

目 录

一 项目概况	1
1.1 建设项目基本情况	1
1.2 验收工作由来	2
1.3 竣工环境保护验收工作过程	2
二 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料	13
3.4 主要生产设备	13
3.5 水源及水平衡	15
3.6 生产工艺	16
3.7 项目变动情况	21
四 环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.2 其他环境保护设施	29
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	31
五 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定	33
5.1 环境影响报告表主要结论	33
5.2 审批部门审批决定	35
六 验收执行标准	39

6.1 废气污染物排放标准	39
6.2 废水污染物排放标准	40
6.3 噪声排放标准	40
6.4 固体废物控制标准	40
6.5 主要污染物总量控制指标	40
七 验收监测内容	41
7.1 环境保护设施调试运行效果	41
八 质量保证和质量控制	43
8.1 监测分析方法与监测仪器	43
8.2 人员能力	44
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
九 验收监测结果	47
9.1 生产工况	47
9.2 环保设施调试运行效果	47
十 验收监测结论	59
10.1 污染物排放监测结果	59
10.2 结论	60
10.3 后续要求	61

附件

附件 1 安徽万冠铸造有限公司验收监测期间生产工况表

附件 2 《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》审批意见（郎环函[2021]92 号）

附件 3 电费及水费单

附件 4 《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目检测报告》（编号：AHSDP-WT-202208012）

附件 5 排污许可证

附件 6 危废处置协议

附件 7 验收意见

一 项目概况

1.1 建设项目基本情况

建设项目基本情况详见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设项目基本情况一览表

项目名称		节能环保技改项目		
建设单位		安徽万冠铸造有限公司		
建设地点		宣城市郎溪县经济开发区朗宁南路与锦城西路交界东南侧		
环境影响 报告表 (表)	编制单位	江苏盛羽通环保科技有限公司		
	审批部门	郎溪县生态环境分局		
	审批时间	2021 年 6 月 21 日		
	审批文号	郎环函[2021]92 号		
建设性质		技术改造	行业类别及代码	黑色金属铸造(C3391)

安徽万冠铸造有限公司拟投资 400 万元,利用现有的喷涂车间、热处理车间、蜡膜车间、手工制壳车间、注蜡车间、炉工车间、打磨车间、综合楼等辅助设施。在郎溪县经济开发区建设“节能环保技改项目”,企业占地面积约 30000 平方米,购置吊抛机、除尘器、燃气蒸发器等节能环保设备。项目完成后,减少二氧化硫、烟尘、氮氧化物的排放量。

本工程已于 2020 年 9 月 16 日获得郎溪县科技经济信息化局备案表(郎科技经信投资【2020】38 号,项目代码:2020-341821-33-03-035552),2020 年 9 月 28 日委托江苏盛羽通环保科技有限公司编制《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》,2021 年 6 月 21 日,郎溪县环保局以“郎环函[2021]92 号”对该环评报告予以批复。

本项目于 2022 年 7 月 26 日已申请排污许可证,2023 年 6 月 30 日宣城市生态环境局已发证,证书编号:91341821790106765Q001Z。

公司环评及环评批复文件共批复建设精密铸钢件 5000t/a(技改不新增产能)。项目于 2022 年 7 月 29 日进行调试运行,现已投入预生产。目前本项目可达到年产精密铸钢件 5000 吨,各项与之配套的环保设施均已调试完成。

1.2 验收工作由来

安徽万冠铸造有限公司已建成年产精密铸钢件 5000 吨生产装置生产线及其配套环保设施经调试运行,现已投入试生产,根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等文件有关规定,按照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“三同时”制度要求,建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况,调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施。

2022 年 8 月 30 日、31 日,安徽万冠铸造有限公司会同安徽尚德普环境检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场调查与监测。安徽万冠铸造有限公司根据监测结果及现场环境管理检查情况,在查阅了该项目环境影响报告表、环境影响报告表审批意见等相关资料的基础上,按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)等文件的要求,编制了《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目竣工环境保护验收监测报告》,为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

1.3 竣工环境保护验收工作过程

(1) 2022 年 8 月 15 日,安徽万冠铸造有限公司进行了验收自查工作,主要自查了项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况和有无重大变动情况等事项。

验收自查工作期间未发现环境保护设施需整改的情况。通过验收自查工作的开展,我单位确定了本次验收工作的验收范围和验收内容,具体如下:

①验收范围和验收内容:针对已建成的年产精密铸钢件 5000 吨生产装置及其他相应的配套设施和配套的环境保护设施开展验收工作。

验收产品方案: 年产精密铸钢件 5000 吨。

(2) 2022 年 8 月 25 日,安徽万冠铸造有限公司制定了《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目竣工环境保护验收监测方案》。

(3) 2022 年 8 月 30 日,安徽万冠铸造有限公司委托安徽尚德普环境检测

技术有限公司根据其制定的验收监测方案开展了验收监测工作。

（4）2022 年 8 月 30 日、31 日，安徽尚德普环境检测技术有限公司根据制定的验收监测方案，在安徽万冠铸造有限公司厂内进行了废气、废水和噪声的监测工作，并于 2022 年 9 月 22 日出具了《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目检测报告》（编号：AHSDP-WT-202208012）。

（5）2022 年 10 月份，安徽万冠铸造有限公司完成了《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目竣工环境保护验收监测报告》的编制工作。

二 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第9号，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018年12月29日施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年修正，2018年10月26日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令第70号，2018年01月01日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第31号，2020年4月29日修改）；
- (7) 《建设项目环境保护条例》（国务院第682号令，2017年10月01日施行）；
- (8) 《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20日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）；
- (2) 《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）》（环发[2019]150号，2009年12月27日）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017，2017年06月01日施行）
- (5) 《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众

参与工作的通知》（皖环发[2013]91号），安徽省环保厅，2013年10月28日。

2.3 建设项目环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定

（1）《关于安徽万冠铸造有限公司年产5000吨铸件技改项目环境影响报告表审批意见的函》（郎环函[2017]74号），原郎溪县环境保护局，2017年3月10日；

（2）《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》；

（3）《关于安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表的审批意见的函》（郎环函[2021]92号），宣城市郎溪县生态环境分局，2021年6月21日。

2.4 其他相关文件

（1）《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目检测报告》（编号：AHSDP-WT-202208012）。安徽尚德普环境检测技术有限公司，2022年9月22日；

（2）环保设计等其他相关资料。

三 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于安徽省宣城市安徽省宣城市郎溪县经济开发区朗宁南路与锦城西路交界东南侧（119 度 10 分 33.086 秒，31 度 12 分 13.673 秒）。本项目北侧为安徽金雨灯业有限公司、安徽檀雨玩具有限公司，东侧为郎溪县长虹色母粒有限公司，南侧为胜日服装（宣城）有限公司，西侧为安徽安驰锻造有限公司。项目分别以炉工车间、打磨车间、烘干车间为边界设置环境保护距离为 50m，以蜡模车间为边界设置环境保护距离为 100m，厂界外 500 米范围内无环境保护目标。项目厂址周围 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，周围环境对本项目的建设无特殊制约性因素。建设项目具体地理位置详见图 3.1-1。

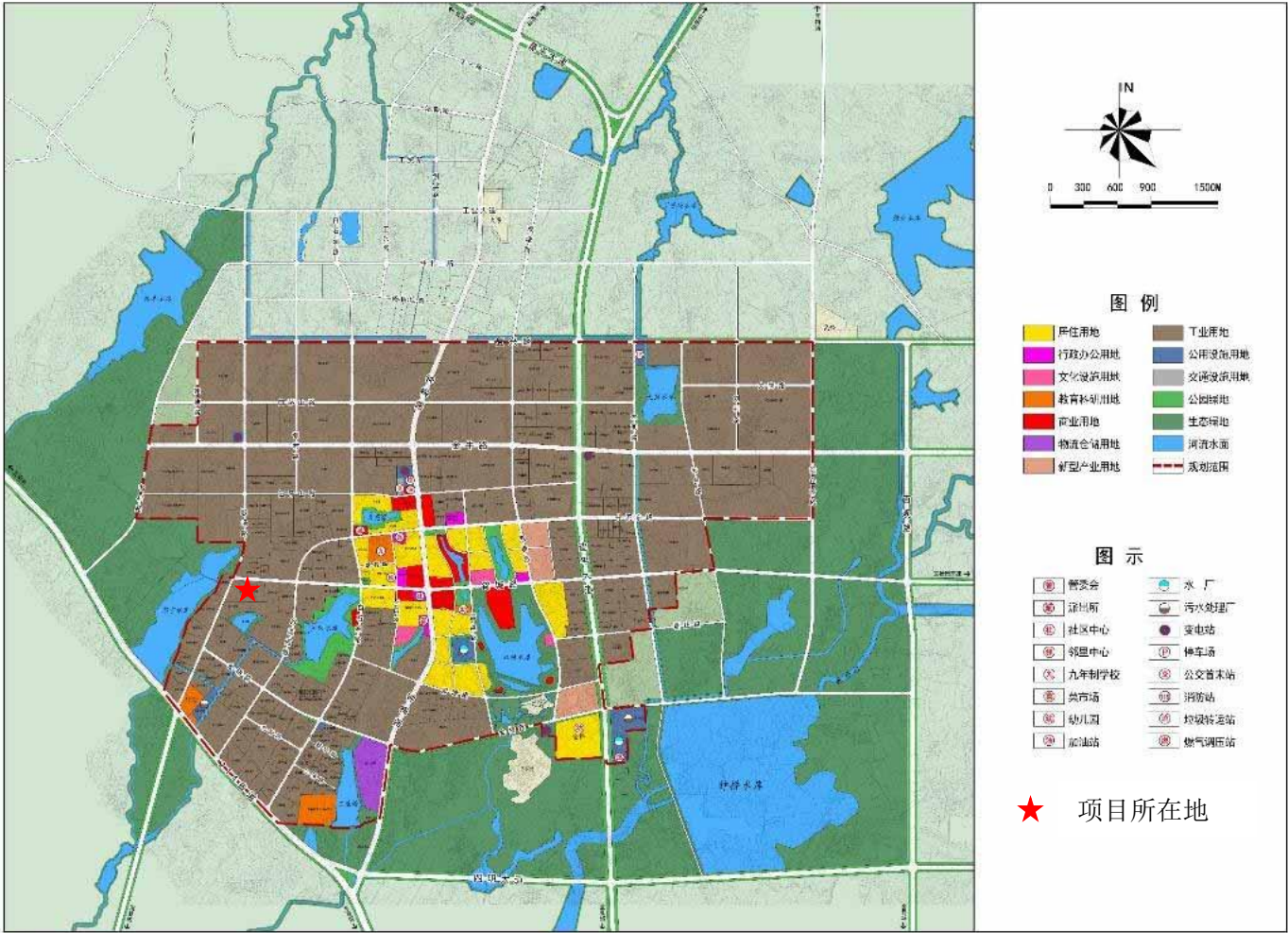
3.1.2 平面布置

项目不新增占地，利用厂区现有喷涂车间、热处理车间、蜡模车间、手工制壳车间、注蜡车间、炉工车间、打磨车间，建筑占地面积 56380m²。厂区总出入口位于厂区的北侧，临近锦城西路。

建设项目平面布置图详见图 3.1-2。

安徽郎溪经济开发区总体规划 (2019-2030年)

主园用地布局规划图



南京市规划设计研究院有限责任公司

图 3.1-1 建设项目地理位置图

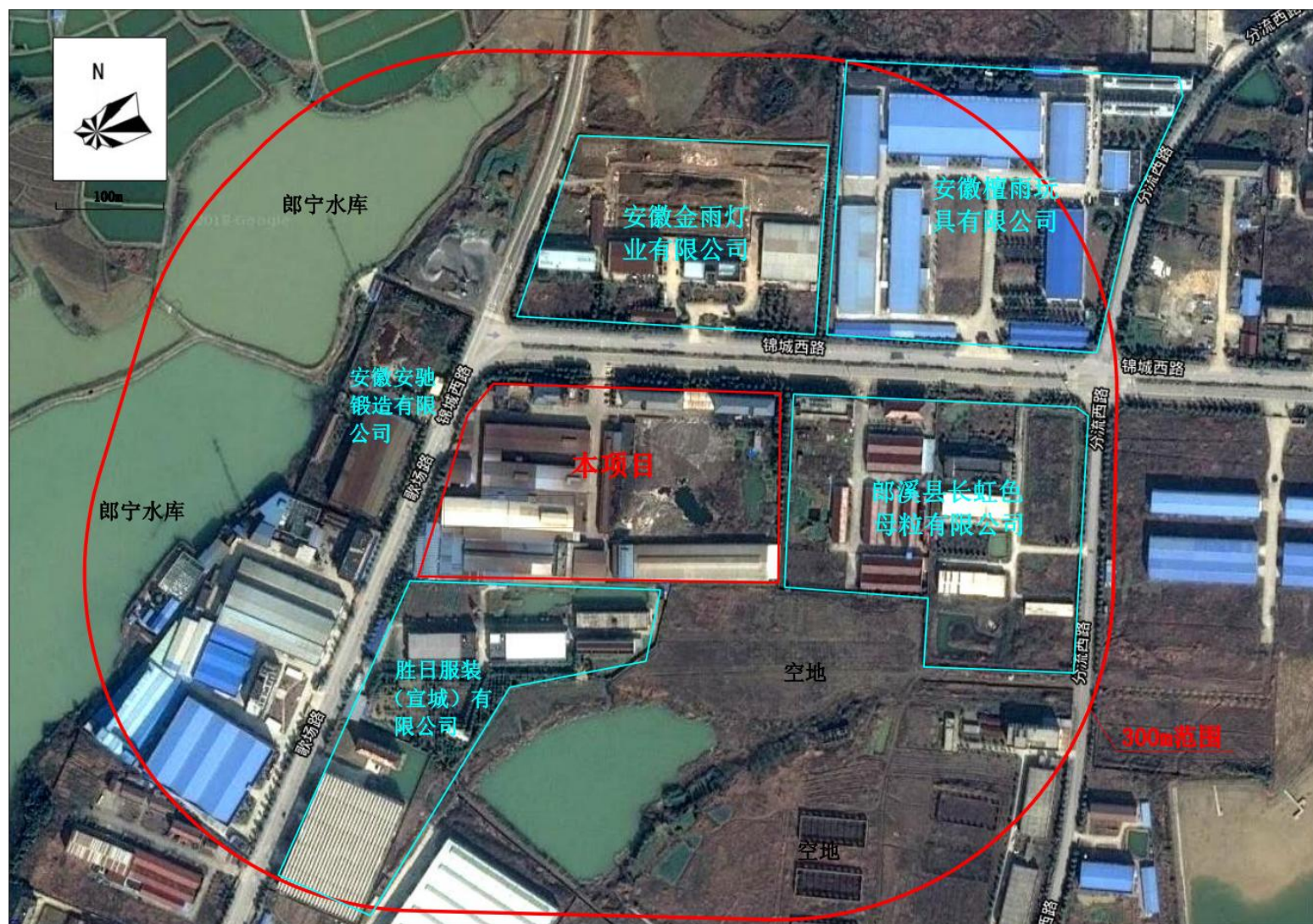


图 3.1-2 建设项目周边四至关系图

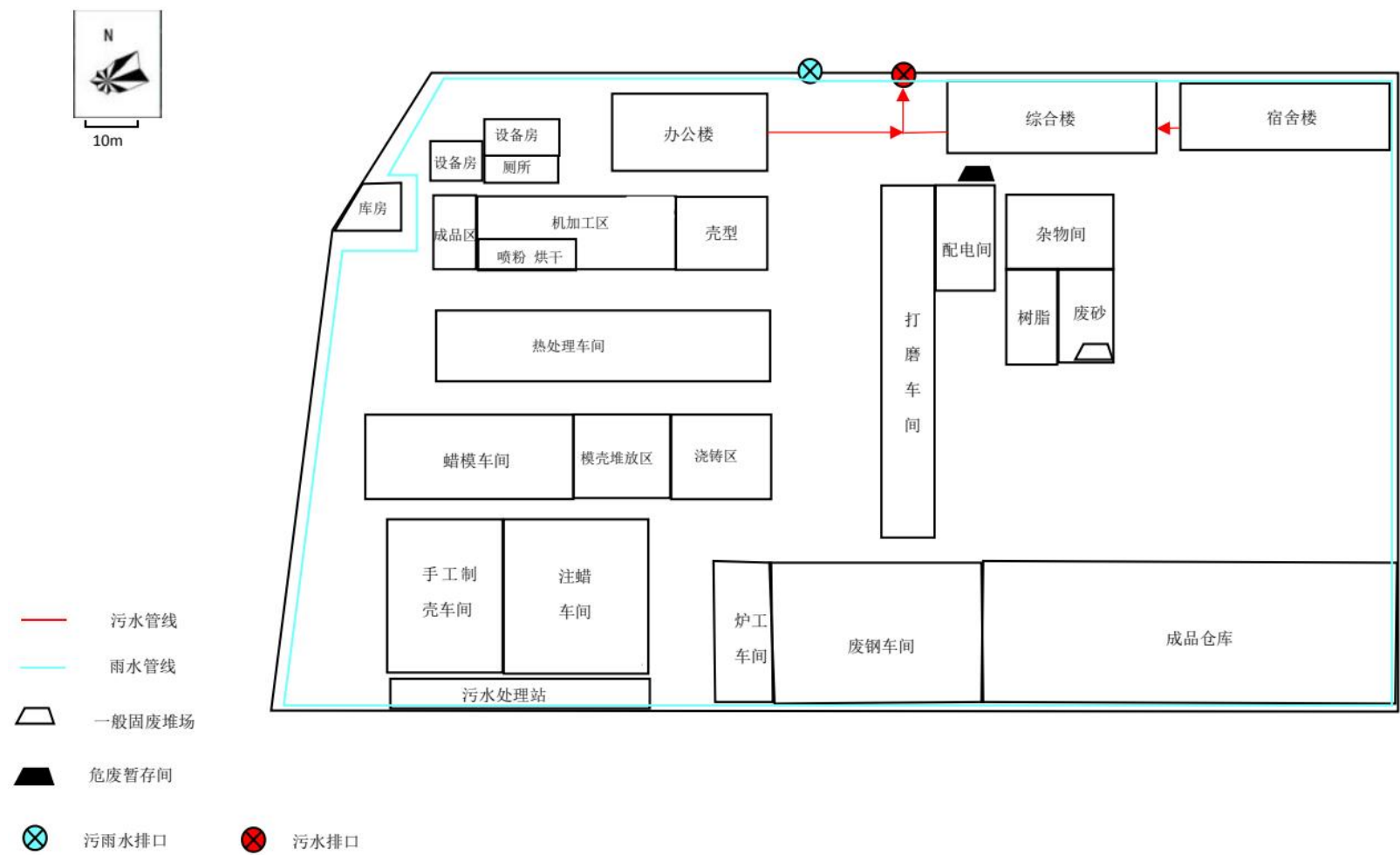


图 3.1-3 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目总投资

项目总投资 320 万元，环保投资 41 万元，占总投资的 12.81%。

3.2.2 劳动定员

职工人数 120 人，两班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间为 300 天。

3.2.3 产品方案

《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》及其审批意见共批复年产精密铸钢件 5000 吨。

目前，该项目已建成年产精密铸钢件 5000 吨生产装置，具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设项目产品方案

序号	名称	单位	环评中产能	实际产能
1	精密铸钢件	吨/年	5000	5000

3.2.4 建设内容

本项目环境影响报告表及其审批意见规划建设内容与实际建设内容对比分析详见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目环境影响报告表及其审批意见审批决定建设内容与实际建设内容一览表

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模	实际建设工程内容及规模	变动情况
1	主体工程	喷涂车间	建筑面积 2083.56m ²	建筑面积 2083.56m ² ，用于铸件喷涂处理	一致
		热处理车间	建筑面积 2083.56m ²	建筑面积 2083.56m ² ，用于铸件热处理	一致
		蜡模车间	建筑面积 2922.4m ²	建筑面积 2922.4m ² ，用于铸件制模	一致
		手工制壳车间	建筑面积 1098.9m ²	建筑面积 1098.9m ² ，用于手工制壳	一致
		注蜡车间	建筑面积 954.95m ²	建筑面积 954.95m ² ，用于模具注蜡	一致
		炉工车间	建筑面积 374.98m ²	建筑面积 374.98m ² ，用于熔化浇筑	一致
		打磨车间	建筑面积 771.68 m ²	建筑面积 771.68 m ² ，用于铸件打磨	一致
2	贮运及辅助设施	成品仓库	建筑面积为 3600m ²	建筑面积为 3600m ² ，用于成品储存	一致
		原料仓库	建筑面积为 1540m ²	建筑面积为 1540m ² ，用于原料储存	一致
		办公楼	建筑面积 663 m ²	建筑面积 663 m ² ，用于人员办公	一致
		综合楼	建筑面积 935m ²	建筑面积 935m ²	一致
		职工宿舍	建筑面积 825 m ²	建筑面积 825 m ² ，用于员工住宿	一致
3	公用工程	供水系统	新鲜水均由经济开发区自来水管网供给，依托现有	同环评	一致
		排水系统	雨污分流、污水接入郎溪县经济开发区西区污水厂集中处理，依托现有。	同环评	一致
		供电系统	经济开发区电网提供，依托现有	同环评	一致
4	环保工程	废水治理	生活废水经化粪池处理后与冷却循环置换水、蒸汽冷凝水共同接管至郎溪经济开发区西区污水处理厂	同环评	一致
		噪声治理	各装置区的高噪声设备采用室内隔声、减振等措施进行降噪	设备采用室内隔声、减振等措施	一致

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容及规模		实际建设工程内容及规模	变动情况
		固废治理	厂区东侧设置一座面积为 200m ² 的一般固废堆场；厂区东侧设置一座面积为 10m ² 的危险固废堆场		厂区东侧设置一座面积为 60m ² 的一般固废堆场；厂区北侧设置一座面积 10m ² 的危废暂存间	危废暂存间位置发生变化；固废堆场面积减小
		废气治理	蒸发器燃烧废气	通过 15m 高排气筒 1#排放	通过 15m 高排气筒 1#排放	一致
			退火炉燃料燃废气	通过 15m 高排气筒 2#排放	通过 15m 高排气筒 2#排放	一致
			焙烧炉天然气废气	通过 15m 高排气筒 3#排放	与退火炉燃烧废气合并，通过 15m 高排气筒 2#排放	排气筒合并
			熔化烟尘 (炉工车间)	布袋除尘器+15m 高排气筒 4#	集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，与浇注废气排气筒（9#）排放	排气筒合并
			熔化烟尘 (蜡模车间)	布袋除尘器+15m 高排气筒 5#	经集气罩过收集后，经布袋除尘器处理后，与浇注废气排气筒（9#）排放	排气筒合并
			焊接烟尘	移动式烟雾净化器	移动式烟雾净化器	一致
			抛丸粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒 6#	布袋除尘器+15m 高排气筒 6#排放	一致
			喷粉粉尘	滤筒+布袋除尘器+15m 高排气筒 7#	滤筒+布袋除尘器+15m 高排气筒 7#排放	一致
			固化有机废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 8#	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 8#排放	一致
			浇注废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 9#	集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 9#排放	一致
			落砂废气	布袋除尘器+15m 高排气筒 10#	布袋除尘器+15m 高排气筒 10#排放	一致
			焙烧废气	耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒 11#	焙烧废气与落砂废气合并后处理，经布袋除尘器处理后+15m 高排气筒 10#排放	排气筒合并

3.3 主要原辅材料

本项目环境影响报告表及其审批意见审批决定主要原辅材料与实际建设使用的主要原辅材料对比情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	单位	设计消耗量	调试期间消耗量
主要原辅料	钢材下脚料	t/a	6000	5700
	白蜡	t/a	15	14.25
	铸钢型覆膜砂	t/a	3200	3040
	硬脂酸	t/a	15	14.25
	水玻璃	t/a	2160	2052
	耐火泥	t/a	1000	950
	9 号粉	t/a	360	342
	5 号粉	t/a	360	342
	焊条	t/a	5	4.75
	锰	t/a	120	114
	铬	t/a	60	57
	镍	t/a	6	5.7
	钼	t/a	16	15.2
	铝	t/a	9	8.55
	氯化镁	t/a	360	342
	酚醛树脂	t/a	10	9.5
	环氧树脂粉末	t/a	30	28.5
能源	水	t/a	22956	23070
	电	万度/a	600	550
	天然气	万m ³ /a	160	150

3.4 主要生产设备

本项目环境影响报告表及其审批意见规划主要生产设备与实际建设所配备的主要生产设备对比情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	单位	型号	环评中数量	实际数量	设备变化情况
1	中频炉	台	500kg	5	5	一致
2	中频炉	台	250kg	1	1	一致
3	中频炉	台	1000kg	1	1	一致

4	履带抛丸机	台	Q3210	9	9	一致
5	吊抛	台	/	5	5	一致
6	注蜡台	台	/	6	6	一致
7	注蜡打浆机	台	/	4	4	一致
8	搪壳打浆机	台	/	6	6	一致
9	失蜡槽	台	/	3	3	一致
10	变压器	台	1600KVA	2	2	一致
11	变压器	台	650KVA	1	1	一致
12	天然气燃烧炉 (陪烧炉)	台	/	1	1	一致
13	燃气退火炉	台	/	2	2	一致
14	覆膜砂制壳机	台	6040 型	9	9	一致
15	覆膜砂制壳机	台	403 型	9	9	一致
16	蒸发器	台	/	3	3	一致
17	天然气燃烧机	台	/	19	19	一致
18	切割机	台	/	4	4	一致
19	电焊机	台	/	4	4	一致
20	喷涂生产线	台	F100	1	1	一致
21	空压机	台	/	2	2	一致
22	砂铸机	台	0.5t/h	1	1	一致
23	振动落砂机	台	台面尺寸: 2000mm*2500 mm; 载荷: 5T; 生产率: 10t/h	4	4	一致

3.5 水源及水平衡

项目废水为用水主要为生活用水、冷却循环置换水、蒸发器用水、脱模用水以及硬化用水；脱模用水和硬化用水循环使用，不外排。生活废水经化粪池处理后与冷却循环置换水、蒸汽冷凝水共同接管至郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标后排放至钟桥河。

本项目水平衡图详见图 3.5-1。

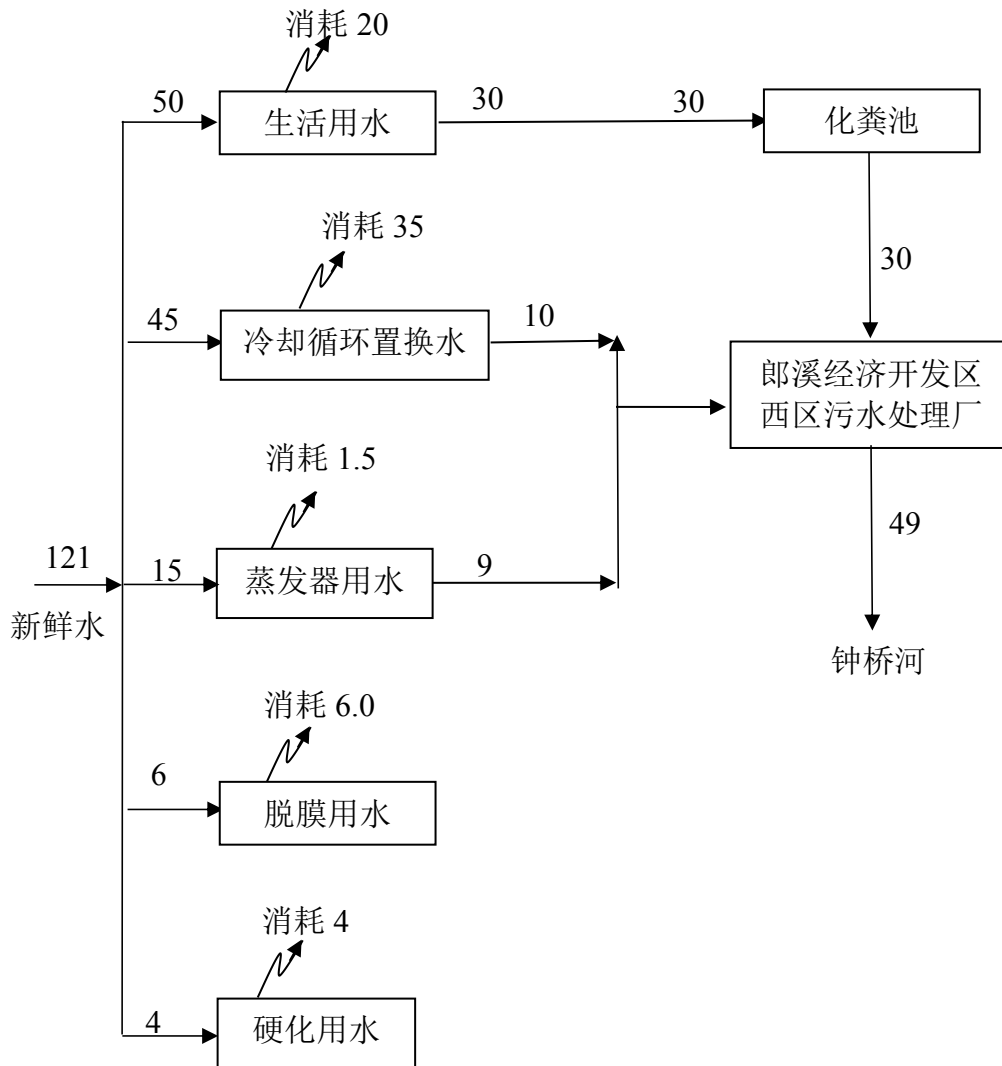


图 3.5-1 项目水平衡图 单位：t/d

由图 3.5-1 可知，本项目新鲜水用量为 121t/d，废水排放量为 49t/d。

3.6 生产工艺

1、本项目蜡模铸造工艺流程及产污节点见下图。

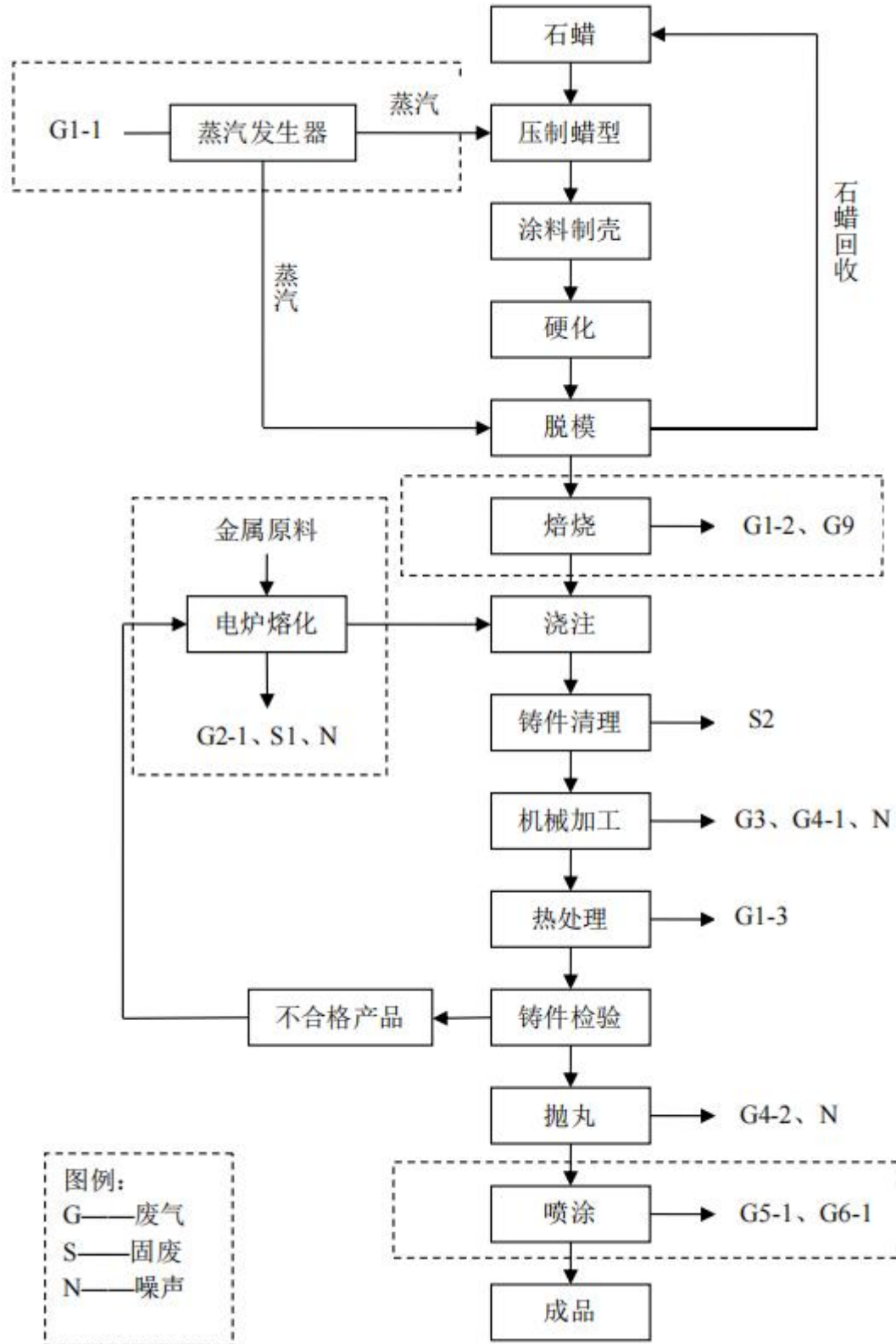


图 3.6-1 蜡膜铸造生产工艺流程

主要工艺说明:

(1)压制蜡型: 将石蜡用蒸汽加热, 融化搅拌成浆状, 之后使用压缩空气压入模具内制成蜡型和蜡棒。蜡型和蜡棒在水中冷却成型, 之后将单件蜡型与浇口棒的断面热熔, 组合成蜡件组。

(2)涂料制壳: 将蜡件组放入面层浆液(石英粉和水玻璃组合)中涂面层, 之后手工对蜡件组进行粘砂, 粘砂后在空气中自然晾干 10-20 分钟。

(3)硬化: 蜡件型壳首先沾浆, 浆液为水玻璃和耐火土的混合溶液, 然后手工淋石英砂, 再浸入氯化镁水池中 5- 10 分钟, 常温下进行, 之后再沾浆、淋砂、浸入氯化镁溶液中, 浸入时间逐步增加 5 分钟, 如此反复进行 5 次后, 在空气中自然晾干。

(4)脱蜡: 将硬化好的蜡件型壳放入水中, 用蒸汽加热, 蒸汽燃气蒸发器制取, 加热温度为 97 摄氏度, 使得蜡型融化而形成型壳, 型壳进入下一道工序, 融化的蜡油浮于水面上, 溢流后由管道打回注蜡机回收利用。此工序产生天然气燃烧废气(G1-1)。技改前蒸汽来源于燃煤锅炉, 技改后的蒸汽由蒸发器燃烧机提供, 燃料为天然气。

(5)焙烧: 将型壳放入焙烧炉中高温焙烧, 以去除型壳内水分和加强壳型紧密性和硬度。焙烧温度 800-900 摄氏度, 焙烧 30 分钟。此工序产生天然气燃烧废气(G1-2)和焙烧废气(G9)。技改后企业拆除现有的高耗能焙烧炉, 新焙烧炉采用自动控制系统, 对炉窑引风机、鼓风机、炉窑传动装置改造, 提高炉窑运行效率, 减少能源消耗。

(6)熔化及浇注: 本项目原材料使用钢材下脚料, 利用中频炉进行熔化。熔化的铁液浇铸入型壳, 经过自然冷却后进入下一道工序。该工序会产生烟尘(G2- 1)、噪声(N)以及炉渣(S1- 1)。技改前蜡模车间产生的熔化烟尘未进行收集处理, 技改后对该部分废气进行收集处理。

(7)铸件清理及机械加工: 使用风镐振壳机将铸件表面的型壳砂震落; 再利用切割机将铸件从浇口棒切下, 浇口棒回炉熔化再利用; 经切割后的铸件使用砂轮机打磨浇口后进入抛丸机进行抛丸清理, 去除表面沙粒及氧化表层等。经抛丸机处理的铸件进行初次检验, 合格的产品进入下一道工序, 不合格工件进行钳修。

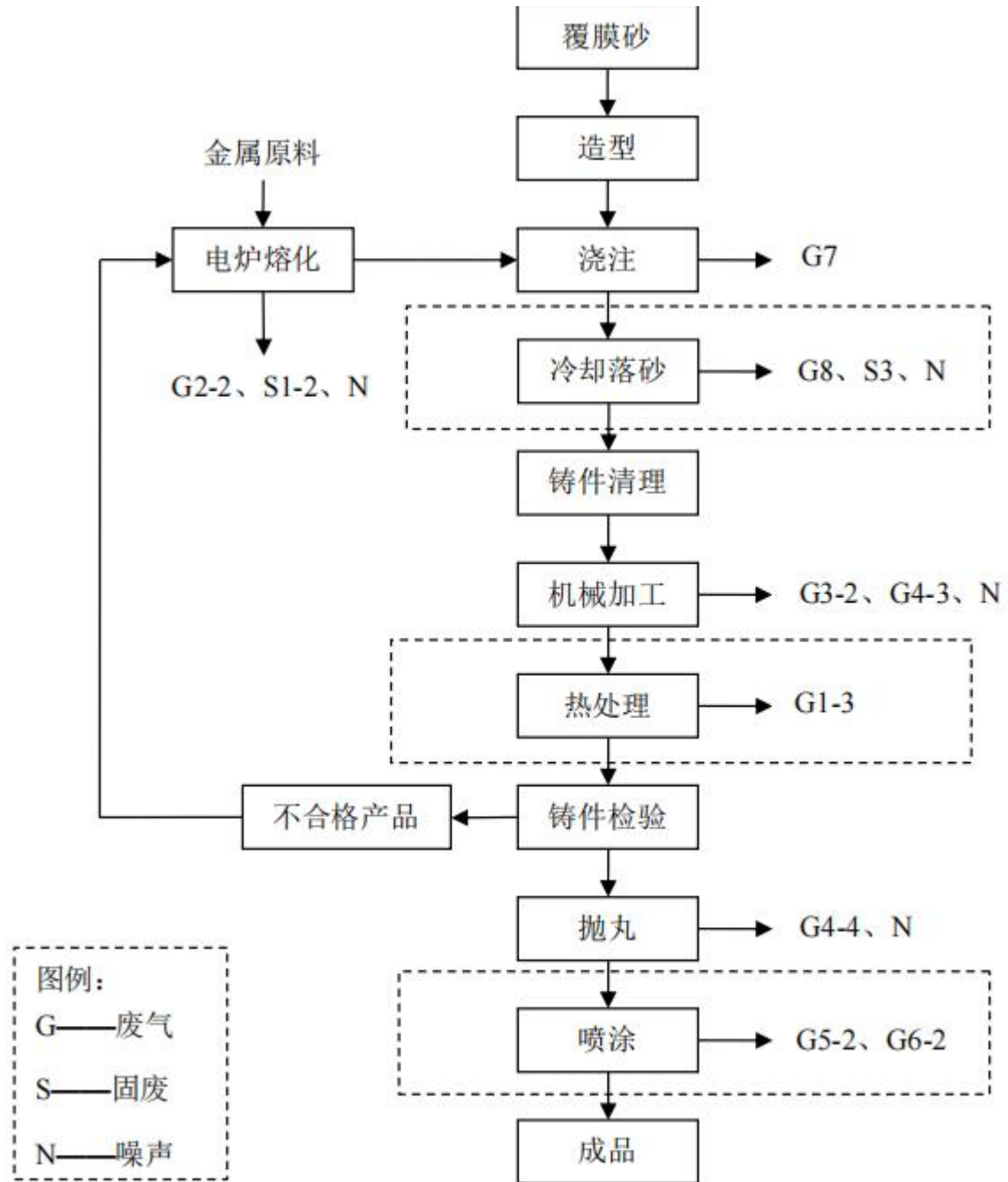
钳修主要是对不合格工件进行焊补(使用电焊机), 焊补后用砂轮机对焊口进行打磨。此工序产生噪声(N)、废型壳砂(S2)、焊接烟尘(G3)、抛丸粉尘(G4- 1)。

(8)热处理: 使用天然气退火炉对铸件加热至 800 摄氏度, 加热 1 小时, 保温 2 小时循环进行 2-3 次, 以增加铸件内在质量, 提高铸件的各种性能。此工序产生退火炉烟气(G1-3)。

(9)铸件检验：热处理后铸件自然冷却至室温，对铸件进行检验，检验工序会产生不合格品，不合格品重新回用于熔化工序。

(10)喷涂：本项目喷粉使用静电喷涂，静电喷涂是利用高压静电电晕电场原理。喷枪头上的金属导流杯接高压负极，被涂工件接地形成正极。在喷枪和工件之间形成较强的静电场，当运载气体(压缩空气)将粉末涂料从供粉桶经输粉管送至喷枪的导流杯时，由于导流杯接高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上，经烘房加热(使用电燃烧炉供热，加热温度约 200 ℃)，粉末熔融固化，形成均匀、连续、平整光滑的涂膜。此工序产生喷涂粉尘(G5- 1)、固化有机废气(G6-1)和噪声(N)。

2、本项目覆膜砂铸造工艺流程及产污节点见下图。



3、

图 3.6-2 覆膜砂铸造工艺流程及产污环节

生产工艺说明：

(1)造型：根据不同铸件尺寸要求，覆膜砂经砂铸机造型，此工序产生噪声(N)。

(2)熔化浇注：使用中频炉将金属原料熔化，熔化的铁液浇铸入型壳，此工序产生有机废气(G7)甲醛和苯酚。

(3)冷却落砂和铸件清理：铸件自然冷却后，覆膜砂模型散成砂粒，清理后进入机加工工序。此工序产生噪声(N)、废覆膜砂(S3)以及落砂粉尘(G8)。

(4)机械加工：利用切割机将铸件从浇口棒切下，浇口棒回炉熔化再利用；经切割后的铸件使用砂轮机打磨浇口后进入抛丸机进行抛丸清理，去除表面沙粒及氧化表层等。经抛丸机处理的铸件进行初次检验，合格的产品进入下一道工序，不合格工件进行钳修。

钳修主要是对不合格工件进行焊补(使用电焊机)，焊补后用砂轮机对焊口进行打磨。此工序产生噪声(N)、抛丸粉尘(G4-3)、焊接烟尘(G3-2)。

(5)热处理：使用天然气退火炉对铸件加热至 850 摄氏度，加热 1 小时，保温 2 小时循环进行 2-3 次，以增加铸件内在质量，提高铸件的各种性能。此工序产生退火炉烟气(G1-3)。

(6)铸件检验：热处理后铸件自然冷却至室温，对铸件进行检验，检验工序会产生不合格品，不合格品重新回用于熔化工序。

(7)喷涂：本项目喷粉使用静电喷涂，静电喷涂是利用高压静电电晕电场原理。喷枪头上的金属导流杯接高压负极，被涂工件接地形成正极。在喷枪和工件之间形成较强的静电场，当运载气体(压缩空气)将粉末涂料从供粉桶经输粉管送至喷枪的导流杯时，由于导流杯接高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上，经烘房加热(使用电燃烧炉供热，加热温度约 150℃)，粉末熔融固化，形成均匀、连续、平整光滑的涂膜。此工序产生喷涂粉尘(G5-2)和固化废气(G6-2)噪声(N)。

3.7 项目变动情况

本项目变动情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

类别	环评要求	实际建设情况	变动原因及变动情况说明	是否属于重大变动
环 保 工 程	①蒸发器燃烧机燃烧废气经 15m 高排气筒 (1#) 直排 ②退火炉燃烧废气经 15m 高排气筒 (2#) 直排; ③焙烧炉天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 (3#) 直排 ④熔化烟尘 (炉工车间) 经布袋除尘器+15m 高排气筒 4#排放 ⑤熔化烟尘 (蜡模车间) 经布袋除尘器+15m 高排气筒 5#排放 ⑥焊接烟尘移动式烟雾净化器 ⑦抛丸粉尘经布袋除尘器+15m 高排气筒 6#排放 ⑧喷粉粉尘经滤筒+布袋除尘器+15m 高排气筒 7#排放 ⑨固化有机废气经活性炭吸附+15m 高排气筒 8#排放 ⑩浇注废气经活性炭吸附+15m 高排气筒 9#排放 ⑪落砂废气经布袋除尘器+15m 高排气筒 10#排放 ⑫焙烧废气经耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒 11#排放	①蒸发器燃烧机燃烧废气经 15m 高排气筒 (1#) 直排 ②焙烧炉天然气燃烧废气与退火炉燃烧废气合并, 通过 15m 高排气筒 2#排放 ③熔化烟尘 (炉工车间)、熔化烟尘 (蜡模车间)、浇注废气排气筒合并 9#排放 ④焊接烟尘移动式烟雾净化器 ⑤抛丸粉尘经布袋除尘器+15m 高排气筒 6#排放 ⑥喷粉粉尘经滤筒+布袋除尘器+15m 高排气筒 7#排放 ⑦固化有机废气经活性炭吸附+15m 高排气筒 8#排放 ⑧焙烧废气与落砂废气合并后处理, 经布袋除尘器处理后+15m 高排气筒 10#排放	优化排气筒	不属于重大变动
	厂区东侧设置一座面积为 200m ² 的一般固废堆场; 厂区东侧设置一座面积为 10m ² 的危险固废堆场	厂区东侧设置一座面积为 60m ² 的一般固废堆场; 厂区北侧设置一座面积为 10m ² 的危废暂存间	危废暂存间位置发生变化; 固废堆场面积减小	不属于重大变动

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本工程变动不属于重大变动。

表 3.7-2 本工程与污染影响类建设项目重大变动清单分析情况一览表

类别	内容	本工程情况	是否发生重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动情况	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变动情况	否
	3、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。	无变动情况	否
	4、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。	无变动情况	否
	5、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。	无变动情况	否
生产工艺	6、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。	无变动情况	否
	7.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。	无变动情况	否
环境保护措施	8.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。	无变动情况	否
	9.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。	无变动情况	否
	10.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。	无变动情况	否
	11.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。	无变动情况	否
	12.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。	无变动情况	否
	13.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。	无变动情况	否

四 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水为蒸汽冷凝水、生活污水、冷却循环置换水，接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，尾水排入钟桥河。

废水污染源及治理措施见表 4-1。

表 4-1 全厂废水污染源及治理措施一览表

废水种类	来源	主要污染物	产生量	治理措施	排放去向	排放规律
生活污水	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	30.0t/d	/	郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标排入钟桥河	间歇
蒸汽冷凝水	蒸汽	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	9.0t/d	/		
冷却循环置换水	冷却	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	10t/d	/		

4.1.2 废气

本项目废气主要为蒸发器燃烧废气、焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气、熔炼烟尘、固化废气、抛丸废气、喷粉废气、浇注废气、落砂废气、焙烧废气。

(1) 蒸发器燃烧机燃烧废气、焙烧炉炉燃烧废气、退火炉天然气燃烧废气

本项目蒸发器燃烧机(共 3 台，位于蜡模车间，共用一根排气筒 1#)，天然气燃烧炉(位于蜡模车间)以及退火炉(位于热处理车间)均使用管道天然气，天然气燃烧炉与退火炉天然气燃烧废气合并为 1 根 15m 高排气筒排放(2#排气筒)。

(2) 浇注废气、熔炼烟尘

浇注废气、熔炼烟尘(炉工车间、蜡模车间)经过由引风机引至布袋除尘器+活性炭吸附，处理后由 1 根 15m 高(9#)排气筒排放。

(3) 抛丸废气

抛丸废气经过集气罩收集后，经过由引风机引至布袋除尘器，由 1 根 15m 高 6#排气筒排放。

(4) 喷粉废气

喷粉废气经过集气罩收集后，经过由引风机引至布袋除尘器，由 1 根 15m 高 7#排

气筒排放。

(5) 固化废气

固化废气经过集气罩收集后，经一套活性炭吸附装置处理后，由1根15m高8#排气筒排放。

(6) 落砂粉尘、焙烧废气

落砂粉尘、焙烧废气由引风机引至布袋除尘器，处理后由1根15m高10#排气筒排放。

表 4.1-2 本项目有组织废气产生、处理、排放情况一览表

排气筒 编号	废气 名称	来源	污染物种类	处理措施		排放 方式	排气筒		排放 去向
				处理设施	处理工艺		高 度	内径	
1#	蒸发器燃烧机燃烧废气	蒸发器	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	/	有组织排放	15m	0.2m	大气环境
2#	退火炉天然气燃烧废气	焙烧炉、退火炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	/	有组织排放	15m	0.3m	
6#	抛丸粉尘	抛丸机	颗粒物	自带布袋除尘器	除尘	有组织排放	15m	0.4m	
7#	喷粉粉尘	喷塑流水线	颗粒物	布袋除尘器	除尘	有组织排放	15m	0.4m	
8#	固化废气	烘道	非甲烷总烃	活性炭吸附	吸附	有组织排放	15m	0.4m	
9#	浇注废气、熔炼烟尘	浇注、中频炉	颗粒物、甲醛、苯酚	布袋除尘器、活性炭吸附	过滤	有组织排放	15m	0.4m	
10#	落砂粉尘、焙烧废气	振动落砂机、焙烧机	颗粒物	布袋除尘器	过滤	有组织排放	15m	0.4m	

本项目废气治理设施图如下：



固化废气排气筒



喷塑废气排气筒



抛丸废气排气筒



浇注废气排气筒



退火炉排气筒



落砂及焙烧废气排气筒

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为要是中频炉、抛丸机、空气压缩机、打浆机、切割机和废砂搓擦再生机等等，各噪声源情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 建设项目噪声源情况一览表

序号	设备名称	单位	实际数量	单台噪声值 dB (A)	运行方式	治理措施
1	中频炉	台	5	80~85	连续运行	设备减振、选用低噪声设备、合理布局等
2	中频炉	台	1	70~75	连续运行	
3	中频炉	台	1	70~75	连续运行	
4	履带抛丸机	台	9	90~95	连续运行	
5	吊抛	台	5	85~90	连续运行	
6	注蜡台	台	6	85~90	连续运行	
7	注蜡打浆机	台	4	85~90	连续运行	
8	搪壳打浆机	台	6	80~85	连续运行	
9	失蜡槽	台	3	85~90	连续运行	
10	变压器	台	2	85~90	连续运行	
11	变压器	台	1	85~90	连续运行	
12	天然气燃烧炉	台	1	90~95	连续运行	
13	燃气退火炉	台	2	85~90	连续运行	
14	覆膜砂制壳机	台	9	85~90	连续运行	
15	覆膜砂制壳机	台	9	90~95	连续运行	
16	蒸发器	台	3	90~95	连续运行	
17	天然气燃烧机	台	19	90~95	连续运行	
18	切割机	台	4	90~95	连续运行	
19	电焊机	台	4	90~95	连续运行	
20	喷涂生产线	台	1	80~85	连续运行	
21	空压机	台	2	85~90	连续运行	
22	砂铸机	台	1	95~100	连续运行	
23	振动落砂机	台	4	95~100	连续运行	

4.1.4 固体废物

本项目运营期间，固体废弃物主要为废边角料、废焊材、中频炉炉渣、废覆膜砂、废耐火材料、中频炉除尘器收尘、抛丸除尘器收尘、喷粉除尘器收尘、硬化槽槽渣；废机油。

本项目废焊材、废耐火材料、集尘等收集后外售处置，硬化槽槽渣收集晾干后回用于生产，废机油、废活性炭收集后委托郎溪泓文环境服务有限公司统一处置。

建设项目固体废物产生及治理情况见表 4.1-4。

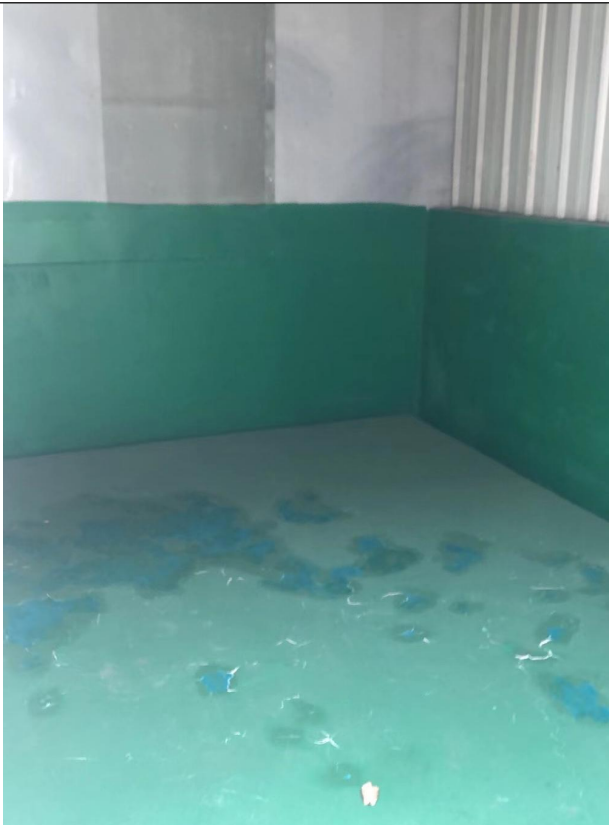
表 4.1-4 本项目固废产生及处置措施一览表

序号	名称	废物类别	环评预估量	实际产生量 (t)	产生工序	主要成分、形态、盛装方式	处置方法
1	废边角料	一般固废	250	165	切割等	钢材	回收利用
2	废焊材	一般固废	1.25	1.23	焊接	焊条	集中收集后外售
3	中频炉炉渣	一般固废	30	23	熔化	炉渣	
4	废覆膜砂	一般固废	640	435	生产	覆膜砂	
5	废耐火材料	一般固废	576	520	生产	石英粉	
6	中频炉除尘器收尘	一般固废	2.763	2.15	废气处理	粉尘	
7	抛丸除尘器收尘	一般固废	9.81	7.25	废气处理	粉尘	
8	喷粉除尘器收尘	一般固废	17.82	11.52	废气处理	粉尘	回收利用
9	硬化槽槽渣	一般固废	0.01	0.12	硬化	石英砂	回收利用
10	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	3.5	2.8	废气处理	活性炭	集中收集暂存于危废暂存间，后续委托郎溪泓文环境服务有限公司处置
11	废机油	危险废物 HW08 900-249-08	0.01	0.03	设备运行	矿物油	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 危废暂存间

	
危废暂存间	危废暂存间地面防渗防漏

项目在厂区北侧设有1个危废暂存间用于厂内危险废物的暂存，地面硬化，表面使用环氧地坪防腐，液态危废包装容器下设托盘收容。

(2) 排污许可申领情况

本项目于2022年7月26日已申请排污许可证，2023年6月30日宣城市生态环境局已发证，证书编号：91341821790106765Q001Z。

(3) 项目运行过程中风险防范措施

①项目所用润滑油贮存在专用容器中。在物料装卸及循环过程中，加强管理，可避免泄漏。

②本项目生产过程中，严格按照规章执行，每日安全隐患排查，可最大减少事故的发生。

4.2.2 在线监测装置

根据《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》，未要求设置在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 320 万元，环保投资 41 万元，占总投资的 12.81%。本项目各项环保设施实际投资情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目环保设施“三同时”竣工验收一览表

污染源	环评文件中环保设施“三同时”要求		实际建设情况	实际投资 (万元)	设计、施工单位	落实情况
	环保设施名称	建设内容				
废水	/	满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准	废水经化粪池预处理后接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标排放，尾水排入钟桥河；厂内总排口废水中主要污染物满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准要求	1	安徽万冠铸造有限公司	已落实
废气	/	本项目蒸发器燃烧机燃烧废气经 15m 高排气筒（1#）直排；②退火炉燃烧废气经 15m 高排气筒（2#）直排；焙烧炉天然气燃烧废气经 15m 高排气筒（3#）直排	蒸发器燃烧机燃烧废气经 15m 高排气筒（1#）直排，焙烧炉废气、退火炉废气合并经过 1 根 15m 高排气筒（2#）	3	大丰明鸿铸造机械设备有限公司	已落实
	布袋除尘器	熔炼烟尘、落砂粉尘、焙烧废气、抛丸粉尘、喷粉粉尘经集气罩收集后由袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒（6#、7#、9#、10#）排放	落砂粉尘、焙烧废气经集气罩收集后由袋式除尘器处理，尾气合并经 1 根 15m 高排气筒（10#）排放；喷粉粉尘经集气罩收集后由袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒（7#）排放；抛丸粉尘经密闭管道收集后由自带除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 6#排放；熔炼烟尘、浇注废气经除尘器+活性炭吸附处理后，合并一根 15m 高排气筒（9#）排放	15	大丰明鸿铸造机械设备有限公司	已落实
	活性炭吸附装置	固化废气经过活性炭处理后，尾气经过 15m 高排气筒（8#）排放，浇注废气经过活性炭处理后，尾气经过 15m 高排气筒（9#）排放	固化废气经过活性炭处理后，尾气经过 15m 高排气筒（8#）排放，熔炼烟尘、浇注废气经除尘器+活性炭吸附处理后，合并一根 15m 高排气筒（9#）排放	10	大丰明鸿铸造机械设备有限公司	已落实
	移动式烟雾净化器	焊接烟尘经过移动式烟雾净化器处理后，无组织排放	焊接烟尘经过移动式烟雾净化器处理后，无组织排放	2	安徽万冠铸造有限公司	已落实

噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声等处理措施等	采用厂房隔声、减振基座等降噪措施	5	安徽万冠铸造有限公司	已落实
固废	一般固废场所 200m ² ；危险固废堆场 10m ²	一般固废场所 60m ² ；危险固废堆场 10m ²	5	安徽万冠铸造有限公司	已落实
合计	/	/	41		

五 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论

5.1.1 污染防治设施效果要求

《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果要求详见表 5.1-1。

表 5.1-1 建设项目环境影响报告表中对污染防治设施效果要求一览表

项目	防治措施	治理效果
废气	蒸发器燃烧机、焙烧炉以及退火炉均使用管道天然气，蒸发器燃烧废气经过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放，焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气经过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准，氮氧化物排放不高于 50mg/m ³
	熔化烟尘（炉工车间、蜡模车间）经过集气罩收集后，由袋式除尘器处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（9#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	抛丸粉尘经过集气罩收集后，由袋式除尘器处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（6#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	喷粉粉尘经过集气罩收集后，由袋式除尘器处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（7#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	固化废气经过集气罩收集后，由活性炭吸附处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（8#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	浇注废气经过集气罩收集后，由活性炭吸附处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（9#）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
	落砂废气经过集气罩收集后，由布袋除尘器吸附处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（10#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	焙烧废气经过集气罩收集后，由布袋除尘器吸附处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒（10#）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
	未收集的废气：经车间优化通风后排放	满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关排放限值要求
废水	/	厂内总排口废水中主要污染物满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准要求
噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声等处理措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	一般固废、危废各自设立专用堆放场所及地面防渗处理，危废贮存间面积 10m ²	所有固废均得到合理处置

5.1.2 工程建设对环境的影响及要求

(1) 环境空气影响评价

本项目产生的废气通过采取合理、有效的控制措施后，对周围大气环境影响较小。

(2) 地表水环境影响分析

厂区雨水通过开发区雨水管网直接排放；本次工程新增废水与生活污水接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理后达标排放，尾水排入钟桥河，对区域地表水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价

本项目通过优先选购低噪声设备；合理布局；通过隔声、吸声，降低噪声强度。

经采取上述噪声治理措施后，项目车间噪声经建筑物阻隔和距离衰减后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

5.1.3 总量控制要求

(1) 废水

本项目完成后全厂废水污染物接管考核量为：COD_{2.844t/a}，氨氮_{0.1098t/a}。

(2) 废气

SO₂ _{0.16t/a}、NO_x _{1.008t/a}、颗粒物 _{1.3902t/a}、VOCs 为 _{0.228t/a}。

5.1.4 总结论

根据综合论证分析，本项目符合产业政策，符合“三线一单”控制要求，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，总量控制符合要求；项目各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后能确保周围环境功能不下降，项目主要环境风险在可接受范围之内，环境风险防范及应急措施可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和环境效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，做好环境管理和营运期检测。在此基础上，项目建设符合郎溪县总体规划要求，从环评角度出发，安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目在拟建地建设可行。

5.2 审批部门审批决定

宣城市郎溪县生态环境分局于 2021 年 6 月 21 日以《关于安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表审批意见的函》（郎环函[2021]92 号）文件对该项目环评文件予以批复，具体批复内容如下：

关于安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表审批意见的函
安徽万冠铸造有限公司：

你单位报来的《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》及审批申请悉。经审查，现批复如下：

一、本项目位于郎溪县经济开发区，拟投资 400 万元，拆除原有的高能耗焙烧炉，新焙烧炉采用自动控制系统，对炉窑引风机、鼓风机、炉窑传动装置改造，提高炉窑运行效率，新增德国进口燃烧机，增加加氧助燃。建设性质为技术改造，不新增产能。

二、项目业经郎溪县科技经济信息化局郎科技经信投资〔2020〕38 号文立项，在全面落实《报告表》中提出的污染防治对策和措施的基础上，从环境保护角度，同意《报告表》中拟采取的生态环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、按要求落实水污染防治措施。废水接管郎溪经济开发区西区污水处理厂。

2、按要求落实大气污染防治措施。强化废气的收集处理，确保各类废气稳定达标排放。生产废气排放应满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 标准，氮氧化物排放应不高于 50mg/m³。

3、按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。

4、按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相应标准要求。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相应标准要求。

5、强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施，防范污染事件发生。你公司须建立有效的风险防范措施及预警体系，配备相应的应急设施和物资。

6、按要求做好分区防渗、规范设置排污口和固废（危废）暂存场所。

三、严禁新增铸造产能，你公司应严格按照《报告表》进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在启动生设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按相关规定依法竣工环境保护验收。

五、宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队负责法项目“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。

2021年6月21日

表 5-1 环评批复与实际建设内容分析一览表

序号	环评批复提出内容	实际情况	是否符合
1	废水接管郎溪经济开发区西区污水处理厂。	已按要求落实水污染防治措施。本项目生活污水处理达标后接管郎溪经济开发区西区污水处理厂处理后排入钟桥河。	符合
2	按要求落实大气污染防治措施。强化废气的收集处理，确保各类废气稳定达标排放。生产废气排放应满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)。天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 标准，氮氧化物排放应不高于 50mg/m ³ 。	本项目废气主要为蒸发器燃烧废气、焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气、熔炼烟尘、抛丸废气、喷粉粉尘、固化废气、浇注废气、落砂废气、焙烧废气。 (1) 蒸发器燃烧机、天然气燃烧炉以及退火炉，天然气燃烧废气分别经过 2 根 15m 高排气筒(1#、2#)排放；颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 标准，氮氧化物排放应不高于 50mg/m³ (2) 熔炼烟尘、落砂粉尘、焙烧废气，经过布袋除尘器处理后，经过 15m 高的排气筒排放 (9#、10#)；颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关排放限值要求 (3) 抛丸废气、喷粉粉尘经过布袋除尘器处理后，经过 15m 高的排气筒排放 (6#、7#)；颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关排放限值要求 (4) 浇注废气经活性炭吸附+15m 高排气筒 9#排放；甲醛、苯酚《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准 (5) 固化废气经过集气罩收集后，经一套活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 高 8#排气筒排放；非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关排放限值要求	符合
3	按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。	已按要求落实噪声污染防治措施，选用低噪声的环保设备，风机设置隔声罩，设备减振，在采取上述噪声控制措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	符合
4	按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相应标	本项目废边角料、喷粉除尘器收尘、硬化槽渣集中收集后回收利用；废焊材、中频炉炉渣、废覆膜砂、废耐火材料、中频炉除尘器收尘、抛丸除尘器收尘收集后外售处置，废机油、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，委托郎溪泓文环境服务有限公司处置。	符合

	准要求。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相应标准要求。		
5	强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施，防范污染事件发生。你公司须建立有效的风险防范措施及预警体系，配备相应的应急设施和物资。	生产车间和各仓库内均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线；厂内有完善的雨水管网系统，可有效收集火灾时产生的消防废水，厂区各雨水排放口安装截止阀，在发生事故时确保截止阀处于关闭状态。	符合
6	按要求做好分区防渗、规范设置排污口和固废(危废)暂存场所。	已按要求做好分区防渗、规范设置排污口和固废(危废)暂存场所，加强对设施设备的维护和管理，杜绝跑、冒、滴、漏。	符合

六 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目各生产工序产生废气非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中相关排放限值要求；其中甲醛，酚类执行《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》表 2 中相关排放限值要求；天然气燃烧废气颗粒物、SO₂ 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值，NO_x 排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2 号) 中 NO_x 排放要求。

具体详见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物排放标准 （排气筒高度 15m）

污染物名称		颗粒物	非甲烷总烃	天然气燃烧废气中颗粒物	SO ₂	NO _x	甲醛	酚类
环评中标准	标准来源	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2 号) 中 NO _x 排放要求	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	30	100	20	50	50	25	100
	最高允许排放速率 (kg/h)	/	10	/	/	/	0.26	0.10

甲醛、酚类需满足执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度监控限值；厂区内颗粒物、VOCs 需满足执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 的相关要求，具体标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 无组织排放监控浓度限值

污染物名称	排放限值(mg/m ³)	监测点位	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
VOCs	10	监控点处 1h 平均浓度值	

VOCs	30	监控点处任意一次浓度值	
------	----	-------------	--

6.2 废水污染物排放标准

本项目外排废水为蒸汽冷凝水、生活污水、冷却循环置换水接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标排放，尾水排入钟桥河。郎溪经济开发区西区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 6.2-1 项目污水排放标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	标准值	标准来源	标准值	标准来源
1	pH	6~9	郎溪经济开发区 西区污水处理厂 接管标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 中一级 A 标准
2	COD	400		50	
3	BOD ₅	200		10	
4	SS	200		10	
5	NH ₃ -N	30		5（8）	

6.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 3 类标准，即昼间小于 65 dB(A)，夜间小于 55 dB(A)。

6.4 固体废物控制标准

（1）一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.5 主要污染物总量控制指标

根据《安徽万冠铸造有限公司节能环保技改项目环境影响报告表》要求，主要污染物总量控制指标要求如下：

（1）废水：全厂废水污染物接管考核量为：COD0.474t/a，SS0.0948t/a，氨氮 0.0474t/a，总磷 0.0047t/a。

（2）废气：SO₂ 0.16t/a、NO_x 1.008t/a、颗粒物 1.1402t/a、VOCs 0.228t/a。

七 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水验收监测内容

废水验收监测期间的废水监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-1。

表 7.1-1 建设项目废水验收监测情况一览表

序号	废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	生活污水	厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	4 次/天	2 天

7.1.2 废气验收监测内容

7.1.2.1 有组织废气验收监测

废气验收监测期间的各类有组织废气监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-2。

表 7.1-2 建设项目有组织废气验收监测情况一览表

序号	废气类别	监测点	监测因子	监测频次	监测周期
1	蒸发器燃烧废气	蒸发器废气排气筒出气口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 次/天	2 天
2	退火炉燃烧废气、焙烧炉燃烧废气	退火炉废气排气筒出气口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 次/天	2 天
3	抛丸粉尘	抛丸粉尘排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天	2 天
4	喷粉粉尘	喷粉粉尘排气筒出气口	颗粒物	3 次/天	2 天
5	固化废气	固化废气排气筒进、出口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
6	浇注废气、熔炼烟尘	浇注废气排气筒进、出口	苯酚、甲醛、颗粒物	3 次/天	2 天
7	落砂粉尘、焙烧废气	落砂废气排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天	2 天

7.1.2.2 无组织废气验收监测

废气验收监测期间的各类无组织废气监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-3。

表 7.1-3 建设项目无组织废气验收监测情况一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	上风向 1#	颗粒物、VOCs、甲醛、 苯酚	3 次/天	2 天
2	下风向 2#			
3	下风向 3#			
4	下风向 4#			

7.1.3 噪声验收监测内容

噪声验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7.1-4，验收期间噪声监测点位详见图 7.1-1 项目监测点位图。

表 7.1-4 建设项目噪声验收监测情况一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
1	厂界东	等效连续 A 声级	昼、夜各一次	2 天
2	厂界南			
3	厂界西			
4	厂界北			

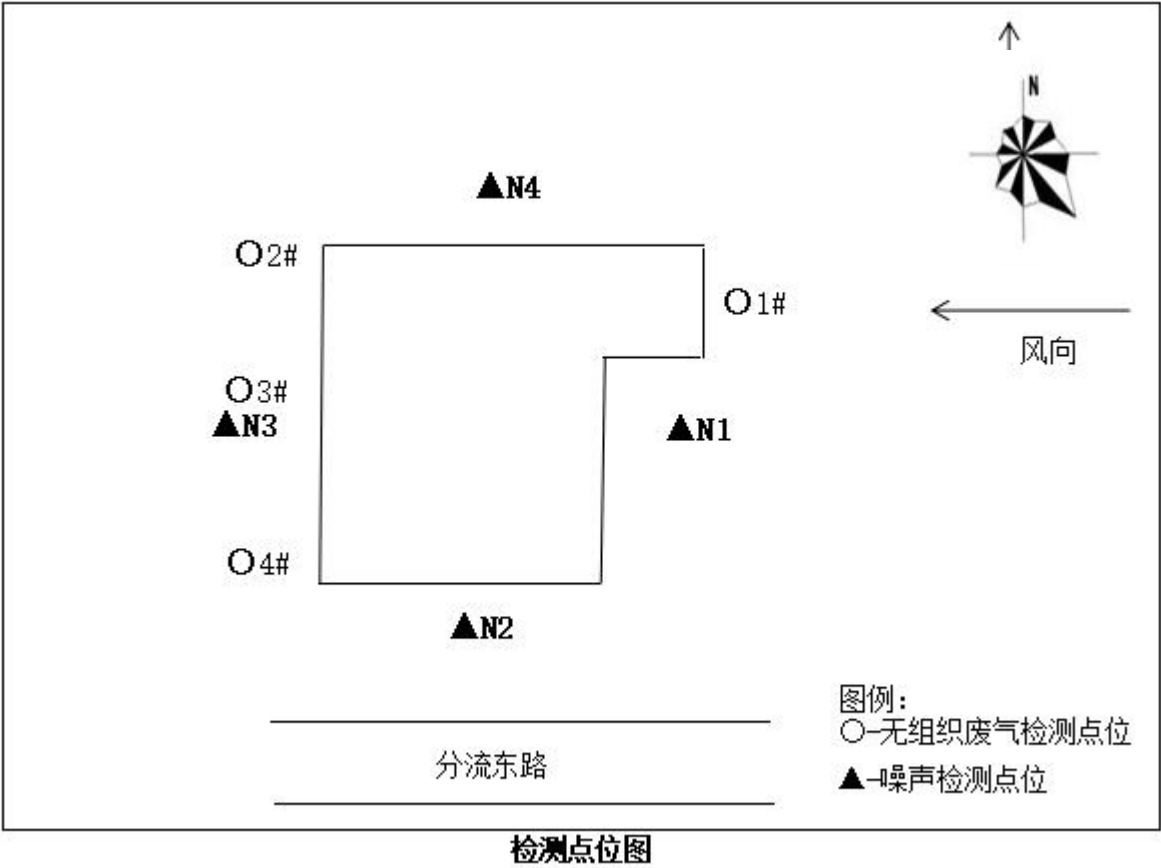


图 7.1-1 项目监测点位图

八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法与监测仪器

本次监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

序号	检测项目	检测方法	仪器名称	方法检出限
无组织废气				
1	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 HJ604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一电子天平	0.001mg/m ³
3	苯酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	自动烟尘烟气测试仪	0.3mg/m ³
4	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	自动烟尘烟气测试仪	0.01mg/m ³
有组织废气				
1	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 HJ38-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
2	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	十万分之一电子天平	1.0mg/m ³
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平	20mg/m ³
4	苯酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	自动烟尘烟气测试仪	0.3mg/m ³
5	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	十万分之一电子天平	3mg/m ³
6	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	十万分之一电子天平	3mg/m ³
7	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	自动烟尘烟气测试仪	0.01mg/m ³
废水				
1	pH	水质pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 计	/
2	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平	/
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	智能生化培养箱	0.5mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L

5	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
噪声				
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	35dB (A)

8.2 人员能力

本次验收监测委托安徽尚德普环境检测技术有限公司，该公司已通过检验检测机构CMA 资质认证，具备出具合格验收监测结果报告的能力。

验收采样和分析人员均已参加上岗前培训，并经考核合格后持证上岗，检测结果报告审定人经考核合格。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

- （1）生产处于正常。检测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- （2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。
- （3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- （4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

②无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次水质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》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。监测期间生产工况达 75%以上，各污染治理设施运行基本正常；

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法；

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产工况达 75%以上，各污染治理设施运行基本正常。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(5) 现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：测量仪器为Ⅱ型噪声分析仪。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。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。

(6) 监测数据和技术报告实行三级审核制度。

九 验收监测结果

9.1 生产工况

安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂内的废气、废水、噪声等内容进行了监测。验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，建设单位进行了工况的记录，具体记录情况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 建设项目验收期间工况记录情况一览表

序号	产品名称	设计产量	单位	实际产量		负荷（%）	
				8.30	8.31	8.30	8.31
1	精密铸钢件	16.67	吨/天	14.52	14.05	87.1	84.3

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水污染物排放监测结果

安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂区废水总排口的废水进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-1。

表 9.2-2 建设项目厂区废水总排口监测结果一览表单位：mg/L，pH 值无量纲

监测日期	监测点位	监测频次	pH	COD	BOD ₅	氨氮	悬浮物
2022.8.30	厂区废水 总排口	I	7.3	80	25.2	11.7	48
		II	7.4	76	26.3	12.7	52
		III	7.5	72	24.9	11.9	50
		IV	7.4	77	27.1	11.9	46
2022.8.31	厂区废水 总排口	I	7.3	76	26.7	11.9	51
		II	7.4	80	25.8	11.4	47
		III	7.5	73	24.7	12.6	53
		IV	7.4	80	25.6	12.0	49
均值/范围			7.3-7.5	76.75	25.8	12.0	49.5
接管标准			6~9	400	200	30	200

由表 9.2-1 可知，建设项目厂区废水总排口主要污染物 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 排放满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准要求。

9.2.2 废气污染物排放监测结果

安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂内各组废气进行了监测，具体监测结果详见下表。

表 9.2-2 蒸发器燃烧废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日				
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值	
蒸发器燃烧废气排气筒出口	标干流量（m³/h）		1895	1969	1932	1969	1922	2043	1966	2043	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）		2.6	2.6	2.6	2.6	2.4	2.6	2.4	2.6
		排放速率（kg/h）		0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		20						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）		4	5	4	5	5	4	5	5
		排放速率（kg/h）		0.006	0.008	0.006	0.008	0.008	0.006	0.008	0.008
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		50						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）		27	24	29	29	28	28	28	28
		排放速率（kg/h）		0.038	0.035	0.041	0.041	0.040	0.041	0.039	0.041
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		50						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-3 退火炉燃烧废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日				
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值	
退火炉燃烧废气排气筒出口	标干流量（m³/h）		1143	1186	1121	1143	1120	1201	1162	1201	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）		2.2	1.8	1.9	2.2	1.9	2.2	2.0	2.2
		排放速率（kg/h）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		20						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）		6	6	4	6	7	6	6	7
		排放速率（kg/h）		0.005	0.005	0.003	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		50						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）		28	29	29	29	30	34	30	34
		排放速率（kg/h）		0.023	0.025	0.022	0.025	0.024	0.028	0.024	0.028
		标准限值	排放浓度（mg/m³）		50						
			排放速率（kg/h）		/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-4 抛丸废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日				
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值	
抛丸废气 排气筒进 口	标干流量（m³/h）		4852	5094	4926	5094	5034	4822	4743	5034	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	41.0	39.0	38.9	39.0	43.3	43.6	43.8	43.3	
		排放速率（kg/h）	0.199	0.199	0.192	0.199	0.218	0.210	0.208	0.218	
抛丸废气 排气筒出 口	标干流量（m³/h）		5643	5935	5786	5935	5513	5818	5664	5664	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	1.2	1.2	1.1	1.2	1.6	2.0	2.2	2.2	
		排放速率（kg/h）	0.007	0.007	0.006	0.007	0.009	0.012	0.013	0.013	
		标准限值	排放浓度（mg/m³）	30							
			排放速率（kg/h）	/							
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 9.2-5 喷粉废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日				
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值	
喷粉废气 排气筒出 口	标干流量（m³/h）		4070	4330	4188	4330	4135	4239	4058	4135	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	2.3	2.3	2.3	2.3	1.3	1.1	1.3	1.3	
		排放速率（kg/h）	0.010	0.010	0.010	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	
		标准限值	排放浓度（mg/m³）	30							
			排放速率（kg/h）	/							
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-6 落砂废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日				
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值	
落砂废气 排气筒进 口	标干流量（m³/h）		4209	4505	4262	4325.3	4381	4320	4487	4381	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	42.1	45.8	44.4	44.1	47.3	44.0	43.0	47.3	
		排放速率（kg/h）	0.177	0.206	0.189	0.191	0.207	0.190	0.193	0.207	
落砂废气 排气筒出 口	标干流量（m³/h）		4922	5088	5005	5005	4995	5168	4921	5028	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	2.2	1.9	2.3	2.1	1.9	2.0	1.8	1.9	
		排放速率（kg/h）	0.011	0.010	0.011	0.011	0.009	0.010	0.009	0.009	
		标准限值	排放浓度（mg/m³）	30							
			排放速率（kg/h）	/							
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-7 固化废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日			
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值
固化废气 排气筒进 口	标干流量 (m ³ /h)		1175	1270	1218	1221	1226	1316	1273	1271.6
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	28.4	29.5	28.1	28.7	28.4	28.8	28.5	28.6
		排放速率 (kg/h)	0.033	0.035	0.036	0.035	0.035	0.038	0.036	0.036
固化废气 排气筒出 口	标干流量 (m ³ /h)		1506	1621	1549	1558.7	1582	1527	1644	1584.3
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.07	4.12	4.20	4.13	4.40	4.22	4.27	4.30
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.006	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007
		标准限值	排放浓度 (mg/m ³)		100					
			排放速率 (kg/h)		/					
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-8 浇注废气监测结果一览表单位: mg/L

监测点 位	监测参数		2022 年 8 月 30 日				2022 年 8 月 31 日			
			I	II	III	最大值	I	II	III	最大值
浇注废 气排气 筒进口	标干流量 (m³/h)		5424	5291	5374	5363	5248	5397	5441	5362
	甲醛	排放浓度 (mg/m³)	1.59	1.60	1.62	1.62	1.64	1.61	1.62	1.64
		排放速率 (kg/h)	8.62×10 ⁻³	8.47×10 ⁻³	8.71×10 ⁻³	8.71×10 ⁻³	8.61×10 ⁻³	8.69×10 ⁻³	8.81×10 ⁻³	8.61×10 ⁻³
	苯酚	排放浓度 (mg/m³)	0.6	1.0	0.6	1.0	1.0	0.6	0.6	1.0
		排放速率 (kg/h)	3.25×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³	3.24×10 ⁻³	3.26×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³
	颗粒 物	排放浓度 (mg/m³)	33.3	33.4	35.5	35.5	38.5	35.9	34.4	38.5
		排放速率 (kg/h)	0.181	0.177	0.191	0.191	0.202	0.194	0.187	0.202
浇注废 气排气 筒出口	标干流量 (m³/h)		6476	6632	6550	6632	6664	6814	6743	6814
	甲醛	排放浓度 (mg/m³)	0.77	0.78	0.77	0.78	0.78	0.81	0.79	0.81
		排放速率 (kg/h)	4.99×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.04×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³
		标准限值	排放浓度 (mg/m³)	25						
			排放速率 (kg/h)	/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	苯酚	排放浓度 (mg/m³)	0.6	0.3	0.3	0.6	0.3	0.3	0.6	0.6
		排放速率 (kg/h)	3.89×10 ⁻³	1.99×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	4.05×10 ⁻³	4.05×10 ⁻³
		标准限值	排放浓度 (mg/m³)	100						
			排放速率 (kg/h)	/						
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	颗粒	排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.5	1.7	1.7	1.5	1.5	1.7	1.7

	物	排放速率（kg/h）		0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011
		标准限值	排放浓度（mg/m³）	30							
			排放速率（kg/h）	/							
		是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，蒸发器燃烧废气、焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气颗粒物、SO₂排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放限值，NO_x排放浓度满足《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2号)中50mg/m³。抛丸废气、熔炼烟尘、喷塑粉尘、落砂废气、焙烧废气、固化废气排放满足环评中执行的《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关排放限值要求中的二级标准。浇注废气甲醛，酚类最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》表2中相关排放限值要求。

安徽尚德普环境检测技术有限公司于2022年8月30日、31日对建设项目厂界无组织废气进行了监测，具体监测结果详见表9.2-9。

表 9.2-9 建设项目厂界无组织废气监测结果一览表单位：mg/m³

检测 点位	样品编号	检测项目			
		颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯酚
监测时间：2022 年 8 月 30 日					
上风 向参 照点	Q-202208012-1-12（01）	0.089	1.12	0.02	ND
	Q-202208012-1-12（02）	0.106	1.09	0.02	ND
	Q-202208012-1-12（03）	0.088	1.04	0.03	ND
	Q-202208012-1-12（04）	0.071	1.19	0.02	ND
下风 向监 控点 1#	Q-202208012-1-13（01）	0.194	1.31	0.05	0.005
	Q-202208012-1-13（02）	0.211	1.26	0.04	0.011
	Q-202208012-1-13（03）	0.176	1.25	0.05	0.011
	Q-202208012-1-13（04）	0.193	1.30	0.04	0.005
下风 向监 控点 2#	Q-202208012-1-14（01）	0.193	1.34	0.07	ND
	Q-202208012-1-14（02）	0.227	1.30	0.06	ND
	Q-202208012-1-14（03）	0.210	1.27	0.07	ND
	Q-202208012-1-14（04）	0.192	1.36	0.06	ND
下风 向监 控点 3#	Q-202208012-1-15（01）	0.192	1.26	0.05	0.011
	Q-202208012-1-15（02）	0.210	1.26	0.06	0.011
	Q-202208012-1-15（03）	0.192	1.25	0.06	0.016

	Q-202208012-1-15（04）	0.174	1.30	0.05	0.011
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限				
检测 点位	样品编号	检测项目			
		颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	苯酚
监测时间：2022 年 8 月 31 日					
上风 向参 照点	Q-202208012-2-12（01）	0.071	1.10	0.03	ND
	Q-202208012-2-12（02）	0.106	1.14	0.02	ND
	Q-202208012-2-12（03）	0.088	1.13	0.02	ND
	Q-202208012-2-12（04）	0.088	1.14	0.03	ND
下风 向监 控点 1#	Q-202208012-2-13（01）	0.193	1.33	0.05	0.011
	Q-202208012-2-13（02）	0.210	1.28	0.04	0.011
	Q-202208012-2-13（03）	0.175	1.29	0.05	0.005
	Q-202208012-2-13（04）	0.192	1.29	0.04	0.011
下风 向监 控点 2#	Q-202208012-2-14（01）	0.192	1.31	0.08	ND
	Q-202208012-2-14（02）	0.210	1.24	0.07	ND
	Q-202208012-2-14（03）	0.227	1.38	0.07	ND
	Q-202208012-2-14（04）	0.192	1.25	0.08	ND
下风 向监 控点 3#	Q-202208012-2-15（01）	0.209	1.27	0.06	0.005
	Q-202208012-2-15（02）	0.209	1.30	0.06	0.011
	Q-202208012-2-15（03）	0.192	1.31	0.07	0.005
	Q-202208012-2-15（04）	0.174	1.31	0.07	0.011
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限				

由表 9.2-9 可知，厂界甲醛、酚类无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值；颗粒物、VOCs 排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 的相关要求。

9.2.3 噪声排放监测结果

安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂界东、南、西、北四个边界的噪声进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-10。

表 9.2-10 建设项目厂界噪声监测结果一览表单位: dB (A)

编号	检测点位	2022.8.30				2022.8.31			
		昼间		夜间		昼间		夜间	
		时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
N1	厂界东外 1m	7:15	55	22:04	43	7:06	54	22:06	46
N2	厂界南外 1m	7:25	53	22:15	45	7:13	55	22:14	44
N3	厂界西外 1m	7:36	57	22:26	47	7:21	54	22:23	47
N4	厂界北外 1m	7:46	55	22:36	46	7:32	57	22:34	44

由表 9.2-4 可知, 建设项目各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

(1) 废水污染物排放总量核算

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号) 中“9.2.2.5 污染物排放总量核算”中要求“若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量”。

本项目外排废水为蒸汽冷凝水、生活污水、冷却循环置换水接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标排放, 尾水排入钟桥河。

本项目污水中主要污染物纳管情况详见表 9.2-11。

表 9.2-11 建设项目污水中主要污染物纳管情况一览表

废水种类	主要污染物	纳管量 (t/a)	去向
生活废水及生产废水 (14700t/a)	COD	1.13	郎溪经济开发区 西区污水处理厂
	氨氮	0.16	

注: COD、氨氮排放浓度按照均值核算

(2) 废气污染物排放总量核算

本项目废气污染物排放总量核算详见表 9.2-12。

表 9.2-12 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表

主要污染物	排气筒	排放速率 (kg/h)	年排放时 间 (h)	排放量 (t/a)	环评批复总 量	排放去向
颗粒物	1#	0.004	4800	0.245	1.1402	大气环境
	2#	0.002	4800			
	6#	0.013	4800			
	7#	0.01	4800			
	9#	0.010	4800			
	10#	0.011	4800			
NOx	1#	0.041	4800	0.331	1.008	
	2#	0.028	4800			
SO ₂	1#	0.008	4800	0.067	0.16	
	2#	0.006	4800			
VOCs	8#	0.008	4800	0.034	0.228	

注：排放速率取验收监测期间的污染物的最大值。颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs 排放量均小于环评批复总量。

十 验收监测结论

该项目验收监测期间企业生产正常，污染物处理设施运转正常，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，均达到验收条件要求，满足验收监测生产工况条件要求。

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水污染物排放监测结果

本项目外排废水为职工生活污水、冷却循环置换水、蒸汽冷凝水，入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理达标排放，尾水排入钟桥河。

根据安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂区总排口监测结果可知，项目废水中 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 平均排放浓度值满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准要求。

10.1.2 废气污染物排放监测结果

本项目废气主要为蒸发器燃烧废气、焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气、抛丸废气、熔炼烟尘、固化废气、喷塑粉尘、浇注废气、落砂废气、焙烧废气。

(1) 有组织废气

根据安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日与建设项目有组织废气监测结果可知：蒸发器燃烧废气、焙烧炉燃烧废气、退火炉燃烧废气颗粒物、SO₂ 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值，NO_x 排放浓度满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2 号) 中 50mg/m³。抛丸废气、熔炼烟尘、喷塑粉尘、落砂废气、焙烧废气、固化废气排放浓度满足环评中执行的《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中相关排放限值要求中的二级标准。浇注废气甲醛，酚类最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》表 2 中相关排放限值要求。

(2) 无组织废气

根据安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂界无组织废气监测结果可知：本次验收监测期间，项目厂界甲醛、酚类无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度监控限值；颗粒物、VOCs 排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 的相关要求。

10.1.3 噪声排放监测结果及敏感点达标监测结果

根据安徽尚德普环境检测技术有限公司于 2022 年 8 月 30 日、31 日对建设项目厂界噪声四周监测结果可知，厂界各测点昼夜间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

10.1.4 固体废物暂存、处置结果

本项目运营期间废边角料、喷粉除尘器收尘、硬化槽渣集中收集后回收利用；废焊材、中频炉炉渣、废覆膜砂、废耐火材料、中频炉除尘器收尘、抛丸除尘器收尘收集后外售处置，废机油、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，委托郎溪泓文环境服务有限公司处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。

10.1.5 污染物排放总量核算结果

（1）废水污染物排放总量核算

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）中“9.2.2.5 污染物排放总量核算”中要求“若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量”。本次验收期间，COD 纳管量 1.13t/a，氨氮 0.16t/a。

（2）废气污染物排放总量核算结果

本项目废气污染物排放总量核算结果详见表 10.1-2。

表 10.1-2 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表

主要污染物	排气筒	排放速率 (kg/h)	年排放时 间 (h)	排放量 (t/a)	环评批复总 量	排放去向
颗粒物	1#	0.004	4800	0.245	1.1402	大气环境
	2#	0.002	4800			
	6#	0.013	4800			
	7#	0.01	4800			
	9#	0.010	4800			
	10#	0.011	4800			
NOx	1#	0.041	4800	0.331	1.008	
	2#	0.028	4800			
SO ₂	1#	0.008	4800	0.067	0.16	
	2#	0.006	4800			
VOCs	8#	0.008	4800	0.034	0.228	

注：排放速率取验收监测期间的污染物的最大值。颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs 排放量均小于环评批复总量。

10.2 结论

综上，安徽万冠铸造有限公司建设项目验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

10.3 后续要求

（1）按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及项目所在地环境管理部门对竣工环境保护验收相关管理的要求，完善项目竣工环境保护验收后续程序，公示相关竣工环境保护验收材料。

（2）加强环境管理，完善环保设施运维记录。按照环境管理要求加强例行监测，确保各项污染物稳定达标排放。