年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖国鼎机械制造有限公司

2026 年 3 月

表一

建设项目名称	年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目				
建设单位名称	芜湖国鼎机械制造有限公司				
建设项目性质	☐新建 ☐改扩建 ☑技改 ☐迁建				
建设地点	繁昌经济开发区孙村园区红旗路				
主要产品名称	泵阀部件、机械配件				
设计生产能力	年产 400 万件机械配件				
实际生产能力	年产 400 万件机械配件				
环评时间	2025 年 10 月		开工建设时间	2025 年 10 月-2026 年 2 月	
调试时间	/		验收现场监测时间	2026.03.09-2026.03.10	
环评报告表审批部门	芜湖市繁昌区生态环境分局		环评报告表编制单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	3.2%
实际总概算	2500 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	3.2%
验收监测依据	**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》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；				

	（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）。 **建设项目竣工环境保护验收技术规范** （1）《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，2015 年 12 月 31 日） （2）关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）； （3）《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）； **建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定** （1）《芜湖国鼎机械制造有限公司年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目环境影响报告表》（芜湖民宇环境科技有限公司，2025 年 10 月）； （2）《关于芜湖国鼎机械制造有限公司年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2025] 42 号），2025 年 10 月 28 日。 **其他相关文件** （1）《芜湖国鼎机械制造有限公司年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目检测报告》（报告编号：WH2026012905）；
验收监测评价标准	**污染物排放标准** 1、废气 项目熔炼、制芯、造型、浇注、砂处理、抛丸工艺产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 大气污染物项目排放限值。 项目制芯、浇注工艺产生的非甲烷总烃有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。项目制芯工艺产生的甲醛、酚类有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的有组织排放限值要求。 厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。具体限值详见下表。

表1-1　项目废气排放标准限值

生产过程		污染物	有组织排放浓度限值（mg/m³）	污染物排放监控位置	标准来源
金属熔炼（化）	感应电炉	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
去浇口、抛丸	表面处理设备				
制芯	加砂、制芯设备				
造型	自硬砂及干砂等造型设备				
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备				
浇注	浇注区				
浇注	浇注区	非甲烷总烃	100		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
制芯	制芯设备	甲醛	5		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		酚类	20		

污染物名称	无组织监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度限值（mg/m³）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
非甲烷总烃		4.0	
甲醛		0.20	
酚类		0.080	

2、废水

本技改项目不新增废水，项目中频电炉冷却水循环使用不外排，不产生生产废水。本项目生活污水经化粪池预处理后经厂区污水管网纳入市政污水管网后集中处理，排水《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后接管进入繁昌县第二污水处理厂，繁昌县第二污水处理厂废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体排放标准见下表。

表 1-2　污水排放标准

序号	污染物	排放限值	标准来源	排放限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
2	COD	500		50	
3	BOD5	300		10	
4	氨氮	—		5（8）	
5	SS	400		10	
6	总氮	70		15	
7	总磷	8		0.5	
8	动植物油	/		1	

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中相应标准限值。具体标准限值见下表。

表 1-3　项目环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
表 1 中 3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

表二

工程建设内容

1、工程基本情况

芜湖国鼎机械制造有限公司本次拟投资 2500 万元，选址于繁昌经济开发区孙村园区红旗路建设年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目，该项目已取得芜湖市繁昌区孙村镇人民政府《关于芜湖国鼎机械制造有限公司技改升级项目备案的通知》（孙政[2024]3号）。备案建设内容为:“按照《繁昌区铸造企业规范整治标准》(淘汰手工粘土砂、人工落砂、地面浇筑等生产环节)和“一企一策”整改方案要求，在现有厂房内进行改造(若厂房升高，先进行厂房检测)，新建 2 条粘土砂自动化造型浇注生产线，1 条覆膜砂制芯生产线，并对 1 条树脂砂生产线进行改造提升，定点造型浇注。改进现有环保问题，购置相关环保设备，逐步打造节能环保的智能化车间。项目建成投产后，形成年产 400 万件机械配件的生产规模。”

公司委托芜湖民宇环境科技有限公司编制承担该项目的环境影响评价工作，于 2025 年 10 月 28 日取得《关于芜湖国鼎机械制造有限公司年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目环境影响报告表的审批意见》（繁环审[2025] 42 号）。

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》(2019 年修订)及项目备案表，本项目为“[C3391]黑色金属铸造”。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为金属铸造项目，属于《名录》“二十八、金属制品业 33”，第 82 号铸造及其他金属制品制造 339—除重点管理以外的黑色金属铸造 3391”，排污许可为“简化管理”。 项目排污许可已重新申请并于 2026 年 02 月 25 日取得排污许可证（证书编号：91340222670900825700 1R），详见附件。

现项目实际投资总金额为 2500 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资 3.2%。本项目劳动定员 50 人。厂区提供食堂，平均每天就餐人次为 50 人次。工作制度：年工作 300 天，实行两班制，每班 8 小时，工作时间为 7:00~15:00,23：00:~7:00。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，芜湖国鼎机械制造有限公司于 2026 年 3 月委托潍坊伟华检测服务有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，潍坊伟华检测服务有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，公司在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2026 年 3 月 9 日~2026 年 3 月 10 日，组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的监测工作，公司根据现场调查和监测

结果编制了本验收监测报告。

本次验收范围：整体验收。

验收规模：年产 400 万件机械配件，具体产品方案见下表：

表 2-1 产品方案

序号	产品名称	年产量		产品质量标准
1	泵阀部件	7000 吨	300 万件	(1)外形完整、光洁；无飞边、毛翅、残缺，无砂眼、气孔、缩孔等铸造缺陷。 (2)形状、尺寸符合铸造工艺图纸要求。 (3)各种元素含量在规定范围内。 (4)符合 GB9439-88 的标准要求。
2	机械配件	1400 吨	100 万件	
合 计		8400 吨	400 万件	

2、地理位置及平面布置

本项目位于位于繁昌经济开发区孙村园区红旗路（东经 118°5′56.392″，北纬 31°3′33.911″），项目西侧和南侧为农田空地，北侧为芜湖市润阳服饰有限公司和繁昌县天和机械有限公司，西侧于金岭北路相连接。具体见附图 。

本项目总平面布置上分为生产区、原料仓库等。本项目生产厂房内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，确保生产厂房污染程度最低。本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。各功能区分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求，厂区平面布置详见附图。

3、项目建设情况

项目主体、公用、环保工程详见表 2-2。

表 2-2　工程建设内容一览表

类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	1#铸造车间	设置熔炼区、制芯区（新增 1 条覆膜砂制芯生产线，包含 30 台制芯机）、造型浇注区（2 条自动粘土砂造型浇注生产线和 1 条自动树脂砂造型浇注生产线），建筑面积 4727m^2	制芯机减少为 20 台，其余与环评一致
	2#打磨车间	设置有模具区、成品区、打磨区，建筑面积约 2230m^2	与环评一致
	3#抛丸车间	设置有抛丸区，建筑面积约 510m^2	与环评一致
辅助工程	办公区	项目东北侧设置有 2 栋办公楼，占地面积分别为 188、167m^2，能够满足正常办公生活需要	与环评一致
	食堂	办公楼西侧设置有食堂，食堂设置两个灶台，就餐人数 0 人，建筑面积约 187 m^2	与环评一致
	实验室	位于厂区东侧区域，设置有光谱仪等检测设备，占地面积 15 m^2	与环评一致
储运工程	模具区	1#铸造车间东北区域用于芯盒模具的存放，2#机加工车间北侧区域用于造型模具的存放	与环评一致
	成品区	位于 2#机加工中间区域，用于铸件的存放	与环评一致
公用工程	供电系统	来自市政电网，年用电 400 万 kWh	与环评一致
	供水系统	来自市政给水管网，用水量为 5829 t/a	与环评一致
	排水系统	生活污水经化粪池处理接入市政管网送繁昌县第二污水处理厂处理	与环评一致
环保工程	废水治理	雨污分流；设备冷却水循环使用，定期补充，不外排；食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起进入化粪池，然后排入市政污水	与环评一致

			管网，项目废水量为 3072 m^3/a	
	废气治理		抛丸废气通过滤筒式除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA001）；树脂砂浇注废气通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经 15m 排气筒外排（DA002）；电炉熔炼废气+喂丝废气通过布袋除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA003）；粘土砂浇注废气及出料废气通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经 15m 排气筒外排（DA004）；黏土砂进料废气通过布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒外排（DA005）；砂处理废气通过布袋除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA006）；打磨废气通过滤筒式除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA007）；制芯废气排放口通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经 15m 排气筒外排（DA008）	与环评一致
	噪声治理		合理布局噪声生产设备，并采取消声减振措施，高噪音设备均设置在厂房内部进行隔声	与环评一致
	固体废物处理		本项目产生一般固废包含废边角料、炉渣及除尘器收集的粉尘、废砂。炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂外售，废边角料回炉熔炼。危险废物包括废活性炭、废机油于危废库暂存后交有资质单位处理	与环评一致
	危废间		位于实验室南侧，存放有废机油、废活性炭，最大存储规模为废机油 0.5t、废活性炭 1t，危废库建筑面积 $15m^2$，危废间已进行重点防渗，地面和墙面已刷环氧树脂，设有防渗漏托、导流沟收集井	与环评一致
	一般固废暂存场所		位于 1#铸造车间西北角，存放有废砂、炉渣、废边角料、除尘器收集的粉尘，最大存储规模分别为 30t、10t、3t，固废间建筑面积约 $110m^2$，已进行防风防雨、水泥地面硬化	与环评一致
	土壤、地下水防渗措施	简单防渗区	天然粘土层+一般地面硬化	与环评一致
		一般防渗	生产区、一般固废库已做一般防渗，防渗措施：一般污染防治区防渗层的性能使用 1.5m 厚渗透系数 $1.0\times10^{-7}cm/s$ 的天然材料防渗结构，已进行防风防雨、水泥地面硬	与环评一致

			化。	
		重点防渗	危废暂存间做重点防渗，防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层层 Mb 再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防 0 腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤1.0×10^{-10}cm/s，危废暂存库现已进行重点防渗，地面和墙面已刷环氧树脂，设有防渗漏托、导流沟收集井	与环评一致

原辅材料消耗及水平衡

1、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3　主要原辅料消耗一览表

序号	产品名称	性状/粒径	单位	设计消耗量	实际消耗量
1	生铁	固态/30mm	t/a	5000	5000
2	废钢	固态 /2.5-5.0mm	t/a	3500	3500
3	硅铁	固态	t/a	20	20
4	覆膜砂	固态	t/a	400	400
5	造型砂	固态	t/a	400	400
6	呋喃树脂	液态	t/a	70	70
7	酚醛树脂	液态	t/a	60	60
8	固化剂	固态	t/a	30	30
9	膨润土	固态	t/a	60	60
10	红煤粉	固态/2-6um	t/a	60	60
11	石英砂	固态/10um	t/a	500	500
12	增碳剂	固态/50um	t/a	30	30
13	碳化硅	固态	t/a	30	30
14	球化线	固态	t/a	40	40
15	孕育线	固态	t/a	40	40
16	除渣剂	固态	t/a	10	10
17	醇基涂料	液态	t/a	12	12
18	脱模剂	液态	t/a	12	12
19	机 油	液态	t/a	0.3	0.3

2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	中频感应电炉	1 吨/小时	3	3	/
2	喂丝机	/	1	1	
3	树脂砂混砂机	10 吨/小时	2	2	
4	粘土砂造型线	600*700	1	1	
5	粘土砂造型线	1490*900*500	1	1	
6	树脂砂造型线	/	1	1	
7	射芯机	/	30	30	
8	抛丸机	/	2	2	
9	打磨机	/	6	6	
10	金相显微镜	/	1	1	
11	光谱仪	/	1	1	
12	硬度机	/	1	1	

3、用水及水平衡

本项目运营期用水主要为员工生活用水、生产产生的冷却水和食堂用水，总用水量为 5829 m^3/a（平均 19.43m^3/d）。

（1）生活用水

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），员工用水以 110 L/人·天计，则用水量为 5.5 m3/d（1650 m3/a）。

（2）中频炉冷却水

项目中频炉采用水间接冷却，循环冷却水能力为 100m3/h，经循环管和循环水塔自然冷却后循环使用，不外排，冷却水塔蒸发水量约为循环水量的 0.1%，新鲜水补充量 0.1 m3/d（30 m^3/a）。

（3）混砂用水

造型工艺过程中会使用的水进行混制，水分控制在 3.4%-4.0%，取最大值 4%，项目造型砂使用量为 400t/a、膨润土使用量为 60t/a、红煤粉使用量为 60t/a，石英砂使用量为 500t/a，粘土砂造型工艺原辅料使用量约占 4/5，则用水量为 11.33 m^3/d（3400 m^3/a）。

（4）食堂用水

本项目提供食堂，项目劳动定额 50 人，食堂用水消耗系数按 50L/人计算，全年工作时

间 300 天，则食堂用水量为 2.5 m^3/d，750 m^3/a。

本项目水平衡图见下图：

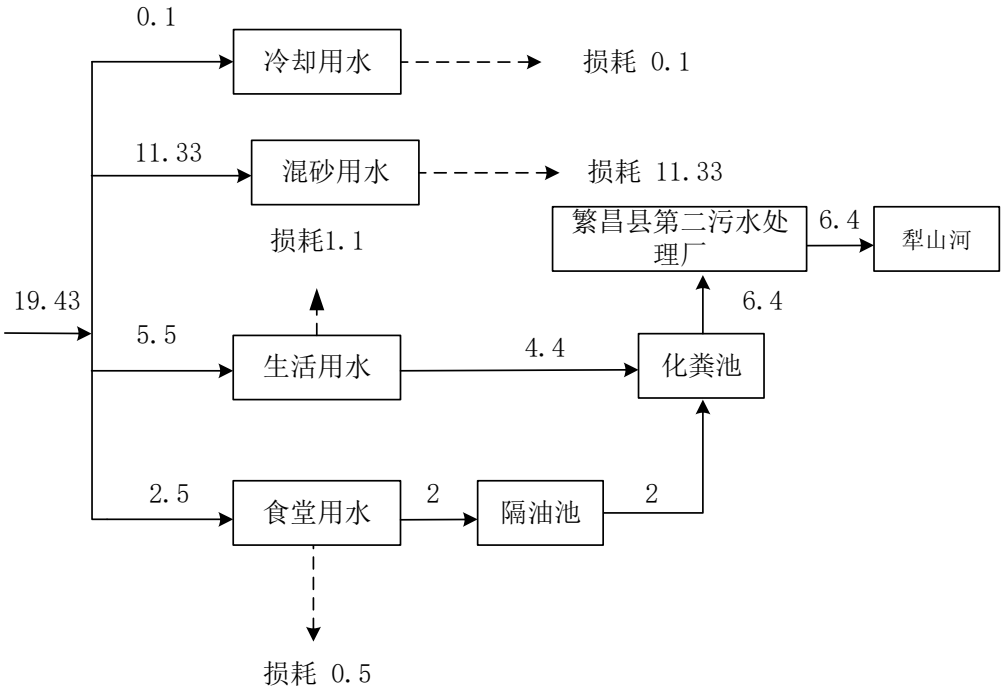


图 2-1 项目水平衡图 t/d

项目变动情况

表 2-5 项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	实际情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为年产400万件机械配件加工生产线升级改造项目，建设项目开发、使用功能与环评一致，未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 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。 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。	根据环评批复，本项目年产400万件机械配件，现项目实际年产400万件机械配件，产能保持不变；项目废水主要为生活污水及食堂废水，产能、储存能力与环评批复一致，未导致废水污染物排放量增加；本项目位于臭氧不达标区，挥发性有机物的产生量为7.477t/a,均在总量控制范围内	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	按照环评批复，本项目位于繁昌经济开发区孙村园区红旗路，厂址及平面分布没有变化，未导致环境防护距离范围变化或新增	否

		敏感点	
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。	本项目年产400万件机械配件，生产工艺与环评一致，未新增产品品种；原料运输外委社会车辆，产品及其它运出物料由购买单位自行运输，原辅料存放于厂房原辅料库。	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。		
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。	抛丸废气通过滤筒式除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA001）；树脂砂浇注废气通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经15m排气筒外排（DA002）；电炉熔炼废气+喂丝废气通过布袋除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA003）；粘土砂浇注废气及出料废气通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经15m排气筒外排（DA004）；黏土砂进料废气通过布袋除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA005）； 砂处理废气通过布袋除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA006）；打磨废气通过滤筒式除尘器收集处理后经15m排气筒外排（DA007）；制芯废气排放口通过布袋除尘系统+两级活性炭装置处理后收集处理后经15m排气筒外排（DA008）；生活污水(含经隔油池预处理的食堂废水)接管繁昌县第二污水处理厂集中处理尾水达标后排入犁山河; 废气、废水污染防治措施与环评批复一致，未发生变化	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。	项目废水主要为生活污水及食堂废水。生活污水(含经隔油池预处理的食堂废水)接管繁昌县第二污水处理厂集中处理尾水达标后排入犁山河	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。	对照原环评内容，本项目排气口与环评保持一致，未增加排气口。	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。	噪声：合理布局，墙体隔声，减震垫、采用先进设备 土壤或地下水污染防治措：按照环评要求，本项目危废库、原料	否

		仓库作为重点防渗区，按照环评中重点防渗区防腐防渗措施实施	
	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。	一般工业固态废物除尘器收尘外售综合利用。废机油、废活性炭等危废建设危废暂存间，定期委托危废单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运	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。	环评中对事故废水池未做要求	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号文相关条例，本项目不属于重大变更。

主要工艺流程及产污环节：

工艺流程如下图所示：

（1）覆膜砂工艺：

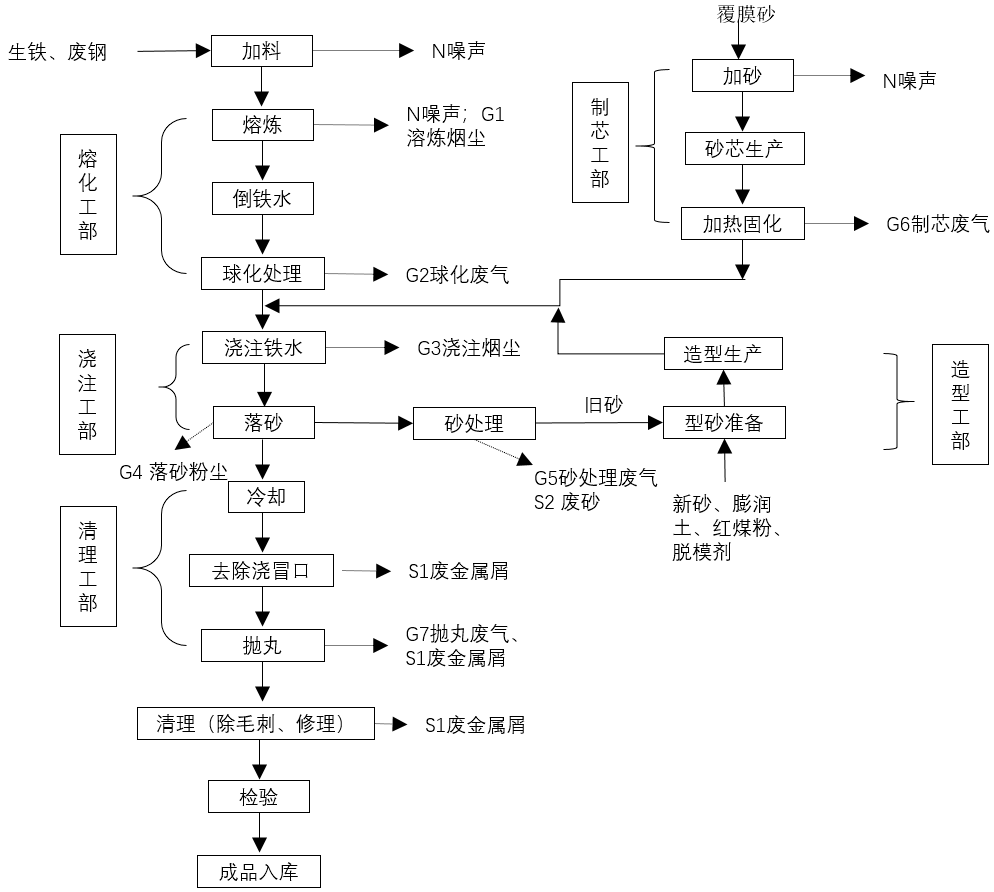


图 2-2 覆膜砂生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

依据拟建项目所采用的铸造工艺过程，故生产过程分为如下工部:准备工部；熔化工部;制芯工部;浇注工部；砂处理工部；造型工部;清理工部等。其中准备工部属于辅助工部，其它六个工部属于生产工部。辅助工部包括炉料的准备，型砂准备旧砂回用，制芯准备，生

产准备，通风及除尘装置，车间试验等。

1.熔化工部

生铁、废钢经过准备工部后，通过中频感应电炉熔炼铁水。生铁、废钢直接从外购进，进厂要求无杂质、无油污、无涂层等，故无需除油、除锈、切割等加工。炉料经过干燥预热，在炉子中对液态金属进行延时保温并调整其化学成分。采用 50HZ 工业频率电流，提高炉子的功率及加快炉子的熔炼过程，安装电频率 500HZ 震荡器，就可将炉子的 250KW/T 提高到 1000KW/T。熔炼到工艺要求后的液态铁水就可以通过传动装置将铁水倾倒至中转铁水包进入浇注工艺。此过程会产生噪声和溶炼烟尘 G1（颗粒物）。而后次采用喂丝法进行铁水进行球化处理，通过喂丝机，以一定速度喂入到铁水处理包的底部，实现球化处理。此过程会产生球化废气 G2（颗粒物）。

中频炉熔炼原理:就是电能通过设备转换成热能的过程。工频 50Hz 的三相交流电通过设备里的可控硅整流，变成脉动的直流电源，再通过可控硅逆变，向炉体输出(300H 以上至 1000Hz) 左右的交流[称中频]电能，中频电流通过炉体线圈时，把电能转换成磁场形式的磁能，也就是在炉体内产生交变磁场，当炉体内有钢材时，会在钢材内部感应出涡流，这个涡流会使钢材很快升温，将磁能转换成热能，从而最终完成电能和热能的转换。

中频炉冷却系统：项目中频炉采用水间接冷却，循环冷却水能力为 100m^3/h，经循环管和循环水塔自然冷却后循环使用，不外排，冷却水塔蒸发水量约为循环水量的 0.1%，新鲜水补充量 1.8 m^3/d。

2.制芯工部

在热芯盒射芯机上制造型芯，将加热的 200~300℃芯盒合上，射砂头下降由射嘴将芯砂射入芯盒中，此后，约 220s 型芯在芯盒中成型。继而型芯在空气中硬化;升起射砂头，降下芯棒，右半芯盒向右移开和左半芯盒旋转 90°，顶杆将型芯从芯盒中顶出，取走芯子，处理飞边毛刺，需要时用醇基涂料进行修补。此过程本项目加热温度未达到酚醛树脂的分解温度，主要为游离直链烃挥发。本工序会产生 G6 制芯废气（颗粒物、非甲烷总烃）

3.造型工部

通过砂处理输送系统，分别将新砂、膨润土、红煤粉输送到指定料仓，型砂混制，通过系统内设定好的配方，混砂机中按比例加入旧砂、新砂、膨润土和红煤粉进行干混，然后再加水混制，水分控制在 3.4%-4.0%，达到要求后通过皮带输送机输送到造型机料仓，进行压实造型，推送到流水线上。同时在模具表面人工涂抹脱模剂，使模具表面形成一层极薄的隔离膜，使得砂型/更容易从模具中取出。

4.浇注工部

浇注工序:2 条生产线均使用全自动生产设备，将熔化好的铁水被倒进砂型里，砂型形成的空腔是零件外表的尺寸和规格。湿型紧实时，应用较高的(8~15kgf/cm^2)压实比压，生产重量小的(<100kg)铸件时，可以得到 I 级精度和表面粗糙度为 Ra25~12.5m 级的铸件。该工序会产生浇注废气（G3：颗粒物）。

注：原项目浇注工序分为 1#线和 2#线，为手动浇注生产线。人工用带有托盘的手推车将砂型在地面上依次摆开，进行手工浇注。该工序会产生浇注废气（G3：颗粒物）

落砂工序:将带有铸件的型块从成对的砂箱中由下向上顶出，推杆随即将它推到输送机上，进行补充冷却。冷却后的型块再推到震动分离机上进行落砂。该工序会产生落砂粉尘（G3：颗粒物）。

5.砂处理工部

经过落砂工艺的型块用破碎机破碎团块，磁力分离机吸除金属夹杂物和小块碎铁，浇注至砂处理工序密闭输送，砂处理生产为密闭系统。该工序会产生废砂(S2)、砂处理废气（G5：颗粒物）。

6.清理工部

从铸型中落完砂的铸件按照一定的冷却周期进行冷却(9~20kg 灰铸铁和球墨铸铁冷却时间是 1.2~3 个小时)，为自然冷却，然后转送到清理工部，在此工部通过一系列工艺改善铸件的物理机械性能和赋予以商品形态。

落砂时去除浇冒口，而后去毛刺，清理和除去铸件内腔的型芯，抛丸清理。该工艺会产生 S1 废金属。

完成清理工部工序的工件，最后经过检查后入库。

（2）树脂砂工艺

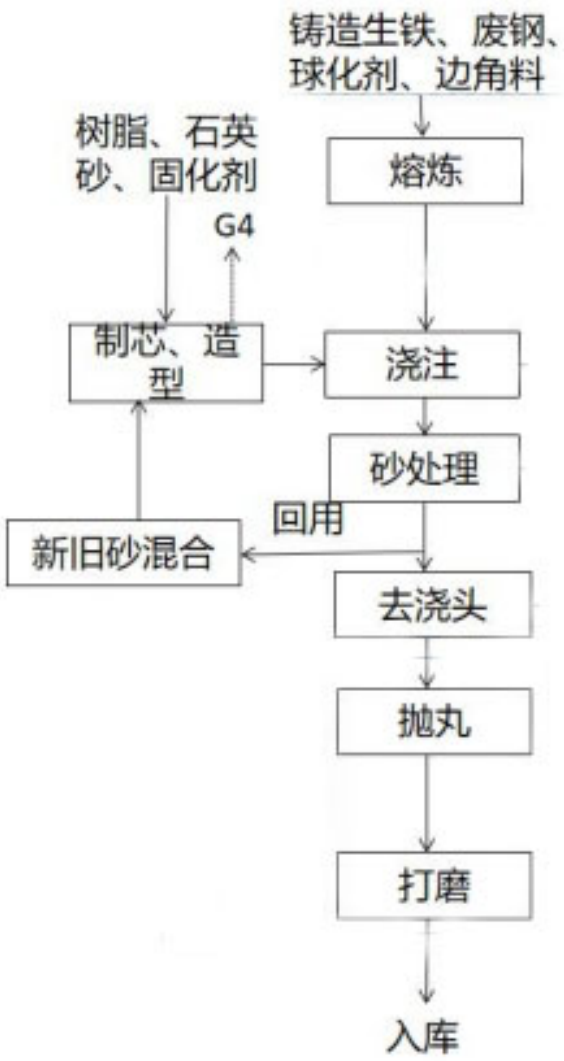


图 2-3 树脂砂生产工艺流程及产污节点图

1. 制芯:在热芯盒射芯机上制造型芯，将加热的 200~300℃芯盒合上，射砂头下降由射嘴将芯砂射入芯盒中，此后，约 220s 型芯在芯盒中成型。继而型芯在空气中硬化;升起射砂头，降下芯棒，右半芯盒向右移开和左半芯盒旋转 90°，顶杆将型芯从芯盒中顶出，取走芯子，处理飞边毛刺，需要时用醇基涂料进行修补。此过程本项目加热温度未达到酚醛树脂的分解温度，主要为游离直链烃挥发。本工序会产生制芯废气。

2. 造型：造型是利用型砂制造铸型的过程。将外购模具(根据需求选择模具类型)放入砂箱内再填入拌和好的砂料，填好压实后，打开砂箱，取出模具。同时在模具表面人工涂抹脱模剂，使模具表面形成一层极薄的隔离膜，使得砂型/更容易从模具中取出。本项目选用湿型砂型砂型造好后，不经烘干直接浇注。制芯、造型过程树脂、石英砂、固化剂比例约为 1:100:0.4，此工序会产生树脂砂制芯、造型废气。

3. 熔炼:生铁、废钢经过准备工部后，通过中频感应电炉熔炼铁水。生铁、废钢直接从外购进，进厂要求无杂质、无油污、无涂层等，故无需除油、除锈、切割等加工。炉料

经过干燥预热，在炉子中对液态金属进行延时保温并调整其化学成分。采用 50HZ 工业频率电流，提高炉子的功率及加快炉子的熔炼过程，安装电频率 500HZ 震荡器，就可将炉子的 250KW/T 提高到 1000KW/T。熔炼到工艺要求后的液态铁水就可以通过传动装置将铁水倾倒至中转铁水包进入浇注工艺。此过程会产生噪声和溶炼烟尘。而后次采用喂丝法进行铁水进行球化处理，通过喂丝机，以一定速度喂入到铁水处理包的底部，实现球化处理。此过程会产生球化废气。

4.浇注工序生产线使用全自动生产设备，将熔化好的铁水被倒进砂型里，砂型形成的空腔是零件外表的尺寸和规格。湿型紧实时，应用较高的(8~15kgf/cm^2)压实比压，生产重量小的(<100kg)铸件时，可以得到 I 级精度和表面粗糙度为 Ra25~12.5m 级的铸件。该工序会产生浇注废气。

落砂工序:将带有铸件的型块从成对的砂箱中由下向上顶出，推杆随即将它推到输送机上，进行补充冷却。冷却后的型块再推到震动分离机上进行落砂。该工序会产生落砂粉尘。

5.砂处理工部

经过落砂工艺的型块用破碎机破碎团块，磁力分离机吸除金属夹杂物和小块碎铁，浇注至砂处理工序密闭输送，砂处理生产为密闭系统。该工序会产生废砂、砂处理废气。

6.清理工部

从铸型中落完砂的铸件按照一定的冷却周期进行冷却(9~20kg 灰铸铁和球墨铸铁冷却时间是 1.2~3 个小时)，为自然冷却，然后转送到清理工部，在此工部通过一系列工艺改善铸件的物理机械性能和赋予以商品形态。

落砂时去除浇冒口，而后去毛刺，清理和除去铸件内腔的型芯，抛丸清理。该工艺会产生废金属。

完成清理工部工序的工件，最后经过检查后入库。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本次技改项目涉及到的变动为树脂砂造型浇注废气和粘土砂造型浇注废气由车间无组织排放改为有组织排放。

表 3-1 项目废气污染源情况

产生节点	名称	污染物
树脂砂浇注造型	造型浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃
粘土砂浇注造型	造型浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃





排气筒现状照片

图 3-1 废气处理

2、废水

项目废水主要生活污水及食堂废水。

生活污水(含经隔油池预处理的食堂废水)接管繁昌县第二污水处理厂集中处理尾水达标后排入犁山河。

表 3-2 项目废水污染源情况

废水类别	主要污染物	处理方法

废水	pH 值、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	化粪池+市政管网

3、噪声

项目噪声主要来自于混砂机、抛丸机、打磨机等各种生产设备运行产生的噪声。根据监测结果芜湖国鼎机械制造有限公司噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中相应标准限值。

4、固废废物

本次技改项目涉及产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固体废物包括袋除尘器收集到的粉尘；危险废物包括废机油、废活性炭。

表 3-3　固体废物产生及处理处置一览表（单位：t/a）

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量（t/a）	主要成分	有害成分	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	布袋除尘器收集到的粉尘	废气处理	一般固废	/	固	7.428	/	/	/	物资回收部门回收利用
2	废机油	设备保养	HW08	900-218-08	液	0.1	液压油	液压油	毒性、易燃性	专用包装桶（袋）存放于危废暂存库，定期委托资质单位处置
3	废活性炭	废气处理	HW49	900-041-49	固	4.361	有机物	有机物	毒性、易燃性	

图 3-2　危废贮存场所及一般固废贮存场所现状



危废贮存场所

5、环保投资

项目总投资为 2500 万元，其中实际环保投资 80 万元，环保投资占总投资的比例 3.2 %，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。

表四

建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定：

一、环评主要结论

芜湖国鼎机械制造有限公司“年产400万件机械配件加工生产线升级改造项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

二、审批部门审批意见

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	你公司报来的《年产400万件机械配件加工生产线升级改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》，繁昌区孙村镇人民政府备案:孙政(2024)3号)收悉。 该项目位于安徽繁昌经济开发区孙村园区红旗路，主要建设内容:按照《繁昌区铸造企业规范整治标准》(淘汰手工粘土砂、人工落砂、地面浇筑等生产环节)和“一企一策”整改方案要求，在现有厂房内进行改造，淘汰原有粘土砂手工造型浇注生产线及配套设备2条，新建2条粘土砂自动化造型浇注生产线，1条覆膜砂制芯生产线，并对1条树脂砂生产线进行改造提升，定点造型浇注，改进现有环保问题，购置相关环保设备，逐步打造节能环保的智能化车间。项目建成投产后，形成年产400万件机械配件的生产规模。结合《报告表》专家评审意见及修改完善情况，经研究，批复如下： 一、项目在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施和主要污染物替代后，生态环境影响能够得到减缓和控制，从生态环境保护的角度，我局原则同意《报告表》的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。 二、工程在设计、建设和运营中应做好以下工作:	已落实，本项目位于繁昌经济开发区孙村园区红旗路，建设年产400万件机械配件加工生产线升级改造项目
2	(一)落实废水污染防治措施。本项目中频电炉冷却水循环使用不外排;生活污水经化粪池预处理后经厂区污水管网纳入市政污水管网后集中处理，排水《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后接管进入繁昌县第二污水处理厂，繁昌县第二污水处理厂废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	已落实，本项目废水仅涉及生活污水及食堂废水，废水接管繁昌县第二污水处理厂集中处理尾水达标后排入犁山河
3	(二)加强大气污染防治措施。严格落实现行各类大气污染防治管控要求，落实环评报告表中各项收集与处理措施。项目熔炼、制芯、造型、浇注、砂处理、抛丸工艺产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物项目排放限值;制芯、浇注工艺产生的非甲烷总烃有	已落实，根据检测报告结果，本项目废气排放满足各类大气污染防治管控要求

	组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放限值，甲醛、酚类有组织排放执行《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)相关排放限值。 厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)相关排放限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求;甲醛、酚类执行《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 5 企业边界 VOCs 排放值。	
4	(三)落实隔声降噪措施。项目应合理布局，采用低噪声设备、基础减震，厂房隔声等降噪措施。项目厂界噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实，根据检测报告结果，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中相应标准限值
5	(四)其他环境保护措施。规范固体废物管理，做好布袋除尘器收集到的粉尘等一般工业固废的收集处置，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);生活垃圾收集后委托环卫部门清运;废活性炭、废机油等危废收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位接收处置，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。厂内实行分区防渗，落实物料泄漏、火灾等环境风险防范措施。	已落实，一般工业固废及危险废物均按照对应标准贮存和处置
6	三、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点、生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动，应当重新履行相关审批手续。	对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号文相关条例，本项目不属于重大变更
7	四、你单位作为建设项目的环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	已落实
8	五、项目建设必须严格执行配套的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。依法办理排污许可，项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。	已落实

表五

测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1　监测分析方法及检出限

样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统保证箱 JC-AWS9 WH-01-009 电子天平 AUW120D WH-01-010	1.0mg/m^3
	非甲烷总经	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9860 WH-01-002	0.07mg/m^3
无组织废气	颗粒物	重噩法	HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 JC-AWS9 WH-01-009 电子天平 AUW120D WH-01-010	168μg/m^3
	非甲烷总经	直接进样一气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9860 WH-01-002	0.07mg/m^3
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 WH-02-023	
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管（棕）50mL WH-01-076	4mg/L
	生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A WH-01-013	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 N4S WH-01-007	0.025mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 LE204E/02 WH-01-011	4mg/L
	总磷	铝酸按分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 N4S WH-01-007	0.01 mg/L
噪声	厂界环境噪声		GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 WH-02-021 声校准器 AWA6222A WH-02-015	—

2、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

3、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计定期进行校准。

4、废水监测过程中的质量保证和质量控制

样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

5、噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前、后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）。

表六

验收监测内容

公司于 2026 年 3 月 9 日—2026 年 3 月 10 日委托潍坊伟华检测服务有限公司进行监测工作。

1、废气

表 6-1　废气验收监测内容

检测排口	监测内容	污染名称	监测频次
DA002	流速,温度,含湿量,烟道截面积, 氧含量	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
DA004	流速,温度,含湿量,烟道截面积, 氧含量	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

2、废水

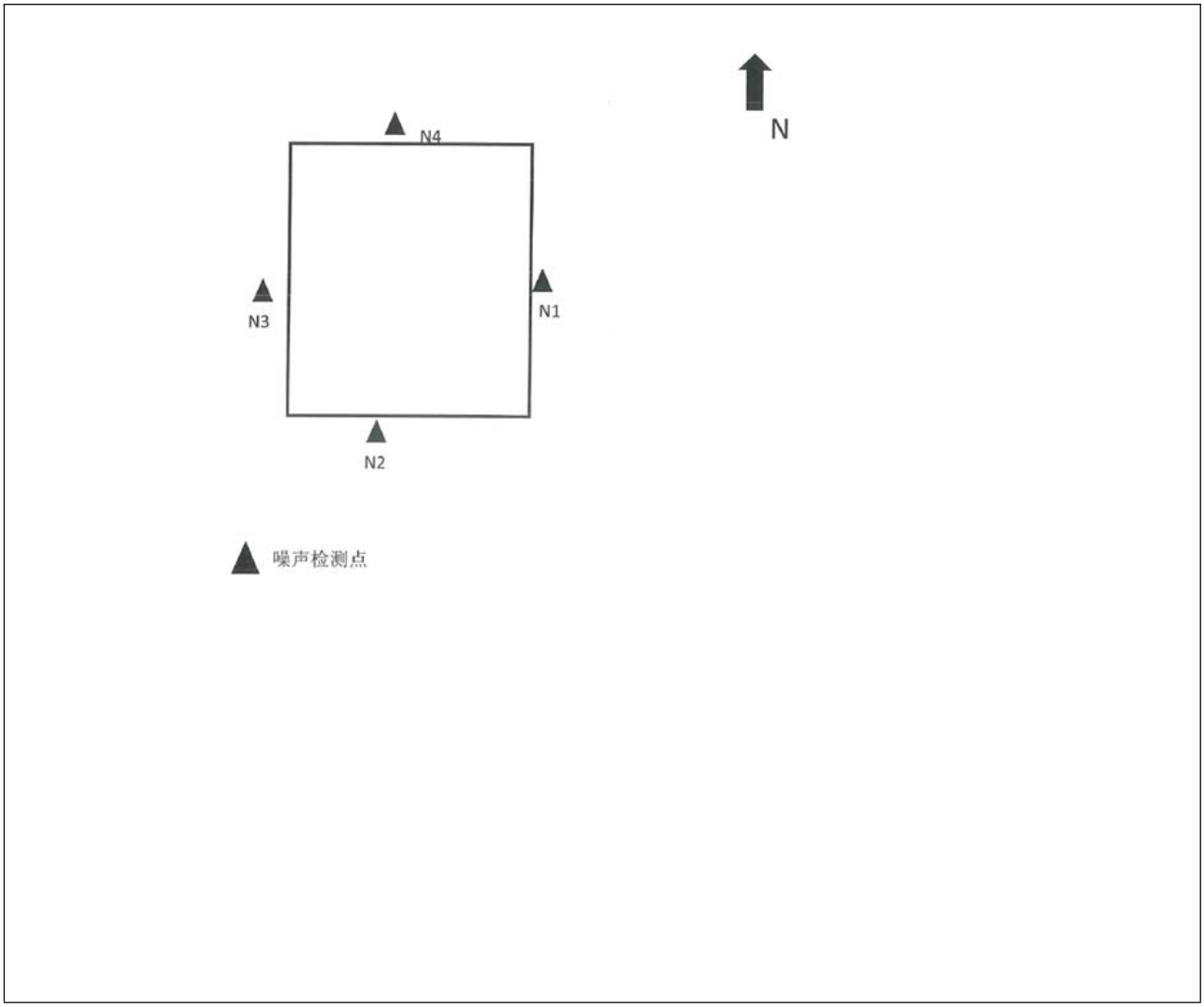
表 6-2　废水验收监测内容

监测点位	监测项目	采样频次
生活污水 DW001	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、pH、动植物油	4 次/天，连续 2 天

3、噪声

表 6-3　噪声验收监测内容

点位	名称	方位	距离(m)	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧	E	1	昼间噪声	昼夜各 1 次 连续 2 天
N2	厂界南侧	S	1		
N3	厂界西侧	W	1		
N4	厂界北侧	N	1		


N
N4
N3
N1
N2
噪声检测点

表七

验收期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

2026 年 3 月 9 日至 2026 年 3 月 10 日，潍坊伟华检测服务有限公司对芜湖国鼎机械制造有限公司年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目的有组织废气、无组织废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

项目有组织废气和无组织废气监测结果见表 7-1、7-2。

表 7-1　有组织废气监测结果表

采样时间	2026.03.09			2026.03.10		
点位名称	DA002					
频次 / 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 （m 3/h)	69196	65508	64199	68597	70662	66207
颗粒物实测浓度 (mg/m3）	6.5	6.1	6.4	6.3	6.6	6.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.45	0.40	0.41	0.43	0.47	0.44
非甲烷总经实测浓度 (mg/m3）	4.28	4.34	4.17	4.14	4.09	4.52
非甲烷总经排放速率 （kg/h)	0.30	0.28	0.27	0.28	0.29	0.30
采样时间	2026.03.09			2026.03.10		
点位名称	DA004					
频 次 / 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

标干流量（m3/h）	31647	30616	30903	31991	30034	31111
颗粒物实测浓度（mg/m3）	4.6	4.4	4.9	5.0	4.7	4.8
颗粒物排放速率（kg/h）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
非甲烷总经实测浓度（m g/m3）	5.22	5.94	5.76	5.41	5.80	5.32
非甲烷总经排放速率（kg/h)	0.17	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17

表 7-2　无组织废气监测结果表

采样日期		颗粒物（μg/m3）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2026.03 .09	第一次	182	364	391	367
	第二次	192	351	396	383
	第三次	180	376	385	369
2026.03.10	第一次	184	369	381	380
	第二次	278	359	386	373
	第三次	197	374	393	360
采样日期		非甲烷总烃（μg/m3）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2026.03 .09	第一次	0.82	1.36	1.43	1.40
	第二次	0.77	1.40	1.49	1.37
	第三次	0.86	1.39	1.42	1.35
2026.03.10	第一次	0.80	1.42	1.48	1.43

	第二次	0.75	1.35	1.47	1.41
	第三次	0.79	1.41	1.51	1.38

由上表可知，验收监测期间，项目制芯、浇注工艺产生的颗粒物及非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物项目排放限值。

2、废水监测结果

厂区废水总排口监测结果详见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果表 单位：mg/L（pH 值除外）

采样点位	项目名称	采样日期							
		2026.03.09				2026.03.10			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
生活污水排口 DW001	pH 值	7.4	7.5	7.4	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3
	化学需氧量	225	252	234	247	239	214	220	231
	五日生化需氧量（BOD_5）	79.5	84.2	80.9	82.7	83.3	80.4	81.6	82.7
	氨氮	5.19	5.51	5.31	5.05	5.36	5.20	5.27	5.27
	悬浮物	128	143	116	121	124	108	129	139
	总磷	2.97	3.40	3.01	3.23	3.31	2.97	2.85	3.16

由上表可知，验收监测期间，厂区生活废水 pH 值、氨氮、COD、BOD5、悬浮物、总磷排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

3、厂界噪声监测结果

编号	检测点位	2023.07.24		2023.07.25	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东侧	53.7	42.4	52.9	41.8
N2	厂界南侧	56.8	47.1	57.3	46.9
N3	厂界西侧	55.4	46.8	56.6	47.1
N4	厂界北侧	54.3	45.7	55.1	43.1

由上表可知，验收监测期间，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表八

验收监测结论及建议

验收监测结论

1、废气监测结论

验收监测期间，本次技改项目涉及到的废气种类为浇注废气。验收监测期间，项目浇注工艺产生的颗粒物及非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物项目排放限值。

2、废水监测结论

验收监测期间，厂区生活废水 pH 值、氨氮、COD、BOD_5、悬浮物、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准限值要求。

4、固体废物治理结论

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

本项目产生一般固废包含废边角料、炉渣及除尘器收集的粉尘、废砂。炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂外售，废边角料回炉熔炼。危险废物包括废活性炭、废机油于危废库暂存后交有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、竣工验收监测总结论

根据本次建设项目环保设施竣工环境保护验收监测结果可知：

本项目落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告表及批复的意见。有较齐全的环保管理制度，在正常营业的情况下，废水、废气、噪声污染物排放符合有关标准。该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

6、建议

1、加强废气收集处理，定期对废气治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发现故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

2、加强危废管理。

附件

附件 1　营业执照

附件 2　项目立项

附件 3　环评批复

附件 4 排污许可证正本

附件 5 检测报告

附件 6 土地证

附件 7 危废合同

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边关系图

附图 3　平面布置图

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 芜湖国鼎机械制造有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 400 万件机械配件加工生产线升级改造项目	项目代码	/	建设地点	繁昌经济开发区孙村园区红旗路	
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业 33　68 铸造及其他金属制品制造 339	建设性质	☐新建　☐改扩建　☑技术改造			
	设计生产能力	年产 400 万件机械配件	实际生产能力	年产 400 万件机械配件	环评单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局	审批文号	繁环审[2025] 42 号	环评文件类型	环境影响报告表	
	开工日期	2025 年 10 月	竣工日期	2026 年 02 月	排污许可证申领时间	2026.02.25	
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	本工程排污许可登记编号	91340222670900825700 1R	
	验收单位	芜湖国鼎机械制造有限公司	环保设施监测单位	潍坊伟华检测服务有限公司	验收监测时工况	/	
	投资总概算（万元）	2500	环保投资总概算（万元）	80	所占比例（%）	3.2	
	实际总投资（万元）	2500	实际环保投资（万元）	80	所占比例（%）	3.2	
	废水治理（万元）	废气治理（万元）	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	4800h	
运营单位		芜湖国鼎机械制造有限公司	运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)	9134022267090082 57	验收时间	2026.03	

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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD_5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NH_3-N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	9.027	/	/	1.66	/			-3.21	7.477			-3.21

	非甲烷总烃		0.115	/	/	0.414	/			-0.469	0.06			-0.469
	一般工业固体废物		/	/	/	/	/							
	废砂		200				/				200			
	炉渣		50				/				50			
	除尘器收集的粉尘		15			7.428	/				22.428			
	废金属屑		500				/				500			
	危险废物													
	废机油		0.1			0.1					0.2			+0.1
	废活性炭		7			4.361					11.361			+4.361
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：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——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——吨/年