒高度(m)	截面积(m²)	标干流量(m³/h)
2025-09-16	淬火生产线废气排放口	第一次	15	0.1963	9760
		第二次	15	0.1963	10058
		第三次	15	0.1963	10145
2025-09-17		第一次	15	0.1963	9890
		第二次	15	0.1963	10329
		第三次	15	0.1963	10588

表 6 检测结果

采样日期	检测项目	油雾	
	检出限(mg/m ³)	0.1	
	完成日期	2025-09-21	
	采样位置	淬火生产线废气排放口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2025-09-16	第一次	0.5	4.82×10 ⁻³
	第二次	0.7	6.74×10 ⁻³
	第三次	0.4	4.03×10 ⁻³
2025-09-17	第一次	0.5	5.23×10 ⁻³
	第二次	0.6	6.46×10 ⁻³
	第三次	0.6	6.35×10 ⁻³
结论		对标《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1， 数据符合标准要求	

报告编号：2025090900102Y

表 7 管道参数

采样日期	采样位置	采样频次	排气筒高度(m)	截面积(m²)	标干流量(m³/h)
2025-09-16	淬火生产线废气排放口	第一次	15	0.1963	9631
		第二次	15	0.1963	9635
		第三次	15	0.1963	10076
2025-09-17		第一次	15	0.1963	10468
		第二次	15	0.1963	10761
		第三次	15	0.1963	10575

6 无组织废气检测结果

表 1 检测结果

检测项目	颗粒物		完成日期	2025-09-19~ 2025-09-20	检出限 (mg/m³)	0.168
采样日期	采样频次	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2025-09-16	第一次	0.259	0.317	0.376	0.330	
	第二次	0.251	0.338	0.363	0.302	
	第三次	0.272	0.300	0.392	0.325	
2025-09-17	第一次	0.254	0.335	0.381	0.302	
	第二次	0.251	0.325	0.390	0.309	
	第三次	0.256	0.298	0.365	0.296	
结论		对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2，数据符合标准要求				

表 2 检测结果

检测项目	非甲烷总烃		完成日期	2025-09-18~ 2025-09-19	检出限 (mg/m³)	0.07
采样日期	采样频次	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	G5

报告编号：2025090900102Y

续上表

2025-09-16	第一次	0.45	1.04	1.30	1.14	1.52
	第二次	0.47	1.19	1.29	1.01	1.51
	第三次	0.43	1.04	1.30	1.03	1.53
2025-09-17	第一次	0.50	1.09	1.44	1.13	1.58
	第二次	0.55	1.22	1.30	1.02	1.61
	第三次	0.48	1.12	1.36	1.14	1.66
结论		G1-G4 对标《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2， G5 对标《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》 DB34/4812.6-2024 表 4，数据均符合标准要求				

表 3 气象参数

监测日期	天气	温度(℃)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2025-09-16	多云	32	100.1	北风	2.4	58
		30	100.1	北风	2.3	59
		29	100.2	北风	2.3	59
2025-09-17	多云	29	100.4	北风	2.3	56
		29	100.4	北风	2.4	56
		28	100.5	北风	2.3	57

7 厂界环境噪声检测结果

测点号	测点位置	主要噪声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]		夜间检测结果 Leq[dB(A)]	
			2025-09-16	2025-09-17	2025-09-16	2025-09-17
N1	厂界东侧	厂界环境噪声	59	59	49	50
N2	厂界南侧	厂界环境噪声	62	58	46	52
N3	厂界西侧	厂界环境噪声	61	59	50	49
N4	厂界北侧	厂界环境噪声	64	64	54	54

报告编号: 2025090900102Y

续上表

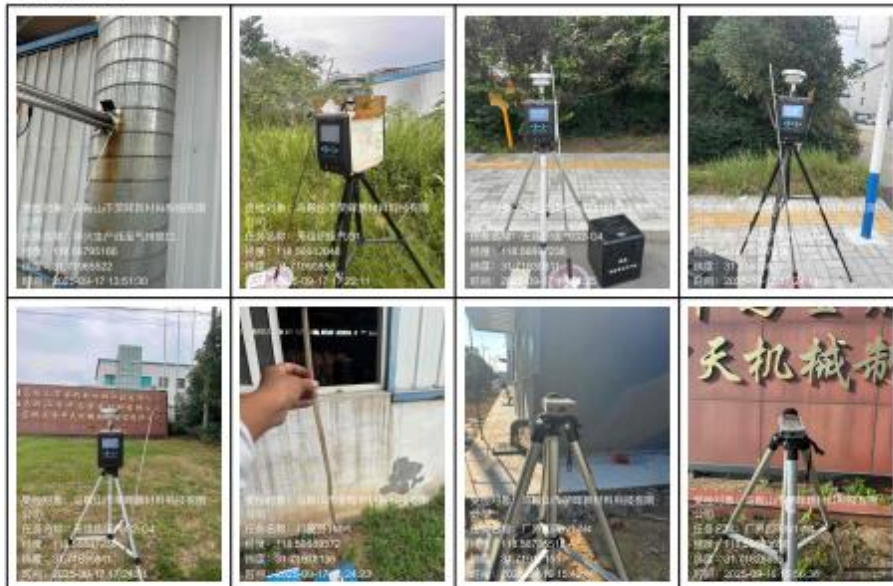
备注	2025-09-16 昼间天气多云, 风速 2.4m/s; 夜间天气多云, 风速 2.2m/s; 2025-09-17 昼间天气多云, 风速 2.3m/s; 夜间天气多云, 风速 2.1m/s。
结论	对标《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类, 数据符合标准要求

附图: 监测布点示意图 (北风)



无组织废气监测点 ○
噪声监测点 ▲

现场采样照片:



报告编号: 2025090900102Y

续上表



注: 具体点位GPS描述:

N1:31.71917155°N,118.56736518°E; N2:31.71828695°N,118.56693658°E;
N3:31.71871446°N,118.56616889°E; N4:31.72015544°N,118.56689562°E

以下空白(End of report)

编制:

审核:

批准:

日期:

日期:

日期:



安徽鑫程检测科技有限公司

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设 项目质量保证措施汇总

1 质量保证措施

1.1 监测过程中工况负荷满足有关要求；

1.2 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；

1.3 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

1.4 有组织废气、无组织废气现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；

1.5 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；

1.6 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

2 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	一氧化氮：1+ 二氧化氮：2 (mg/m ³)
	油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/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	HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/



3 监测分析使用仪器

安徽鑫程检测科技有限公司

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	低浓度颗粒物	恒温恒湿称重系统/HSX-350	XC-J20-1	2025-08-16	2026-08-15
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2024-10-12	2025-10-11
		电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE	XC-J12-2	2024-10-12	2025-10-11
2	颗粒物	恒温恒湿称重系统/HSX-350	XC-J20-1	2025-08-16	2026-08-15
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2024-10-12	2025-10-11
3	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2024-10-12	2026-10-11
4	油雾	红外测油仪/OIL-8	XC-J08-1	2024-10-12	2025-10-11
5	二氧化硫、氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪 /GH-6037 型	XC-C09-1	2024-09-30	2025-09-29
6	厂界环境噪声	多功能声级计/AWA5688	XC-C02-13	2024-11-19	2025-11-18
		声校准器/AWA6022A 型	XC-C01-13	2024-11-19	2025-11-18
		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-12	2025-04-22	2026-04-21

4.1.1 有组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025090900102YZ010206	
样品浓度(mg/m ³)	7.55	7.70
均值(mg/m ³)	7.62	
相对偏差(%)	0.98	
允许范围(%)	≤15	
是否合格	是	



安徽鑫程检测科技有限公司

4.1.2 无组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃			
样品编号	2025090900102W Z030203		2025090900102W Z050207-4	
样品浓度(mg/m ³)	1.28	1.33	1.62	1.59
均值(mg/m ³)	1.30		1.60	
相对偏差(%)	1.9		0.93	
允许范围(%)	≤20		≤20	
是否合格	是		是	

4.2.1 有组织废气标准点结果统计表

检测项目	油雾
测定值 (mg/L)	19.6
标准值 (mg/L)	20.0
相对误差 (%)	-2.0
允许范围(%)	±5
是否合格	是

4.2.2 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	159	158	141	137
相对误差 (%)	6.0	5.3	-6.0	-8.7
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10
是否合格	是	是	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

4.2.3 无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	154	155	147	141
相对误差 (%)	2.7	3.3	-2.0	-6.0
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10
是否合格	是	是	是	是

4.3.1 有组织废气空白样结果统计表

检测项目	低浓度颗粒物	
样品编号	2025090900102YZ010104	2025090900102YZ010108
样品浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0
技术要求(mg/m ³)	<1.0	<1.0
是否合格	是	是

4.3.2 无组织废气空白样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025090900102WZ010204	2025090900102WZ010208
样品浓度(mg/m ³)	<0.07	<0.07
技术要求(mg/m ³)	<0.07	<0.07
是否合格	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

5 噪声监测前后校准记录

项目	标定日期		仪器 型号	使用前 校准 (dB)	使用后 校准 (dB)	标准值 (dB)	使用前 示值误 差(dB)	使用后 示值误 差(dB)	允许误 差(dB)	是否符 合要求
噪声 Leq	2025-09-16	昼间	AWA 6022A 型	93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是
	2025-09-17	昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	-0.2	±0.5	是

附件4. 工程验收工况核查表

工况证明

2025年9月16日~9月19日验收监测期间，马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目各工序正常生产，各种生产设备运转良好。本次验收期间生产线生产设备运转良好，各项环保治理设施运行正常，监测结果具有代表性。工况证明文件即生产日报表见附件，监测期间生产负荷见下表。

监测期间生产工况

项目日期	2025.9.16	2025.9.17	2025.9.18	2025.9.19
设计生产能力	设计年产 20000 吨高端钢球铸件			
实际生产量	14000 吨高端钢球 1000 吨高端铸件			

附件5. 排污许可

排污许可证

证书编号：91340500MA8R04963N001U

单位名称：马鞍山市荣晖新材料科技有限公司

注册地址：安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号

法定代表人：沈鑫

生产经营场所地址：安徽省马鞍山市慈湖高新区银杏大道468号

行业类别：黑色金属铸造，表面处理

统一社会信用代码：91340500MA8R04963N

有效期限：自2025年03月19日至2030年03月18日止



发证机关：（盖章）马鞍山市生态环境局

发证日期：2025年03月19日

中华人民共和国生态环境部监制

马鞍山市生态环境局印制

附件6 淬火油MSDS

附件7 淬火油MSDS

 ANHUI ZHONGHUI PETROCHEMICAL CO.,LTD

淬火油安全技术说明书（MSDS）

安徽中徽石油化工有限公司

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 润滑油 化学品英文名称： lubricating oil
中文名称 2： 润滑油 / 淬火油 英文名称 2：

第二部分：成分/组成信息

润滑油基础油 润滑油添加剂

第三部分：理化特性

外观： 淡黄色至褐色油状液体
气味： 无气味或略带异味
PH 值： 不适用
初沸点及沸程： 无资料
粘度指数，不小于： 80
运动粘度（40℃），mm²/s:95-135.2
倾点，℃，不高于： -6
闪点(℃)，不低于： 210
水分，%，不大于： 痕迹
机械杂质，%，不大于： 无
引燃温度(℃)： 270
蒸气密度（空气=1）： <1
相对蒸气密度(空气=1)： 无资料
爆炸上限%(V/V)： 无意义
爆炸下限%(V/V)： 无意义

第四部分：危险性概述

危险性类别： 不适用
危险性： 消防法危险品第 4 类第 3 石油类（非水溶性），危险等级Ⅲ。
健康危害： 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。
慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
燃爆危险： 本品可燃，具刺激性。

第五部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。
眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 不要催吐，迅速接受医生治疗。口内被污染的话，用水充分清洗。

第六部分：消防措施

危险特性： 遇明火、高热可燃。
有害燃烧产物： 一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法： 断绝着火点的可燃物。



安徽中徽石油化工有限公司
Anhui Zhonghui Petrochemical CO.,Ltd
安徽省马鞍山市花山区慈湖高新区昭明路 1 号新材料产业园
免费热线：400-870-9806
网址：www.zhsyld.com



消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。
尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
禁止任何无关人员靠近火灾场所
灭火剂：雾状强化液、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土，不能使用水管灭火。

第七部分：泄漏应急处理

迅速切断所有着火源，制止泄露
疏散危险场所的人群，在危险场所周围拉上绳索，禁止人员进出。
准备灭火器材。灭火时要穿戴灭火用的保护工具。
少量泄漏时，用沙土、木屑、棉纱吸收。
大量泄漏时，筑土围起来，防止扩散。在液体覆盖泡沫，回收至空容器中。
避免流入下水道、江河造成二次污染。
室内泄漏时，打开门窗以保持充分通风。
海上泄露时，拉开石油围栏防止扩散，将泄露液体舀出或是用垫子吸收。如果使用药剂，一定要使用符合运输省令规定的技术标准
发生泄漏时，为防范事故及事态扩大，要迅速通报有关当局。

第八部分：操作处置与储存

密闭操作，注意通风。
操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。
建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿普通工作服，戴橡胶耐油手套。
远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
避免与氧化剂接触。
搬运时要轻装轻卸，避免容器的剧烈摩擦、动荡，防止包装及容器损坏。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。
远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。
保存场所的电器需采用防爆装置，器具类需要接地线
当保存数量超出了指定范围时，除了要满足法律规定的相关要求以外、还必须贴上危险品仓库的标示。没有超过指定数量时，只需遵守所在地的相关条例。
避免热、火花、火焰、避免静电积蓄
配备相应品种和数量的消防器材。
储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。



安徽中徽石油化工股份有限公司
Anhui Zhonghui Petrochemical CO., Ltd
安徽省马鞍山市花山区慈湖高新区昭明路1号新材料产业园
免费热线：400-870-9806
网址：www.zhsyltd.com

附件6. 专家意见及签到表

《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》 专家技术核查意见

2025年10月24日，马鞍山市荣晖新材料科技有限公司组织召开了《马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》技术核查会，参加会议的有马鞍山市荣晖新材料科技有限公司（建设单位）、安徽维深工程技术有限公司（验收监测报告编制单位）等单位，会议邀请3名专家组成技术核查组（名单附后）。与会专家、代表在踏勘现场的基础上，听取了相关单位对项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，经充分讨论，形成技术核查意见如下：

一、报告编制质量

验收监测报告编制较规范，内容较全面，基本符合建设项目环境保护验收技术规范要求，监测结论总体可信。经进一步修改完善后可作为本项目现阶段竣工环境保护验收依据。

二、报告应对以下问题修改完善：

- 1、明确验收范围。结合项目排污许可，核实工程建设内容、主要设备、原辅材料、生产工艺和产污环节与环评及批复的一致性，细化变化情况说明。
- 2、补充项目废气收集及处理系统管线图。核实项目总量指标。
- 3、核实固废（含危废）种类、数量，规范固废（含危废）分类收集、场内暂存场所，完善处置措施。完善项目环境风险防范措施。
- 4、完善相关环境保护规章制度和台帐，完善相关附图、附件。

专家组 丁希梅 丁希梅 丁希梅

2025年10月24日

马鞍山市荣晖新材料科技有限公司高端钢球铸件淬火线生产线建设项目 阶段性竣工环境保护验收组签到表

	姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
组长	叶文建	马鞍山市荣晖新材料科技有限公司		15395685592	
专家	丁永松	安徽理工大学	副教授	1380116671	
	王福生	马鞍山	主任	1395598806	
	王学兰	安徽理工大学	副教授	1396070511	
组员	李钱军	马鞍山润源工程技术有限公司	技术员	17855561018	