

淮北市创益机械有限公司
年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工
建设项目阶段性竣工环境保护
验收监测报告

建设单位： 淮北市创益机械有限公司

编制单位： 安徽应天环保科技咨询有限公司

二〇二二年五月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：杜从建

报告编写人：彭茵

建设单位： 淮北市创益机械有限公司 （盖章）

电话：13965892008

邮编：235000

地址：安徽省淮北市杜集区经济开发区紫藤路 10 号

编制单位 安徽应天环保科技咨询有限公司 （盖章）

电话：0551-65330153

传真：0551-65330153

邮编：230051

地址：安徽省合肥市高新区创新产业园 2 期 F5 栋

目录

表 1 项目概况及验收依据	1
表 2 项目建设情况	8
表 3 环境保护设施	14
表 4 环评主要结论及审批决定	20
表 5 验收质量保证及质量控制	26
表 6 验收监测内容	39
表 7 验收监测结果	30
表 8 验收监测结论	38

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目环境影响报告表的环评批复意见
- 附件 3 验收监测报告
- 附件 4 项目搬迁说明
- 附件 5 铸造产能公示文件
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 总量文件
- 附件 8 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区总平面图

表 1 项目概况及验收依据

建设项目名称	年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工建设项目				
建设单位名称	淮北市创益机械有限公司				
建设项目性质	异地搬迁				
建设地点	安徽省淮北市杜集经济开发区紫藤路 10 号				
主要产品名称	精密液压配件				
设计生产能力	年产 10000 吨				
实际生产能力	年产 5000 吨				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 3 月 29 日、30 日		
环评报告表 审批部门	淮北市杜集区生 态环境分局	环评报告表 编制单位	安徽应天环保科技咨询有 限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	5000	环保投资总概算 (万元)	180	比例	3.6%
实际总概算(万元)	1500	环保投资(万元)	100	比例	6.67%
1.1 验收 监测 依据	1.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订), 全国人民代表大会常务 委员会, 2015 年 1 月 1 日实施; (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(修正), 全国人民代表大会常务委 员会, 2018 年 10 月 26 日实施; (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月修订版), 全国人民代表 大会常务委员会, 2018 年 1 月 1 日实施; (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(修正), 全国人民代表大会常务委 员会, 2022 年 6 月 5 日实施; (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第三次修正版), 全国人 民代表大会常务委员会, 2020 年 9 月 1 日实施; (6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订), 国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日实施; (7) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》(环发[2015]163 号), 2015 年 12 月 10 日;				

(8) 《关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，安徽省环保厅，2017 年 12 月 27 日。

1.1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(环发[2000]38 号, 2000 年 2 月 22 日) ;

(2) 《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) ;

(3) 《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007) ;

(4) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)

(5) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) ;

(6) 《废水排放规律代码 (试行) 》(HJ521-2009), 原环境保护部, 2010 年 4 月 10 日实施;

(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

1.1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《淮北市创益机械有限公司年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工建设项目环境影响报告表》，安徽应天环保科技咨询有限公司，2020 年 11 月；

(2) 《关于淮北市创益机械有限公司年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工建设项目环境影响报告表的审批意见》，淮杜环行[2020]31 号，淮北市杜集区生态环境分局，2020 年 11 月 26 日。

1.1.4 主要污染物总量审批文件

建设项目主要污染物新增排放容量核定表 (编号 202011-07 号) 。

1.1.5 其他材料

(1) 《淮北市创益机械有限公司年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工建设项目阶段性验收监测报告》，安徽威正测试技术有限公司，2022 年 4 月 6 日。

(2) 淮北市创益机械有限公司提供的其他材料。

1.2
验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

1.2.1 废气

根据项目环境影响报告表的批复意见，本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值；具体排放限值见下表。

表 1.2.1-1 工艺废气污染物排放标准一览表

污染物名称	有组织排放	无组织排放		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	监控位置	
颗粒物	15	5	厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处	《铸造行业大气污染物排放限值》 TCFA030802-2-2017
非甲烷总烃	60	/		

表 1.2.1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房门窗或通风口、其他开口等排放口外 1m
	20	监控点处任意一次浓度值	

2020 年 12 月 8 日，生态环境部、国家市场监督管理总局发布了《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），该标准于 2021 年 1 月 1 日实施，具体排放限值见下表。

表 1.2.1-3 工艺废气排放标准限值

生产过程	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
金属熔炼	颗粒物	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	二氧化硫	100	
	氮氧化物	400	
落砂、清理、制芯、浇注	颗粒物	30	
铸件热处理	颗粒物	30	
	二氧化硫	100	
	氮氧化物	300	
制芯、浇注、机械加工	非甲烷总烃	100	

表 1.2.1-4 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	《铸造工业大气污染物排

非甲烷 总烃	10	监控点处1h平均浓度值	放标准》（GB39726-2020） 附录 A	
	30	监控点处任意一次浓度值		

1.2.2 废水

项目总排口废水污染物排放执行淮北市龙湖污水处理厂的接管限值，具体排放限值见下表。

表 1.2.2-1 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
龙湖污水处理厂接管限值	6~9	500	200	250	30	6	50

1.2.3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。具体标准限值见下表：

表 1.2.3-1 噪声排放限值 单位：dB（A）

阶段	类别	范围	昼间	夜间
运营期	3 类区	厂界	65	55

1.2.4 固体废物

项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关规定。

表 2 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 建设内容一览表

本次阶段性竣工环保验收范围为年产 5000 吨精密液压配件生产线及配套设施，具体项目环评及其批复建设内容与实际建设内容情况如下：

表 2.1.1-1 环评及其批复内容与实际建设内容对照表

工程类别	单项工程名称	环评批复工程内容	实际建设工程内容	变动情况
主体工程	1#厂房	位于厂区南侧，利用现有厂房，占地面积 2500m ² ，布置变压器、变频感应炉、覆膜砂浇注生产线、打磨机、抛丸机等生产设备，主要进行铸铁件的熔炼、造型、浇注、抛丸、打磨等，形成年产 5000 吨精密液压配件生产能力。	位于厂区南侧，利用现有厂房，占地面积 2500m ² ，布置变压器、变频感应炉、覆膜砂浇注生产线、打磨机、抛丸机等生产设备，主要进行铸铁件的熔炼、造型、浇注、抛丸、打磨等，形成年产 5000 吨精密液压配件的生产能力。	本次验收范围，与环评一致，无变动
	2#厂房	位于厂区西侧，新建厂房，占地面积 3000m ² ，布置变压器、变频感应炉、消失模浇注生产线、砂回收处理设备等，主要进行铸铁件的熔炼、造型、浇注等，形成年产 5000 吨精密液压配件的生产能力。	尚未建设，本次为阶段性验收。	尚未建设，不在本次验收范围内
	制芯车间	位于厂区中部，利用现有厂房，占地面积 500m ² ，布置全自动射芯机、消失模制作区等，主要进行铸造制芯工序。形成年产 10000 吨精密液压配件配套制芯的生产能力。	位于厂区中部，利用现有厂房，占地面积 500m ² ，布置全自动射芯机等，主要进行铸造制芯工序。形成年产 5000 吨精密液压配件配套制芯的生产能力。	因消失模铸造生产本次不建设，故消失模制作区未建设，本次为阶段性验收，其他无变动
辅助工程	办公楼	利用现有办公楼，位于厂区北侧，占地面积 500m ² ，共三层，主要用于厂区人员的办公。	利用现有办公楼，位于厂区北侧，占地面积 500m ² ，共三层，主要用于厂区人员的办公。	与环评一致，无变动
	化验室	位于厂区东侧，占地面积为 50m ² ，配置光谱仪和炉前快速化验，用于金属成分的检测。	位于厂区东侧，占地面积为 50m ² ，配置光谱仪和炉前快速化验，用于金属成分的检测。	与环评一致，无变动
仓储工程	原料储存区	位于 1#、2#厂房内，占地面积约 500m ² ，用于原辅材料储存。	位于 1#厂房内，占地面积约 200m ² ，用于原辅材料储存。	1#厂房原料储存区已建设完成，2#厂房原料储存区尚未建设

	成品储存区	位于 1#、2#厂房内，占地面积约 500m ² ，用于成品储存。	位于 1#厂房内，占地面积约 200m ² ，用于成品储存。	1#厂房成品储存区已建设完成，2#厂房成品储存区尚未建设
公用工程	给水工程	由淮北市杜集区市政自来水管网供水。	由淮北市杜集区市政自来水管网供水。	与环评一致，无变动
	排水工程	实施排水雨污分流，雨水进入市政雨水管网；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北龙湖污水处理厂深度处理。	实施排水雨污分流，雨水进入市政雨水管网；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北龙湖污水处理厂深度处理。	与环评一致，无变动
	供电工程	由淮北市杜集区市政供电管网供给，厂区内配置 3 台合计为 6000KVA 炉变压器。	由淮北市杜集区市政供电管网供给，厂区内配置 2 台合计为 4000KVA 炉变压器。	1#厂房配套炉变压器建设完成，2#厂房配套炉变压器尚未建设
环保工程	废水治理	废水主要为生活污水和保洁废水，经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北市龙湖污水处理厂深度处理。	废水主要为生活污水和保洁废水，经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北市龙湖污水处理厂深度处理。	与环评一致，无变动
	废气治理	变频感应炉粉尘通过 2 套布袋除尘器处理后分别由 15m 高排气筒排放（1#、4#排气筒）；浇注、制芯过程产生粉尘和有机废气通过 2 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后分别由 15m 高排气筒排放（2#、5#排气筒）；混砂、清砂、打磨工序粉尘废气通过 2 套布袋除尘器处理后分别由 15m 高排气筒排放（3#、6#排气筒）；抛丸废气经设备自带布袋除尘器处理后通过 3#排气筒排放。	变频感应炉粉尘通过 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（1#排气筒）；浇注、制芯过程产生粉尘和有机废气通过 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒排放（2#排气筒）；混砂过程采取封闭状态，清砂、打磨工序粉尘废气通过 1 套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（3#排气筒）；抛丸废气经设备自带布袋除尘器处理后通过 3#排气筒排放。	1#厂房配套的 3 套废气处理设施已建设完成，与环评批复一致。2#厂房配套的 3 套废气处理设施尚未建设（主体工程未建设）
	噪声治理	高噪声生产设备通过采用选用低噪声设备、减振、隔音、距离衰减等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。	高噪声生产设备通过采用选用低噪声设备、减振、隔音、距离衰减等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。	1#厂房配套的降噪措施已建设完成，与环评批复一致，2#厂房配套降噪措施尚未建设（主体工程未建设）
	固废处置	生活垃圾交由环卫部门清运处置；生产过程中产生的边角料、不合格品收集后作为生产原料循环利用；变频感应炉炉渣和废砂收集后由物资公司回收；废活性炭、废矿物油等危险废物在危废暂存间暂存后交有资质单位处置，危废暂存区位于 1#厂房内，占地面积	生活垃圾交由环卫部门清运处置；生产过程中产生的边角料、不合格品收集后作为生产原料循环利用；变频感应炉炉渣和废砂收集后由物资公司回收；废活性炭、废矿物油等危险废物在危废暂存间暂存后交有资质单位处置，危废暂存区位于	危废仓库建设完成，固体废物处置措施与环评批复一致

		10m ² 。	1#厂房内，占地面积 10m ² 。	
	地下水污染防治	危废暂存间、原料贮存区地面采用重点防渗措施	危废暂存间、涂料贮存区物料均采用防泄漏托盘进行存储	能够满足地下水污染防治要求

2.1.2 产品方案

表 2.1.2-1 主要产品方案一览表

序号	产品名称	设计年产量（吨）	实际年产量（吨）
1	油研液压配件	3000	1500
2	力士乐液压配件	3000	1500
3	叠加阀	4000	2000
4	合计	10000	5000

2.1.3 主要设备设施情况

本项目实际建设生产设备具体情况如下：

表 2.1.3-1 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量（台）	实际数量（台）
1	炉变压器	/	3	2
2	变频感应电炉	2t	2	1
3	变频感应电炉	1t	2	1
4	自动造型线	/	2	0
5	抛丸机	/	2	1
6	打磨机	/	4	2
7	浇注箱	1.2×0.6m	28	15
8	全自动双头射芯机	600 型	12	6
9	炉前快速化验	/	1	1
10	光谱仪	/	1	1
11	砂处理机	/	2	0
12	型芯烘箱	/	1	1
13	行车	/	3	1
14	钢水包	/	8	4

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

2.2.1 原辅材料消耗

表 2.2.1-1 项目原辅材料实际消耗一览表

序 号	物料名称	形状	环评年用量（t/a）	实际年用量（t/a）
1	铸铁边角料	固态	10500	5250
2	硅铁	固态	20	50
3	锰铁	固态	40	50

4	石英砂	固态	/	2
5	覆膜砂	固态	600	150
6	EPS 膜片	固态	3.5	0
6	涂料	液态	5	2.5
7	增碳剂	固态	200	20
8	除渣剂	固态	100	2

2.2.2 水平衡

本项目废水污染物产生情况及排放情况：

①职工办公生活用水：本项目职工 60 人，人均用水量按 50L/d·人计，年生产 300 天，生活用水量为 900m³/a，排污系数以 85%计，则废水产生量为 765m³/a。

②循环冷却系统补水：本项目设 1 套循环冷却水系统，根据建设单位提供的资料，平均补充量约为 5m³/d（1500m³/a）。

③保洁用水：本项目车间保洁面积按 1500m² 计算，用水标准按 0.5L/（m²·d），采取拖洗的方式，则需水量为 0.75m³/d（225m³/a），排污系数以 85%计，则废水产生量为 0.638m³/d（191.25m³/a）。运营期项目给排水情况见下图。

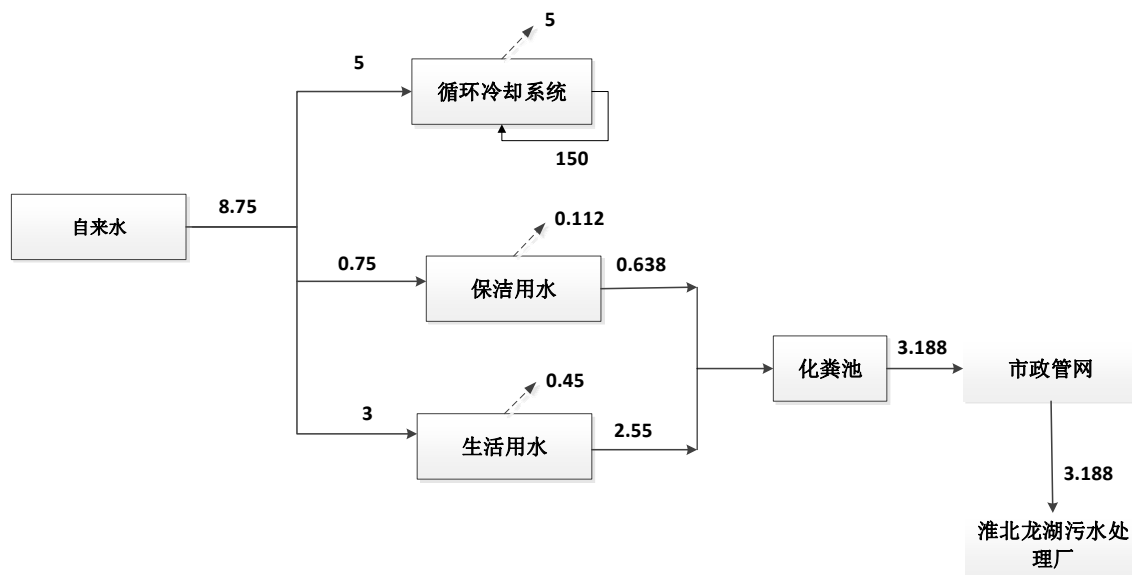


图 1 项目实际水平衡图 单位：m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.3.1 主要工艺流程及产污环节图

本项目设计产能为年产 10000 吨铸铁件，其中 5000 吨产品采用消失模铸造工艺，5000 吨产品采用砂铸造工艺。本次实际仅建设年产 5000 吨砂铸造生产线，消失模铸造生产线尚未建设。

1、工艺流程及产污节点图

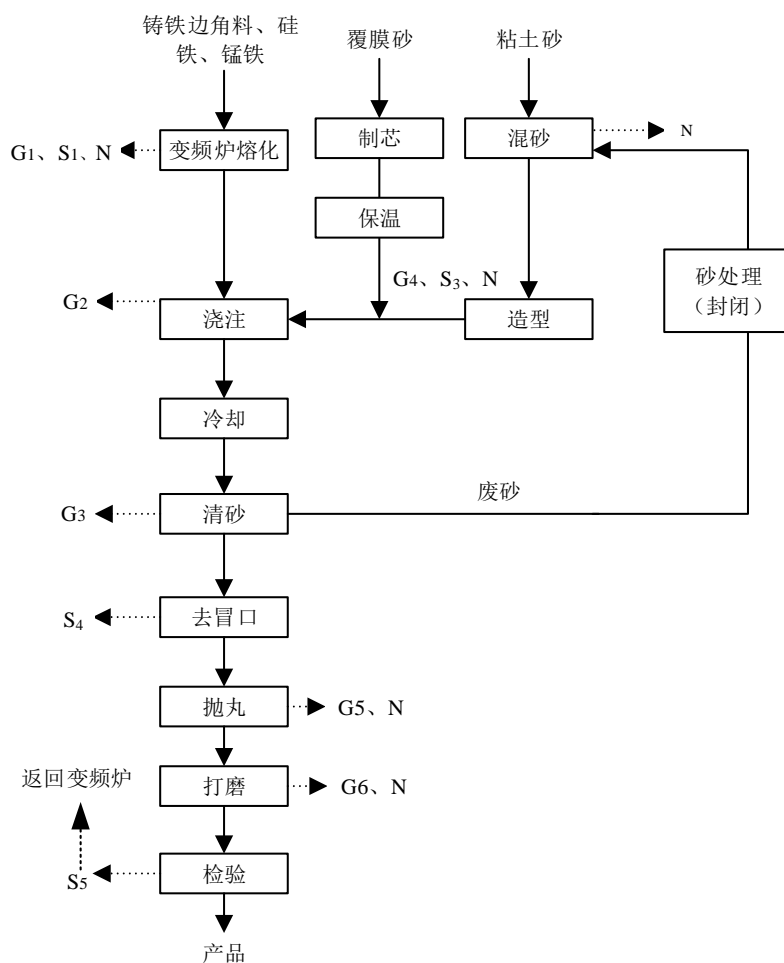


图 7 砂铸造生产工艺流程与产污节点图

主要污染工序见下表：

表 1 项目污染物产生情况一览表

类别	产生点	污染物名称	代号	主要成分
废气	变频感应炉熔化	烟尘	G1	颗粒物
	浇注	烟尘、VOCs	G2	颗粒物、非甲烷总烃
	清砂	粉尘	G3	颗粒物
	制芯	VOCs	G4	有机物
	抛丸	粉尘	G5	颗粒物

	打磨	粉尘	G6	颗粒物
固体 废物	变频感应炉熔化	炉渣	S1	铁金属等
	砂处理	废砂	S2	砂石
	制芯	废包装桶	S3	有机物
	去冒口	废边角料	S4	铁金属等
	检验	不合格品	S5	铁金属等

(1) 产品生产工段

①熔化：使用光谱仪对铸铁边角料C、Si、Mn、P、S、Cr、Mo、Ni等参数检测合格后，人工将铸铁边角料、锰铁和硅铁投入电炉，连续加热45min后将熔化的铁水倒入铁水罐中，并送往浇注区进行浇注。熔化过程中有烟尘（G₁）、熔炉渣（S₁）及噪声（N）产生。

②浇注：浇注过程中会有浇注粉尘和有机废气产生（G₂），浇注成型后自然冷却。项目粘土砂铸造采用自动造型线进行造型；消失模铸造工艺用塑料薄膜覆盖砂箱口，接真空泵将砂箱内抽负压形成真空，以维持浇注过程砂型不崩塌；紧实后把铁水包内铁水浇注，浇注时消失模模型气化，模型消失，金属液取代其位置，浇注后铸型维持 3-5min 真空，铸件冷却后释放真空，脱模，即取出铸件，铸件自然冷却即可得到毛坯。

③清砂：冷却成型后，去除铸件外围的铸砂（清砂），清砂过程中产生粉尘（G₃），清砂过程中产生的砂回用于造型工艺，废砂进行再生回用。

④去冒口、抛丸：清砂完成后进行脱冒口，产生废渣（S₄），回用于变频炉。后将半成品进入抛丸机中进行抛丸处理，抛丸处理过程中产生一定的抛丸粉尘（G₅）。

⑤打磨：抛丸清理后的铸件再由人工对其表面的飞边、毛刺等进行打磨清理，该过程中会产生一定的打磨粉尘（G₆）和噪声（N）。

⑥检验：从铸件本体取样，在万能材料机上测试（延伸率、抗拉强度、屈服强度等）试验；在铸件本身用检测仪器测试铸件内部是否有缩松试验；毛坯尺寸检验等一系列检测。此过程会产生不合格品（S₅），返回变频感应炉回炉回用。

(2) 砂处理工段

清砂、造型砂人工回收后在混砂斗里混合翻均，该过程采取密闭状态。

(3) 砂芯模制取工段

制砂芯：将覆膜砂投入射芯机内进行全自动造芯，因覆膜砂表面含有树脂，故该过程中会产生有机废气（G₄）和噪声（N）产生。制芯完成后部分精度要求要的砂芯在烘箱内进行保温，保温温度为120℃左右，烘箱为密闭状态，采用电加热。

表 3 环境保护设施

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本项目废水主要包括生活污水、保洁废水等，生活污水、保洁废水经化粪池预处理满足污水处理厂接管限值后经市政管网进入淮北市龙湖污水处理厂深度处理。项目废水治理流程示意图如下：

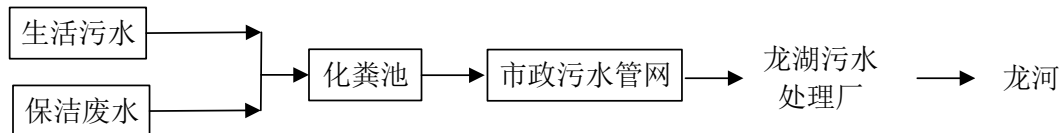


图 6 项目废水治理流程示意图

3.1.2 废气

项目营运期产生的大气污染物主要为变频感应炉熔化过程产生的烟尘，浇注、制芯过程产生的粉尘和有机废气，清砂、抛丸和打磨等过程产生的粉尘等。

变频感应炉粉尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）；浇注、制芯过程产生粉尘和有机废气分别通过集气罩和密闭区域收集后经 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#）；混砂过程采取封闭状态，清砂、打磨工序粉尘废气通过 1 套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（3#排气筒），抛丸粉尘经抛丸设备自带除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（3#排气筒）。

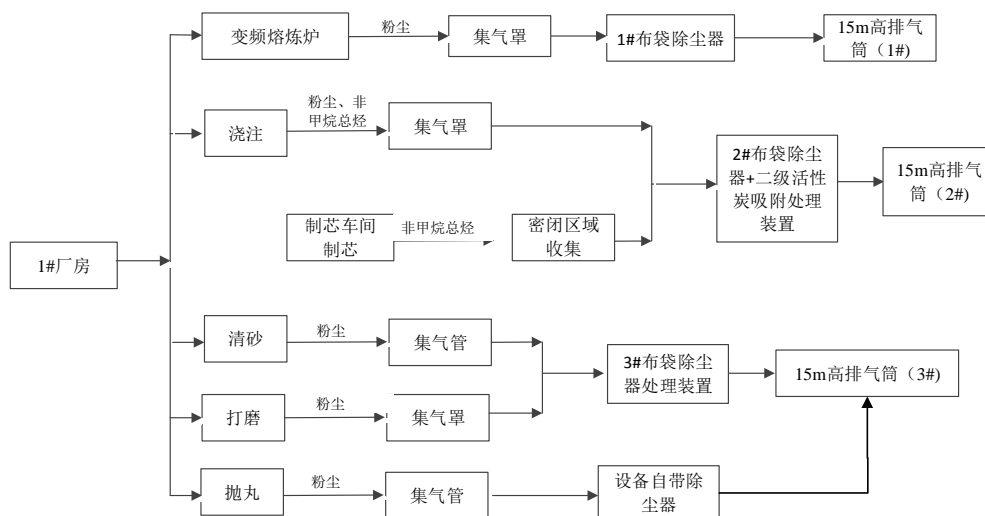


图 9 项目废气治理流程示意图

表 3.1.2-1 废气治理方案信息一览表

废气名称	变频感应炉废气	浇注、制芯废气	清砂、抛丸、打磨废气
废气来源	变频感应炉	浇注、制芯	清砂、抛丸、打磨
污染物种类	颗粒物	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物
排放形式*	II	II	II
治理设施	集气罩+布袋除尘器	集气罩/密闭区域+布袋除尘器+ 二级活性炭吸附	集气罩/集气管+布袋除尘器
工艺	布袋除尘	布袋除尘+二级活性炭吸附	布袋除尘
设计指标	收集率为 90%，粉尘处理效率为 99%	收集率为 90%，有机废气处理效率为 90%，粉尘处理效率为 99%	收集率为 90%，粉尘处理效率为 99%
排气筒参数	高度 m	15	15
	内径 m	0.4	0.6
排气筒编号	1#	2#	3#
治理设施监测点设置或开孔情况	各组治理装置进、出口设有监测孔		

注：*I—稳定连续排放、II—周期性连续排放、III—不规律连续排放、IV—有规律间断排放



管道收集措施



布袋除尘器

图 10 变频感应炉废气处理设施现场照片（1#排气筒）





3.1.3 噪声

项目营运期间高噪声设备主要为变频感应炉、打磨机、抛丸机、射芯机及废气处理设施配套风机等，单台设备源强约 70~85dB(A)，采取减振、厂房隔声等降噪措施，具体高噪声设备源强情况详见下表。

表 3.1.3-1 拟建项目主要噪声源源强及降噪措施

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声 (dB (A))	治理措施
1	变频感应电炉	2	70-75	减振、厂房隔声
2	抛丸机	1	80-85	减振、厂房隔声
3	打磨机	2	80-85	减振、厂房隔声
4	全自动双头射芯机	6	70-80	减振、厂房隔声
5	废气处理设施风机	3	75-85	减振、厂房隔声

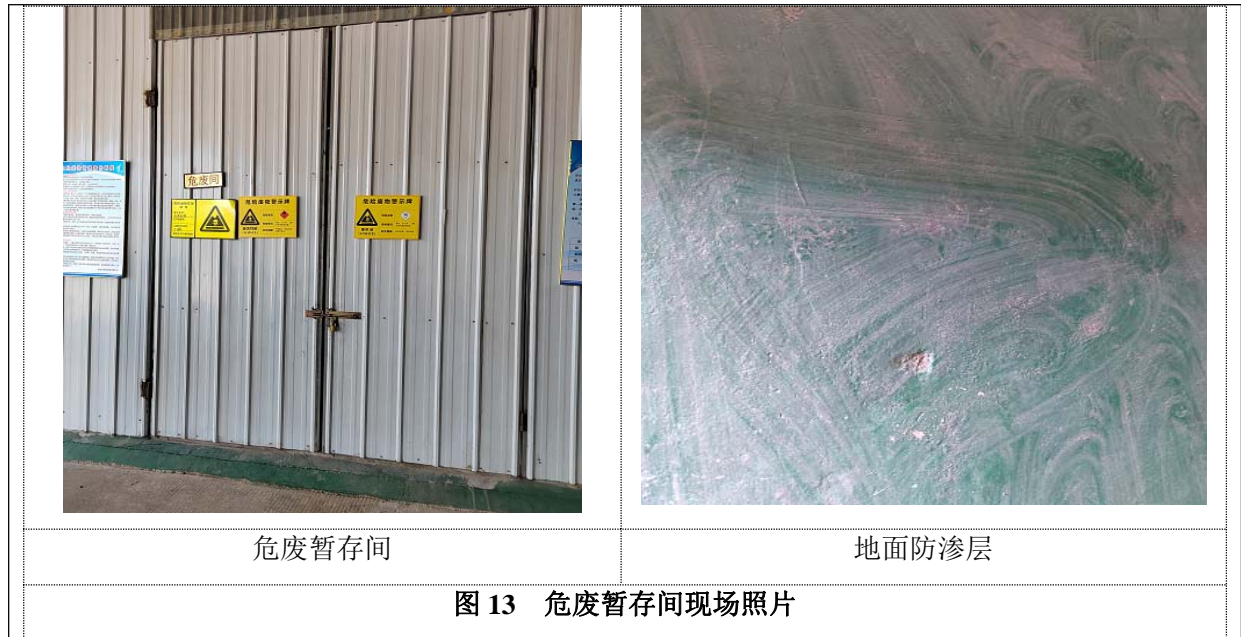
3.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为废炉渣、废砂、废粉尘、废活性炭、废矿物油、生活垃圾等。废炉渣、废砂、废粉尘等一般固废由物资公司回收利用；废活性炭、废矿物油作为危废收集暂存后委托有资质的单位进行处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

表 3.1.4-1 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	废物性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	变频炉炉渣	一般固废	5	分类收集后，外售给物资回收单位
2	废砂	一般固废	2	
3	废包装桶	一般固废	0.1	生产厂家回收
4	除尘器烟粉尘	一般固废	5.6	外售给物资回收单位
5	生活垃圾	一般固废	9	由环卫部门清运
6	废活性炭	危险废物	2	委托有资质单位处置
7	废矿物油	危险废物	0.1	委托有资质单位处置

项目设置危险废物临时贮存场所，废活性炭、废矿物油等危险废物在危废仓库暂存后定期委托有资质单位处置，危废仓库存储物料设置防渗漏等措施，临时贮存时严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。



3.2 排污许可

本项目主要进行精密液压配件的生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可类别应为“简化管理”，建设单位已于 2021 年 10 月 9 日取得排污许可证（附件 6）。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.3.1 项目实际环保投资

项目实际总投资 1500 万元，其中环保实际投资 100 万元，实际环保投资总投资的 6.67%。项目各项环保设施实际投资情况详见下表：

表 3.3.1-1 项目实际环保投资一览表

环保项目		措施内容	金额 (万元)
运营期	废水	化粪池	2
	废气	变频感应炉粉尘集气罩收集后经 1#布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（1#）	20
		浇注、制芯等过程产生粉尘和有机废气收集后经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#）	40
		清砂、抛丸、打磨等过程产生粉尘收集后经布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（3#）	15
	噪声	噪声设备设置减振基座	10
	固废	一般固废、危险废物废物临时贮存区	8
	地下水	危废暂存区、涂料贮存区地面采用重点防渗	5
合计			100

3.3.2 “三同时”落实情况

表 3.3.2-1 环保设施“三同时”落实情况

污染类别	治理设施	验收要求	实际建成情况	是否满足验收要求
废水治理	化粪池	预处理达到龙湖污水处理厂接管标准	生活污水及保洁废水配套化粪池，外排废水能够满足龙湖污水处理厂接管标准	满足
噪声治理	高噪声设备采取设备基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求	高噪声设备采取设备减振、厂房隔声等降噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准	满足
废气治理	变频感应炉粉尘收集后经 1#布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒（1#）排放	颗粒物排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	变频感应炉粉尘收集后经 1#布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒（1#）排放，颗粒物排放能够满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	满足
	浇注、制芯工序产生的粉尘和有机废气收集后经 2#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#）	颗粒物、非甲烷总烃排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	浇注、制芯工序产生的粉尘和有机废气收集后经 2#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#），颗粒物、非甲烷总烃排放能够满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	满足
	清砂、抛丸、打磨粉尘收集后经 3#布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放	颗粒物排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	清砂、抛丸、打磨粉尘收集后经 3#布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值	满足
固废治理	废炉渣、废砂、消失模边角料、废粉尘由物资公司回收利用；废活性炭、废矿物油作为危废收集后交有资质的危废处置单位进行处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求	废炉渣、废砂、废粉尘由物资公司回收利用；废活性炭、废矿物油作为危险废物收集后交有资质的危废处置单位进行处置；暂不产生消失模边角料，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。固废暂存及处置能够满足标准要求	满足
地下水	危废暂存区、涂料及粘合胶贮存区地面采用重点防渗措施	防止污染地下水	危废暂存区、涂料贮存区地面采用重点防渗措施	满足

表 4 环评主要结论及审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1.1 环境影响报告表主要结论****1、项目概况**

淮北市创益机械有限公司原有“年产 10000 吨精密铸件的铸造、机加工建设项目”位于淮北市杜集区段园工业集中区，2017 年起租赁淮北岩拓机械制造有限公司 3#厂房进行生产，生产规模为年产 10000 吨精密铸件，共有 1 吨中频炉 2 台、2 吨中频炉 2 台。项目环境影响报告表于 2017 年 11 月 8 日取得淮北市杜集区环境保护局淮杜环行【2017】13 号文批复，于 2018 年 7 月 31 日完成项目竣工环保自主验收，现因与淮北岩拓机械制造有限公司厂房租赁合同到期，拟将生产厂址搬迁至安徽淮北杜集经济开发区紫藤路 10 号淮北市千峰商贸有限责任公司厂区内，搬迁后生产规模不变，不新增铸造产能。

2、产业政策符合性

根据发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，本项目不在第二类限制类及第三类淘汰类条款中，也不属于鼓励类；项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的第二类限制类及第三类淘汰类。因此，本项目可视为允许类，符合国家和地方产业政策导向要求。

3、项目选址可行性分析

项目位于淮北市杜集开发区紫藤路 10 号，根据《安徽淮北杜集经济开发区控制性详细规划》和《安徽淮北杜集经济开发区总体规划环境影响评价》可知，项目用地属于二类工业用地且不属于园区禁止进入类企业。因此，本项目的建设符合杜集经济开发区产业规划的要求。

4、环境质量现状评价结论

根据 2019 年淮北市环境质量公报及现状监测数据，本项目区域环境空气基本污染物 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。目前淮北市人民政府已制定了《淮北市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，将采取各种措施大幅减少主要大气污染物排放总量，进一步明显降低细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）浓度，明显减少重污染天数，改善合肥市环境空气质量，且本项目无颗粒物排放，其他各项污染物经处理后达标排放后不降低区域现有环境功能级别。

本项目区域声环境质量良好，能够满足（GB3096-2008）《声环境质量标准》中 3 类标准；地表水龙河、岱河水质各项水质因子能达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。

5、施工期环境影响分析结论

本项目施工期产生的环境问题主要有地面扬尘、粉尘、施工噪声、施工废弃物及废水等，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的，在施工结束后将消失。

6、运行期环境影响分析结论

(1) 废气

项目营运期产生的大气污染物主要为变频感应炉熔化过程产生的烟尘，浇注、混砂、再生、抛丸和打磨过程产生的粉尘，浇注、制芯过程产生的有机废气。

变频感应炉烟尘通过 2 套布袋除尘器处理后分别由 15m 高排气筒排放（1#、4#排气筒）；浇注、制芯过程产生粉尘和有机废气通过 2 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后分别由 15m 高排气筒排放（2#、5#排气筒）；砂再生、混砂、清砂、打磨工序粉尘废气通过 2 套布袋除尘器处理后分别由 15m 高排气筒排放（3#、6#排气筒），抛丸工序粉尘通过设备自带除尘器处理后由 15m 高 3#排气筒排放。

采取以上处理措施后，项目产生颗粒物、非甲烷总烃排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值；厂区内 VOCS 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放浓度限值；

本项目大气 P_{\max} 最大值出现为车间无组织排放的 TSP， P_{\max} 值为 5.85%， C_{\max} 为 52.686ug/m³，对大气环境影响不大。

(2) 废水

本项目排水实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网，废水主要为生活污水、保洁废水，排水量为 2078m³/a，经化粪池预处理满足淮北市龙湖污水处理厂接管标准，经杜集经济开发区污水管网转输进淮北市淮北市龙湖污水处理厂处理，处理后排入龙河，基本不会对附近地表水体产生影响。

(3) 噪声

本项目生产过程中的噪声源主要来自于变频感应炉、抛丸机、打磨机等生产设备产生的噪声，噪声声级值在 75~85dB(A)之间。

项目生产设备均在室内设置，产噪设备均采取相应的隔声、减振等措施，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，预计不会对建设项目周围声环境造成不良影响。

(4) 固废

本项目产生的固体废物主要为废炉渣、废砂、消失模边角料、废粉尘、废活性炭、废矿物油、生活垃圾等。废炉渣、废砂、消失模边角料、废粉尘由物资公司回收利用；废活性炭、废矿物油作为危废收集后委托有资质的危废处置单位进行处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。本项目固体废物经以上处理措施后均得到合理的处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策，采取的环保措施可使污染物达标排放。本项目的建设能带动所在区域的经济增长，具有良好的社会效益、经济效益、环境效益。只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响分析的角度来看，本项目的建设是可行的。

4.1.2 审批部门审批决定：

1、加强施工期间环境保护管理，制定严格的施工环境保护方案，落实《报告表》醍醐的各项污染防治措施。在施工场所内经常洒水抑尘，减少施工过程及物料运输引起的扬尘；施工中产生的固体废弃物应及时清运，妥善处置。

2、落实《报告表》提出的关于废水防治措施。实行雨污分流、强化节水措施，提高水的重复利用率。循环冷却水循环使用，不外排；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后，须达到《污水综合排放标准》（GB8978-2012）表 4 中三级标准及龙湖污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网进入淮北市龙湖工业园污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入龙河。

3、落实《报告表》提出的关于废气防治措施，变频感应炉粉尘由集气罩收集，经 1#、4#布袋除尘器处理后，达到《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级排放浓度限值后，分别通过并不低于 15m 高 1#、4#排气筒排放；浇注（消失模）、制芯等过程产生的烟粉尘和有机废气采取负压收集后，经降温段通过 2 套（2#、5#）布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，分别通过不低于 15m 高 2#、5#排气筒排放；清砂、混砂、再生、打磨等工序粉尘由集气罩收集，经（3#、6#）布袋除尘器处理后，分别通过不低于 15m 高 3#、6#排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘，经自带布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高 3#排气筒排放；焊接工序烟尘，采用移动式烟尘净化器处理；处理后颗粒物、非甲烷总烃排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》

（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级及表 3 排放浓度限值要求及《工业炉窑大气污染综

合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域的要求；VOCs 厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 要求。

同时，烟粉尘、挥发性有机物排放须满足淮北市生态环境局核定的污染物排放总量控制要求（烟粉尘 0.704 吨/年、挥发性有机物 0.554 吨/年）。

4、强化固废在产生、收集、贮运各环节的管理，采取有效措施，加强废弃物的环境管理，变频炉炉渣、废砂、消失模片边角料、布袋收集的粉尘等一般固废由物资公司回收利用；废边角料及不合格产品集中收集后，返炉再加工回用于生产。废包装桶、废活性炭、废矿物油等危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。建立危险废物和一般固废分区管理，一般固废贮存处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单内容要求；危险废物厂内贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单内容要求；正式生产前落实各项处置单位。

5、优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备；选用低噪声设备，采用密闭、消声、隔声、减振等措施进行治理，加强厂区和厂界周围绿化，减轻噪声对环境的不良影响，确保项目区域噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

6、强化厂区建筑的分区防渗处理，落实《报告表》中对各个分区的防渗措施要求，做好危废间、原料贮存区等重点防渗区域的防渗工作，防止污土壤和染地下水。

7、加强日常风险防范工作，建立应急指挥机构，制定风险应急预案，降低风险事故发生的几率及危害程度。

8、优化设备选型及工艺设计，进一步提高行业清洁生产水平。

9、采纳《报告表》中提出的其他建议和各项污染防治措施。

10、做好与排污许可证申领的衔接，将批转的环境影响报告表中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容，按照排污许可技术规范要求，载入排污许可证。

4.1.2 环评及其批复文件落实情况

1、环保措施落实情况检查

本次验收结合现场逐条对照环评及其批复文件，项目环境保护措施均可满足环评及其批复文件要求。

2、项目变动内容判定

环境保护部办公厅发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号文），根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目变动情况如下。

表 4.1.2-1 项目主要变动情况

序号	类别	原环评情况	实际建设情况	主要变动情况	是否属于重大变动
1	性质	异地搬迁项目	异地搬迁项目	无变动	不属于
2	规模	年产 10000 吨精密液压配件	年产 5000 吨精密液压配件	未达设计产能，为阶段性验收	不属于
3	地点	安徽省淮北市杜集经济开发区紫藤路 10 号	安徽省淮北市杜集经济开发区紫藤路 10 号	无变动	不属于
4	生产工艺	主要为制芯（消失模、砂模）、金属融化、浇注（消失模、砂模）、冷却、清理	主要为制芯（砂模）、金属融化、浇注（砂模）、冷却、清理	本次仅建设年产 5000 吨砂铸造生产线，消失模铸造生产线尚未建设	不属于
5	环境保护措施	废气处理措施：变频感应炉粉尘由集气罩收集，经 1#、4#布袋除尘器处理后，分别通过不低于 15m 高 1#、4#排气筒排放；浇注（消失模）、制芯等过程产生的烟粉尘和有机废气采取负压收集后，经降温段通过 2 套（2#、5#）布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，分别通过不低于 15m 高 2#、5#排气筒排放；清砂、混砂、再生、打磨等工序粉尘由集气罩收集，经（3#、6#）布袋除尘器处理后，分别通过不低于 15m 高 3#、6#排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘，经自带布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高 3#排气筒排放；焊接工序烟尘，采用移动式烟尘净化器处理	变频感应炉粉尘由集气罩收集，经 1#布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高 1#排气筒排放；浇注、制芯等过程产生的烟粉尘和有机废气采取负压收集后，经降温段通过 1 套（2#）布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高 2#排气筒排放；清砂、打磨等工序粉尘由集气罩收集，经（3#）布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高 3#排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘经自带布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高 3#排气筒排放	2#厂房尚未建设，配套的 3 套废气处理措施及 3 个排气筒均未建设，项目尚未建设砂处理及再生线，不产生砂处理、砂再生粉尘，混砂过程采取封闭状态。项目实际不需要焊接，不产生焊接烟尘	不属于

	废水处理措施：实行雨污分流、强化节水措施，提高水的重复利用率。循环冷却水循环使用，不外排；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北市龙湖工业园污水处理厂深度处理	废水处理措施：实行雨污分流、强化节水措施，提高水的重复利用率。循环冷却水循环使用，不外排；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入淮北市龙湖工业园污水处理厂深度处理	无变动	不属于
	噪声治理措施：优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备；选用低噪声设备，采用密闭、消声、隔声、减振等措施进行治理，加强厂区和厂界周围绿化	噪声治理措施：优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备；选用低噪声设备，采用密闭、消声、隔声、减振等措施进行治理，加强厂区和厂界周围绿化	无变动	不属于
	固体废物处理措施：变频炉炉渣、废砂、消失模片边角料、布袋收集的粉尘等一般固废由物资公司回收利用；废边角料及不合格产品集中收集后，返炉再加工回用于生产。废包装桶、废活性炭、废矿物油等危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置	固体废物处理措施：变频炉炉渣、废砂、消失模片边角料、布袋收集的粉尘等一般固废由物资公司回收利用；废边角料及不合格产品集中收集后，返炉再加工回用于生产。废活性炭、废矿物油等危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置	废包装桶（涂料等）由厂家回收重复利用	不属于

表 5 验收质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

建设单位通过稳定的生产工况保证了生产工况达到 75% 以上（监测期间生产工况 90%）。企业环保管理部工作人员及污染治理运行单位保证污染控制设施处于良好状态、稳定运行，监测单位建立并实施质量保证方案，以保证监测数据的质量。

5.1.1 监测分析方法

表 5.1.1-1 检测项目分析方法、方法依据及最低检出浓度

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备名称 型号/规格
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	真空干燥箱 DZF-6020、电子天平/FA2004N
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL
	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 752N
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定(BOD5) 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150、溶解氧测定仪/JPSJ-605
	pH	水质 PH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	SX711 型 pH/mV 计
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N、手提式压力蒸汽灭菌器/YX-280D
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL480
有组织废气	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	RG-AWS9 恒温恒湿称重系统、电子天平 PWN125DZH
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 GC1690
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱 HS-150、电子天平 FA2004N
	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 GC1690
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能噪声分析仪 AWA5688、声校准器 AWA6221B

5.1.2 公司资质及人员资格

本次现场监测工作由安徽威正测试技术有限公司进行，该公司检验检测机构资质认定证书编号为：161212050563，参与监测工作的所有的人员均持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。



5.1.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测单位根据提供的环境影响报告、监测方案及相关文件，组织监测人员到

现场勘察，进行现场点位确认。

(2) 根据现场勘察的情况，按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)，编制现场监测方案和现场监测实施方案。

(3) 使用的标准方法均为现行有效的方法，且方法最低检出限能满足各项监测因子的最高质量标准。

(4) 所有的监测人员均能持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。

(5) 实验室分析仪器均经过省级计量部门鉴定，保证了监测数据的准确性和代表性。

(6) 数据进行三级审核(室主任审核、质量负责人复审、授权签字人签发)。

(7) 样品的采集、运输均按相关的技术规范要求进行。

(8) 样品分析质量控制：

A.用空白值、标准曲线的相关、截距、斜率评价实验过程的一致性；

B.用现场空白、有证标准物质保证数据的准确度和精确度。

5.1.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。

(3) 烟尘(气)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时应保证其采样流量的准确。

5.1.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测的测量仪器精度为 2 型及 2 型以上的积分平均声级计，其性能需符合《声级计的电、声性能及测试方法》(GB 3785-1983)和《积分平均声级计》(GB/T 17181-1997)的规定要求，每次使用前校验。

(2) 测量过程在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

(3) 噪声测量仪器在每次测量前后应在现场用声校准器进行声校准，其前后校准示值偏差不应大于 0.5dB，否则测量无效。测量需使用延伸电缆时，应将测量仪器与延伸电缆一起进行校准。

表 6 验收监测内容

6.1 验收监测内容：

6.1.1 废气

6.1.1.1 有组织排放

项目有组织排放废气监测方案详见下表：

表 6.1.1-1 有组织废气监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G1	1#排气筒出口	颗粒物	连续 2 天，3 次/天
G2	2#排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，3 次/天
G3	3#排气筒出口	颗粒物	连续 2 天，3 次/天

6.1.1.2 无组织排放

厂界无组织排放废气验收监测根据风向在厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点。

表 6.1.1-2 无组织排放废气监测方案一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G4	厂房西门处	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，连续 2 天
G5	厂界上风向		
G6	厂界下风向 1		
G7	厂界下风向 2		
G8	厂界下风向 3		

6.1.2 废水

项目废水监测方案详见下表：

表 6.1.2-1 废水监测内容

监测编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天

6.1.3 厂界噪声监测

表 6.1.3-1 厂界及敏感点噪声监测

监测点位		监测因子	监测频次及要求
东厂界	N1	Leq (A)	每天昼间、夜间各一次，连续 2 天。
南厂界	N2		
西厂界	N3		
北厂界	N4		

表 7 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

由淮北市万创益机械有限公司提供的工况证明及现场监测人员反馈可知:企业设备全开,设备连续稳定运行,监测期间生产负荷均达到 90%。

表 7.1.1-1 试运行生产负荷统计表

名称	产能	2022 年 3 月 29 日	2022 年 3 月 30 日
合金铸钢、铸铁件	实际产量 (吨)	15	15
	设计产量 (吨)	16.667	16.667
	生产负荷 (%)	90%	90%

7.2 验收监测结果:

7.2.1 废气

7.2.1.1 有组织排放废气

1、达标分析

项目各排气筒废气检测结果如下。

表 7.2.1-1 项目 1#排气筒废气监测结果一览表

监测点 位	排气筒 高度 (m)	监测日 期	监测频 次	监测及统计结果			标准限值		达标 情况
				标干流量 m³/h	颗粒物		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
1# 排气筒	15	2022.3.29	第一次	9160	4.7	4.31×10 ⁻²	15	/	达标
			第二次	9199	4.9	4.51×10 ⁻²			达标
			第三次	9304	4.6	4.28×10 ⁻²			达标
		2022.3.30	第一次	9211	5.1	4.70×10 ⁻²			达标
			第二次	9160	4.4	4.03×10 ⁻²			达标
			第三次	9275	4.5	4.17×10 ⁻²			达标

表 7.2.1-2 项目 2#排气筒废气监测结果一览表

监测点 位	排气筒 高度 (m)	监测日 期	监测频 次	监测及统计结果			标准限值		达标 情况
				标干流量 m³/h	颗粒物		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
2#排气 筒	15	2022.3.29	第一次	14521	5.2	7.55×10 ⁻²	15	/	达标
			第二次	14318	5.0	7.16×10 ⁻²			达标
			第三次	14342	5.4	7.74×10 ⁻²			达标

		2022.3.30	第一次	14770	5.1	7.53×10 ⁻²			达标
			第二次	14690	4.8	7.05×10 ⁻²			达标
			第三次	14543	4.7	6.84×10 ⁻²			达标
监测点 位	排气筒 高度 (m)	监测日 期	监测频 次	监测及统计结果			标准限值		达标 情况
				标干流量 m³/h	非甲烷总烃				
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
2#排气 筒	15	2022.3.29	第一次	14521	2.29	3.33×10 ⁻²	60	/	达标
			第二次	14318	2.23	3.20×10 ⁻²			达标
			第三次	14342	2.26	3.24×10 ⁻²			达标
		2022.3.30	第一次	14770	2.23	3.30×10 ⁻²			达标
			第二次	14690	2.37	3.49×10 ⁻²			达标
			第三次	14543	2.34	3.39×10 ⁻²			达标

表 7.2.1-3 项目 3#排气筒废气监测结果一览表

监测点 位	排气筒 高度 (m)	监测日 期	监测频 次	监测及统计结果			标准限值		达标 情况
				标干流量 m³/h	颗粒物		浓度 mg/m³	速率 kg/h	
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
3#排气 筒	15	2022.3.29	第一次	4163	5.0	2.08×10 ⁻²	15	/	达标
			第二次	4181	4.8	2.01×10 ⁻²			达标
			第三次	4211	4.7	1.98×10 ⁻²			达标
		2022.3.30	第一次	4236	4.9	2.08×10 ⁻²			达标
			第二次	4216	4.6	1.94×10 ⁻²			达标
			第三次	4222	4.7	1.98×10 ⁻²			达标

由监测结果可知，项目有组织排放颗粒物、非甲烷总烃均可以满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级排放限值要求，也可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 排放限值要求。

7.2.1.2 无组织排放废气

1、无组织监测气象参数

表 7.2.1-4 无组织废气监测期间气象参数统计表

监测日期	监测时间	天气	温度($^{\circ}\text{C}$)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2022-03-29	09:45	多云	13.6	102.0	西	2.2	50
	09:50						
	09:55						
	10:00						

	10:05						
	11:45						
	11:50						
	11:55						
	12:00						
	12:05						
	13:45						
	13:50						
	13:55						
	14:00						
	14:05						
	14:05						
2022-03-30	09:20	多云	9.9	102.1	西	2.3	54
	09:25						
	09:30						
	09:35						
	09:40						

2、无组织废气监测结果

表 7.2.1-5 无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	厂房 B 西门处	标准限值
颗粒物 (mg/m ³)	2022-03-29	第一次	0.210	0.301	0.407	0.307	0.257	0.5
		第二次	0.213	0.308	0.399	0.306	0.256	
		第三次	0.223	0.297	0.409	0.310	0.260	
	2022-03-30	第一次	0.225	0.302	0.413	0.307	0.261	
		第二次	0.232	0.305	0.419	0.293	0.263	
		第三次	0.220	0.293	0.422	0.303	0.265	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2022-03-29	第一次	0.30	0.27	0.38	0.40	0.77	4.0
		第二次	0.34	0.37	0.48	0.36	0.74	
		第三次	0.39	0.40	0.33	0.47	0.72	
	2022-03-30	第一次	0.30	0.41	0.36	0.37	0.50	
		第二次	0.27	0.48	0.32	0.30	0.50	
		第三次	0.24	0.42	0.33	0.29	0.53	

由监测结果可知，项目无组织非甲烷总烃排放均可以满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 3 无组织排放浓度限值要求，厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃排放能够满足也可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 排放限值要求。

7.2.2 废水

1、达标分析

项目生活污水、保洁废水经化粪池预处理后满足污水处理厂接管标准后，经市政管网进入淮北市龙湖污水处理厂深度处理，总排口废水污染物监测结果如下。

表 7.2.2-1 项目废水监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测 点位	采样 时间	采样 频次	pH	悬浮物	COD	氨氮	BOD	总磷	总氮
总排口	2022.3.29	第一次	7.6	59	110	11	31.3	0.65	19.2
		第二次	7.5	58	108	10.8	30.4	0.62	19
		第三次	7.5	61	99	11.2	31.6	0.67	19
		第四次	7.6	60	105	10.8	31.3	0.68	19.4
	2022.3.30	第一次	7.6	66	108	11.2	30.1	0.67	19.3
		第二次	7.4	62	97	10.7	30.4	0.7	19
		第三次	7.5	64	98	11.3	34.4	0.67	19.6
		第四次	7.5	61	102	10.8	33.1	0.68	19.2
执行标准值			6-9	250	500	35	200	6	50

由监测结果可知，项目废水总排口污染物浓度可以满足淮北市龙湖污水处理厂接管标准。

7.2.3 噪声

表 7.2.3-1 厂界环境噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

测点编号	测点名称	监测日期：2022.3.29		监测日期：2022.3.30	
		昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
N1	东厂界	55.5	46.2	54.7	45.7
N2	南厂界	53.1	43.5	52.9	43.8
N3	西厂界	53.4	44.6	53.1	43.5
N4	北厂界	51.3	42.7	51.6	42.9
（GB12348-2008）3 类标准限值		65	55	65	55
达标情况		各厂界昼间、夜间均达标		各厂界昼间、夜间均达标	

由监测结果可知：监测期间，项目各厂界昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

7.3 监测点位及监测现场

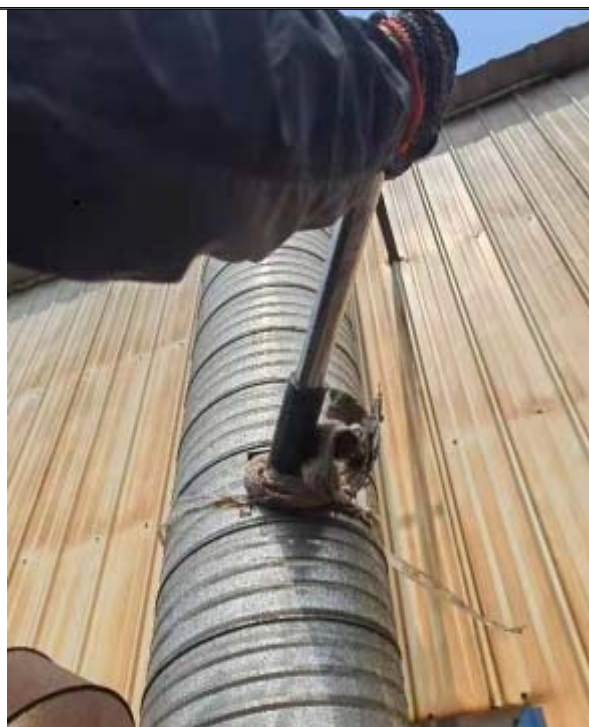
7.3.1 监测点位图



图 14 项目污染源监测点位图

7.3.2 监测现场采样图片

1#废气排放口	2#废气排放口



3#废气排放口



厂区内无组织废气



厂界无组织废气



厂界无组织废气



厂界无组织废气



废水排放口



厂界噪声



厂界噪声



图 15 项目验收监测采样现场照片

7.4 污染物排放总量核算

由监测结果计算，项目大气污染物排放总量情况详见下表：

表 7.4.1-1 项目废气污染物排放总量核算结果一览表（吨/年）

排气筒	污染因子	排放速率 kg/h	生产时间（h/a）	排放总量	合计	总量指标	是否 满足
1#	颗粒物	0.047	2400	0.113	0.374	0.704	满足
2#	颗粒物	0.074	2400	0.178			
3#	颗粒物	0.0349	2400	0.0838			
2#	非甲烷总烃	0.028	2400	0.0672	0.0672	0.554	

表 8 验收监测结论

8.1 验收监测结论**8.1.1 环保设施调试运行效果****1、废水**

项目废水处理设施主要为化粪池，监测结果表明项目总排口废水污染物排放能够满足淮北市龙湖污水处理厂接管标准要求。

2、废气

项目变频感应炉粉尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（1#排气筒）；浇注、制芯过程产生粉尘和有机废气分别通过集气罩和密闭区域收集后经 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#排气筒）；混砂过程采取封闭状态，清砂、打磨工序粉尘废气通过 1 套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（3#排气筒），抛丸粉尘经抛丸设备自带除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放（3#排气筒）。监测结果表明，环保设施装置运行良好。

3、厂界噪声

监测结果表明，项目采取的降噪措施可靠。

4、固体废物

项目主要产生生活垃圾、一般工业固废和危险废物，生活垃圾交由环卫部门统一清运处置，一般工业固废综合利用，危险废物在危废暂存间暂存后定期交由资质单位处置。

8.1.1.1 污染物排放监测结果**1、废气**

由监测及分析结果可知，项目有组织排放颗粒物、非甲烷总烃均可以满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 1 中 2 级排放限值要求；项目无组织颗粒物、非甲烷总烃排放均可以满足《铸造行业大气污染物排放限值》（TCFA030802-2-2017）表 3 无组织排放浓度限值要求。

2、废水

由监测及分析结果可知，项目废水总排口污染物浓度可以满足淮北市龙湖污水处理厂接管标准。

3、噪声

由监测及分析结果可知，项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

8.1.2 总结论

本次验收监测期间生产工况为 90%，满足验收监测工况要求。项目环境保护手续齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施。项目废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过阶段性竣工环境保护验收。

8.2 建议

- (1) 进一步提升清洁生产水平。
- (2) 加强员工环保相关知识培训，正确规范操作，避免操作过程产生环境污染。
- (3) 进一步加强环境管理，对环保设施定期维护，保证环保设施的有效运行，确保各项污染物稳定达标排放。