建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 75 万件人工关节植入毛坯部件项目

建设单位（盖章）：常州天铄精密科技有限公司

编制日期：　　年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1747288413000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3vc2aj
建设项目名称	年产75万件人工关节植入毛坯部件项目
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	常州天铄精密科技有限公司
统一社会信用代码	913204
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	常州龙源环境科技有限公司
统一社会信用代码	9
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	2022(		

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字

编号 32040400202111120138

统一社会信用代码

91320404MA205CGQ5E (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　常州龙博环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；企业管理咨询；环保咨询服务；安全咨询服务；水利相关咨询服务；基础地质勘查；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；大气环境污染防治服务；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环境应急治理服务；环境保护监测；生态资源监测；专业设计服务；自然生态系统保护管理；信息技术咨询服务；噪声与振动控制服务；大气污染治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　1000万元整

成立日期　2019年09月26日

营业期限　2019年09月26日至*****

住　　所　常州市钟楼区运河路198号10-305

登记机关

常州市钟楼区行政审批局

2021 年 11 月 12 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：20

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单
（参保单位）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 常州龙博环境科技有限公司　　**现参保地：** 钟楼区

统一社会信用代码：　　**查询时间：** 202405-202505

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	11	11	11

序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月		缴费月数
1			202405	202504	12

说明：
1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险 电子专用章

打印时间：2025年5月8日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 75 万件人工关节植入毛坯部件项目		
项目代码	2412-320		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号）5#厂房		
地理坐标	（119 度 49 分 33.533 秒，31 度 44 分 1.951 秒）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十-68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备（2024）212 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	二个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3223（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》 审批机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1规划相符性分析

1.1.1.1 与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》相符性分析。

规划范围

根据《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》，园区规划范围为西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界--S39--武宜运河--武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤，规划总面积54.5km²，包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及 2009 年增加的开发区三期。开发区产业定位调整为：新材料产业、健康医疗产业、现代服务产业及智能装备制造业。

本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号（长虹西路2016号），在武进经济开发区规划范围内，且用地为工业用地。本项目为“年产75万件人工关节植入毛坯部件项目”属于“医疗器械”产业，符合区域规划要求。

1.1.1.2产业定位

规划主导产业为：新材料产业、健康医疗产业、智能装备制造业和现代服务业。

（1）新材料产业

新材料产业发展重点为石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料三个方面，现有 38 家企业。园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业重点发展石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造，在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，重点建设复合材料、改性材料。

（2）医疗健康产业

医疗健康产业主要发展医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸等产业方向，现有 51 家企业。据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录》医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为医疗器械、生物制药和医疗服务三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。

（3）现代服务产业

园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖

影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列，现约有 2000 家企业。现代服务业模块主要发展传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游。现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。

（4）智能装备制造业方向

园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通讯和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构，现有 279 家企业。

本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的"智能+"功能。通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业。

本项目为人工关节植入部件属于医疗器械行业，符合区域规划要求。

1.1.1.3基础设施规划

（1）给水工程规划

开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。

（2）污水系统规划

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m^3/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m^3/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m^3/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m^3/d，远期规模 6.0 万 m^3/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。

滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km^2 ，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。

目前本项目所在地污水管网已敷设到位，产生的生活污水接管至滨湖污水处

理厂集中处理，“常州市华东真空泵厂（本项目出租方）”已办理排水许可证“苏2024 字第 326（B）号，有效期至2029年6月2日”。

（3）供电工程

供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆武宜运河东侧现状500kV 接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。

（4）燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达 100%。

燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设 DN160-DN250中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

（5）集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

（6）危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技（常州）有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

1.1.1.4 与国土空间规划相符性分析

表 1.1.1.4-1 与国土空间规划相符性分析

规划名称	规划要求	对照简析	相符性
《江苏省国土空间规划（2021-2	二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩；生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米；城镇开发边界扩展倍数	本项目位于江苏省武进经济	相符

035 年）》及批复（国函〔2023〕69 号）	控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中 2025 年不低于 36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中 2025 年不超过 620 亿立方米；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。	开发区赵市村委安尚村 55 号，位于市域城镇空间内的中心城区（武进），属于城镇发展区；项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区（耕地）范围内。	相符
《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（国函〔2025〕9 号）	二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，常州市耕地保有量不低于 126.08 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 114.96 万亩；生态保护红线面积不低于 346.10 平方千米；城镇开发边界面积控制在 925.06 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 31.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。		相符
《常州市武进区国土空间总体规划(2021-2035 年)》（苏政复〔2025〕6 号）	二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，溧阳市耕地保有量不低于 57.5270 万亩（永久基本农田保护面积不低于 54.0800 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），生态保护红线面积不低于 86.2191 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.4593 倍；金坛区耕地保有量不低于 31.3770 万亩（永久基本农田保护面积不低于 28.8140 万亩，含委托易地代保任务 0.5500 万亩），生态保护红线面积不低于 98.6663 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3636 倍;武进区耕地保有量不低于 18.0210 万亩（永久基本农田保护面积不低于 15.4745 万亩，含委托易地代保任务 0.5000 万亩），生态保护红线面积不低于 155.8612 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2681 倍；新北区耕地保有量不低于 14.7800 万亩（永久基本农田保护面积不低于 12.8900 万亩，含委托易地代保任务 0.3500 万亩)，生态保护红线面积不低于 5.3502 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2628 倍；天宁区耕地保有量不低于 2.7140 万亩（永久基本农田保护面积不低于 2.3300 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2086 倍；钟楼区耕地保有量不低于 1.6610 万亩（永久基本农田保护面积不低于 1.3715 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1835 倍。		相符

1.1.2 规划环境影响评价相符性分析

本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59 号）对照分析情况如下表。

表1.1.2-1 本项目与审查意见（苏环审〔2022〕59 号）相符性分析一览表

类别	审查意见内容	本项目建设情况	相符性
深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导	突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目位于江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号），土地用途为工业用地；本项目符合《规划》引导。	相符
严格空间管控，优化空间布局	落实武进滆湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号），土地用途为生产/工业用地；最近的生态空间管控区域武进滆湖省级湿地公园，距离为 4.5km，不在生态空间管控范围内。危废委托有资质单位处理；生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理。	相符
严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理	根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目生产过程中各污染物总量在区域内平衡。	相符
加强源头治理，协同推进减污降碳	强化企业特征污染物排放 控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理。废气经收集处理后稳定达标排放。固废委托相关单位处置（危险废物委托有资质单位处置）	相符

完善环境基础设施	推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目危废委托有资质单位处理；生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理，达标后尾水排入新京杭运河。各类固体废弃物均得到了有效地处理处置，固废控制率达到 100%。	相符
健全环境监测监控体系	建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环 保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与江苏武进经济开发区应急预案联动。	相符

本项目与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59 号）中附件 2 生态环境准入清单对照分析情况如下表。

表1.1.2-2　园区生态环境准入清单

类别		相关要求	对照分析	相符性
项目准入	优先引入类	1. 新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2. 健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3. 现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4. 智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目属于医疗器械产业，属于优先引入类“医疗器械”项目。	相符
	禁止引入类	1. 使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2. 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3. 新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4. 严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5. 其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项	1.本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等； 2.本项目生活污水经市政管网接管至滨湖污水处理厂，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》； 3.本项目生产过程中不涉及排放重金属污染物； 4.本项目不属于电镀项目；	相符

			目和工艺； 6. 不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7. 对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8. 绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目 9. 新材料产业：国民经济行业分类（2017年版）中“C265合成材料制造”项目； 10. 健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11. 现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目； 12.智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。	5.不属于“高污染、高环境风险”项目； 6.本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，项目建成后，投产前将严格按照要求落实风险防范措施、应急措施； 7.本项目距离最近的生态保护区域武进漏湖省级湿地公园4.5km，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内 8.本项目不涉及。 9-12.本项目属于C3392有色金属铸造项目，本项目不属于禁止引入的新材料产业、健康医疗产业、现代服务业；本项目不属于智能装备制造业中的禁止引入类项目。	
		限制引入	1、《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类项目；2、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等限制类项目。	本项目不属于限制引入类项目。	相符
		空间布局约束	1. 严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进漏湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2. 禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3. 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动； 4. 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5. 区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	1. 本项目所在地距离最近的生态保护区域武进漏湖省级湿地公园4.5km，项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内； 2. 项目主要进行人工关节植入毛坯部件产品的生产研发，不涉及排放恶臭气体； 3. 企业项目所在地为工业用地，不涉及水域和防护绿地； 4. 本项目卫生防护距离内无敏感目标； 5. 本项目不涉及占用永久基本农田区域。	相符
		污染物排放管控	1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，2025年$PM_{2.5}$年均浓度达到32 微克/立方米；漏湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量达IV类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2.总量控制：大气主要污染物，二氧化硫40.964吨/年、氮氧化物164.717吨/年、颗粒物88.278吨/年、挥发性有机物98.363吨/年。水主要污染物，废水3754583吨/年、化学需氧量187.762吨/年、氨氮29.334吨/年、总氮55.764吨/年、总磷1.880吨/年。 3.其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企	本项目排放的废气污染物较少，不会降低周边大气环境质量，不会突破总量控制；排放的生活污水污染物量较少，不会突破总量控制；在贮存、转移危险废物及一般固体废物的过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。	相符

	事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。		
环境风险防控	1. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。 2. 企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	本项目建成后，投产前将严格按照要求制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练，并积极与江苏武进经济开发区区域应急预案联动。本项目为新建项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物等行为。	相符
资源开发利用要求	1. 土地资源可利用总面积上限54.6平方公里，建设用地总面积上限40.89平方公里，工业用地总面积上限11.12平方公里。 2. 单位工业增加值综合能耗达到0.05吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到1.5立方米/万元，工业用水重复利用率达到80%。 3. 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：①、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④、国家规定的其它高污染燃料。	本项目占地面积较少，不会突破土地资源上限；单位工业增加值综合能耗达到0.043 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到0.91 立方米/万元，工业用水重复利用率80%以上；本项目属于人工关节植入毛坯部件项目，项目主要使用电能，不涉及高污染燃料的使用。	相符

综上，本项目与江苏武进经济开发区产业发展的生态环境准入相符。

其他符合性分析

1.2产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见下表。

表1.2-1 本项目与产业政策相符性分析

判断类型	相关政策文件	对照简析	相符性
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目为C3392有色金属铸造，采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”“落后产品”有关条款，为允许类项目。	相符
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目为C3392有色金属铸造，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	相符
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目为C3392有色金属铸造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知中禁止类项目。	相符
	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目为C3392有色金属铸造，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目，且项目周边范围内无矿床、文物古迹和军事设施达到环保准入、投入强度、消防安全等相关规定，属于允许建设类项目。	相符
	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》自然资发〔2024〕273号	本项目不属于文件中“鼓励类”“限制类”“禁止类”中的用地项目，属于“鼓励类”“限制类”“禁止类”之外，且符合国家有关法律法规和政策规定依法办理相关手续允许类用地项目。	相符
	《市场准入负面清单（2025年版）》发改体改规〔2025〕466号	本项目不属于文件中禁止准入类、许可准入类项目，不在市场准入负面清单内。	相符
	《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》苏发改规发〔2024〕4号	本项目为C3392有色金属铸造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》中的“两高”项目。	相符
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》苏发改规发〔2024〕3号	本项目不属于苏发改规发〔2024〕3号文件中“第一类限制类，第二类淘汰类，第三类禁止类”。	相符
	/	本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备〔2024〕212号），符合区域产业政策。	/

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

1.3与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告、常州市生态环境分区管控成果（2023年版）等，本项目与“三线一单（分区管控）”相符性分析。

表1.3-1“三线一单”相符性分析

内容	对照分析	相符性
生态保护红线	本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号）。对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新成果公告》并结合项目地理位置，与本项目最近的生态空间管控区域为武进滆湖省级湿地公园，距离为 4.5km，不在江苏省常州市生态空间保护区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。	相符
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在地区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目有机废气收集后经“喷淋+滤棉+二级活性炭”处理+15 米高排气筒（DA-001）稳定达标排放；本项目脱壳、抛丸、切割、喷砂工序产生颗粒物废气收集后经“滤筒/袋式除尘器”处理+15 米高排气筒（DA-002）稳定达标排放，其他未捕集或无组织排放颗粒物、非甲烷总烃经迁移扩散后可使厂界、厂区内达标。本项目无生产废水外排；生活污水接管至滨湖污水处理厂处置；项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减振、加强设备维护等措施后可达标排放；产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	相符
资源利用上线	本项目所使用的资源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。项目所在地工业基础较好；电能依托市政供电。水依托市政供水。其他原辅料从市场购买，用量较少，不改变现有市场供需关系。	相符
环境准入负面清单	本项目属于 C3392 有色金属铸造，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类、许可准入类项目，不在市场准入负面清单内。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”和“淘汰类”“落后产品”项目； 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”“限制类”“禁止类”中的用地项目，属于允许类建设用地项目；本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》《太湖流域管理条例》禁止建设项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止和限制类项目。本项目产品不属于《环境保护综合目录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录。本项目不属于“两高”项目，不属于《遏制“两高”项目盲目发展的通知》中“两高”项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中“两高”项目。 因此，本项目不在该功能区的负面清单内。	相符

表 1.3-2 项目周边生态空间管控区域规划

生态空间保护名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		与本项目方位及距离（km）	面积 km^2		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积

武进滆湖省级湿地公园	常州市武进区	湿地生态系统保护	武进滆湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进滆湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	S,4.5	15.43	0.82	16.25

本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果公告》相符性分析见下表。

表1.3-3 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

类别	相关要求	对照分析	相符性
长江流域			
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5．禁止新建独立焦化项目。	本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号（长虹西路2016号），属于长江流域，选址不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于沿江企业；本项目属于C3392有色金属铸造，不属于上述禁止建设的项目。	相符
污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目根据要求实施总量控制，不涉及长江入河排污口。	相符
环境风险防控	1．防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2．加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于沿江企业；本项目不涉及水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于沿江企业。	/
太湖流域			
空间布局约束	1．在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2．在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3．在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于禁止建设生产项目，生活污水排入污水处理厂处置，无生产废水外排。	相符

	项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	/
环境风险防控	1．运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2．禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3．加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均由公路运输，各类固废全部合规处置或利用，不外排。	相符
资源利用效率要求	1．严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水量较少，不会超过用水定额管理要求。	相符

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号（长虹西路2016号）5#厂房，位于重点管控单元中的江苏武进经济开发区范围内，具体对照情况见下表。

表1.3-4 本项目与常州市“三线一单（分区管控）”符合性分析一览表

环境管控单元名称	类型	管控要求		本项目情况	相符性
江苏武进经济开发区	园区	空间布局约束	（1）禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。 （2）禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。	本项目为C3392有色金属铸造，不属于禁止引入项目。	相符
		污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目污染物排放量较少，不会降低周边环境质量，不会突破园区污染物排放总量。	相符
		环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后需按要求编制《突发环境事件应急预案及风险评估报告》，积极与区域应急体系联动。	相符
		资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、	本项目能源主要为清洁能源电能，本项目耗水量较	相符

			煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	少，仅有生活污水接管至污水处理厂，本项目不使用其他燃料。	
结论	本项目符合常州市“三线一单”的相应要求。				

1.4 相关法律法规政策等的符合性分析

1.4.1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1.4.1-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

类别	标准要求	本项目情况	相符性
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	VOCs质量占比大于等于10% 的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目生产位于厂房内，脱蜡、焙烧废气密闭收集；射蜡、组树、蜡料恒温静置装置由于设备设计局限和车间过大，无法密闭收集，本项目采用集气罩对上述有机废气进行收集；收集后进入“喷淋+滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理。	相符
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目VOCs废气收集处理系统先于产污设备开启，晚于产污设备关闭。	相符
	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定	经分析评价，VOCs废气收集处理系统污染物排放能够符合相关行业标准。	相符
	对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%	本项目VOCs处理设施收集、处理效率均不低于90%。	相符
	VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目射蜡、组树、蜡料恒温静置等废气采用集气罩，设计符合GB/T16758，本项目控制风速按照不低于0.3m/s设计。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mo1，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	相符

1.4.2 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析。

表1.4.2-1 与苏环办〔2019〕36号文相符性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； （1）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； （2）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； （3）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施； （5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目位于常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号（长虹西路2016号）；建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；建设项目采取的废气处理措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。本环评数据真实，内容翔实，结论明确。	相符
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	相符
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产	本项目区域已开展规划环评，本项目符合规划环评；项目建成后不会降低周围环境空气质量。	相符

	开发项目的环评文件。		
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符
《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 （3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 （4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 （5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 （6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 （7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 （8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 （10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江发〔2022〕55 号）中“禁止类”项目。	相符

1.4.3 与审批要求相符性分析

表 1.4.3-1 与相关审批要求对照分析

类别	文件要求	项目情况	相符性
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目	一、突出管理重点：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公	本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农	/

	环境影响评价工作的意见》环环评〔2025〕28 号	约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涂及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	药、医药等重点行业建设项目。本项目不涉及附表中的物质。	
		二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目：各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。		
	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办〔2020〕225 号	严守生态环境质量底线 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目所在区域为大气环境不达标区，经评价本项目拟采取的污染防治措施符合区域环境质量改善目标管理要求。 本项目环评积极与规划环评进行联动。	相符
		严格重点行业环评审批 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。本项目符合“三线一单”要求。本项目不属于禁止类项目。	相符
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45 号	为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。 严格“两高”项目环评审批 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。三、推进“两高”行业减污降碳协同控制提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超	本项目为 C3392 有色金属铸造，不属于上述“两高”项目。	相符

	低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。		
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021 年 4 月 7 日）	1、实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	（1）本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号，距离最近大气国控点星韵学校4.1km，不属于国控点3km范围内。 （2）本项目为C3392 有色金属铸造，不属于“两高”行业。本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险” 类别项目。”		相符

1.4.4 其他生态环境保护法律法规政策相符性

表1.4.4-1 生态环境保护法律法规政策、规划相符性分析

对照文件	内容	本项目情况	相符性
《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装〔2023〕40号	二、重点任务 （一）提高行业创新能力 2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造 型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。 （二）推进行业规范发展 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目铸造工艺为硅溶胶熔模铸造，使用真空熔炼炉进行生产。本项目不使用淘汰类工艺和装备	相符

	《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》苏环办〔2023〕242号	二、大气污染防治要求 铸造行业包括黑色金属铸造（C3391）和有色金属铸造（C3992），是生产各种金属铸件的制造业。铸造行业生产过程（一般包括金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理、表面涂装等生产工序和原辅材料准备等辅助生产工序）的大气污染防治应满足以下要求： （一）有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于40、200、300毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	1.本项目脱壳、抛丸、切割、喷砂工序产生的颗粒物废气有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）小时浓度限值为30毫克/立方米。2.本项目挥发性有机废气收集效率不低于90%；本项目不涉及表面涂装。	相符

		（二）无组织排放控制要求 1. 颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2. VOCs无组织排放控制要求。厂区内NMHC无组织排放1小时平均浓度不高于10毫克/立方米，任意一次浓度不高于30毫克/立方米。VOCs物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移VOCs物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。	1.本项目厂区内无组织排放的颗粒物《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）小时浓度限值为5毫克/立方米；涉及粉料的原辅料均使用含有内衬袋的包装贮存在仓库内，原料库位于建筑物内；2.本项目挥发性有机废气收集效率不低于90%；本项目厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），小时平均浓度不高于6毫克/立方米，任意一次浓度不高于20毫克/立方米。本项目涉及无组织排放的，参照文件执行。	相符
	《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218号	设计风量：涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。活性炭吸附装置风机满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目射蜡、组树、蜡料静置工序设备局限和车间过大，废气无法密闭收集，采用局部集气罩收集，距集气罩开口面最	相符

		设备质量：无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	远处的控制风速设计不低于 0.3m/s；脱蜡、焙烧工序废气密闭收集。排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压；采用蜂窝活性炭，气体流速低于 1.20m/s。有机废气中不含颗粒物，经过活性炭时废气温度低于 40℃。本项目年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍，满足要求，活性炭更换批次按照“苏环办〔2021〕218 号”计算。其他参照文件要求执行。	相符
		气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。		相符
		废气预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。		相符
		活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g		相符
		活性炭填充量：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。		相符
	《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2 号）	（二）确保活性炭质量。企业应当从正规渠道采购符合要求的活性炭，并要求销售方提供产品质量证明材料备查。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 （三）定期足量更换。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍（即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）有关要求执行。		相符
	《太湖流域管理条例》	第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米	本项目不属于条例中禁止类生产项目，本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水接管至污水处理厂，无生产废水外排；不属于文件	相符

		范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	中禁止行为。	
	《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及文件中禁止生产项目；不涉及文件中禁止行为；生活污水接管至污水处理厂，无生产废水外排。	相符
	《空气质量持续改善行动计划》国发〔2023〕24 号	（二）重点区域 长三角地区。包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州市。	本项目位于江苏省常州市，属于重点区域	相符
		（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用 高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目不涉及文件中的高 VOCs 物料。	相符
		（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业	本项目热源和动力源均使用电能。	相符

		余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		
	《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）	建立危险废物监管联动机制： 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。	建设单位积极落实相关部门对危险废物管理、处置等相关的要求。	相符
		建立环境治理设施监管联动机制：企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。	建设单位积极落实环境治理设施的主体责任，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	相符
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）	五、废气收集设施：治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输	本项目射蜡、组树、蜡料静置工序设备局限和车间过大，废气无法密闭收集，采用局部集气罩收	相符

		送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速设计不低于 0.3m/s；脱蜡、焙烧工序废气密闭收集。	
		六、有机废气旁路：治理要求。对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排。	本项目废气收集设施不涉及有机废气旁路。	相符
		七、有机废气治理设施：治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足	本项目根据排放废气特征、有机废气组分及浓度、生产工况等，选择活性炭吸附技术处置有机废气；本项目建成后加强环保设备运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后	相符

	够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。	停”；本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 650mg/g；本项目使用后的废活性炭作为危废处置。	

1.5用地性质相符性

本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村55号，位于常州武进经济开发区，出租方为华东真空泵厂，不动产证：苏（2021）常州市不动产权第2005331，用地性质为生产/工业用地；根据《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》本项目所在地为工业用地；本项目符合用地性质、功能要求。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中“鼓励类”“限制类”“禁止类”中的用地项目，属于“允许类”建设项目。对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在江苏省生态空间保护区域国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内。对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目位于重点管控单元中的江苏武进经济开发区范围内。

综上所述，本项目与规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目；本项目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策；本项目的建设不会降低周边区域环境质量。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 建设单位概况

常州天铄精密科技有限公司（简称天铄科技）成立于 2024 年 7 月 16 日，位于江苏省常州市武进经济开发区长虹西路 2016 号。主要产品包括人工关节植入物毛坯铸件等，广泛应用于医疗。为适应市场需求，迎合常州新形势下的发展机遇，投资建设“年产 75 万件人工关节植入毛坯部件项目”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目应编制环境影响报告表。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

表 2.1.1-1 本项目涉及的建设项目环境影响评价分类管理名录内容

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

2.1.2 项目概况

项目名称：年产 75 万件人工关节植入毛坯部件项目

单位名称：常州天铄精密科技有限公司

建设地点：江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号）5#厂房

建设性质：新建

占地面积：3223m²（租赁现有厂房）

建设内容及规模：本项目位于江苏武进经济开发区漏湖农场赵市村委安尚村 55 号 5 号厂房（长虹西路 2016 号），租赁常州市华东真空泵厂厂房面积为 3223 平方米，拟购置注蜡机、真空感应炉等设备共计 83 台套，生产人工关节植入毛坯部件产品，年产规模 75 万件。

投资情况：项目总投资为 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资比例为 2%。

建设计划：预计建设周期 2 个月。

2.1.3 工程内容

表 2.1.3-1 本项目工程内容一览表

类别	建设名称	内容/规模	备注

	主体工程	5#厂房	射蜡区	购置 16T 注蜡机、10T 注蜡机、修蜡工作台、组树工作台等设备，形成本项目制作蜡模的能力。占地面积约 130m²。	/
			制壳区	购置沾浆桶、淋砂机、浮砂桶、干燥线等设备，形成本项目制壳的能力。占地面积约 400m²。	/
			脱蜡区	购置电磁脱蜡釜、静置桶、输蜡系统，形成本项目制壳后脱蜡和蜡料循环使用的能力。占地面积约 130m²。	/
			焙烧区	购置焙烧炉，形成本项目脱蜡后模壳焙烧能力。占地面积约 80m²。	/
			预热区	购置模壳预热炉，形成本项目浇注前模壳预热能力。占地面积约 15m²。	/
			熔化浇注区	购置真空熔炼炉、冷却塔形成本项目金属熔化，浇注能力。占地面积约 90m²。	/
			后处理区	购置砂带机、砂轮机、修整工作台、机加工设备等，形成本项目后处理的能力。占地面积约 250m²。	/
			振壳抛丸区	购置封闭式震壳机、抛丸机、封闭式割机等设备，形成对本项目浇筑后产品的脱壳、切割、表面处理能力。占地面积约 110m²。	/
			热处理区	购置真空热处理炉、顶开式回火炉，形成对本项目产品的热处理能力。占地面积约 80m²。	/
			检验区	购置光谱仪、锥度检测仪、千分尺等检测设备，形成对本项目质量管控的能力。占地面积约 80m²。	/
	辅助工程		公司办公东、西区	用于建设单位办公。占地面积约 170m²。	/
			车间办公区	用于本项目车间管理人员办公。占地面积约 100m²。	
	储运工程		成品库	用于本项目产品贮存，占地面积约 350m²。	/
			主材库	用于本项目钴基合金的贮存，占地面积约 120m²。	/
			辅材库	用于除钴基合金以外的其他原辅料的贮存，占地面积约 250m²。	/
	公用工程		供水	本项目依托市政自来水管网，用水规模 996.044t/a；外购纯水 1.25 t/a。	/
			供电	当地电网供电，100 万度/年。	/
	环保工程		废水	本项目产生的生活污水 700 t/a，进入常州滨湖污水处理厂处理达标后排入新京杭运河。	/
			废气	TA001（风量 1500m³/h，滤筒式）	/
				TA002（风量 4750m³/h，滤筒式）	/
				TA003（风量 1600m³/h，滤筒式）	/
				TA004/5/6（风量 2400m³/h，滤筒式）	/
				TA007/8（真空度 5-10kPa，滤筒式）	/
				TA009（风量 750m³/h，滤筒式）	/
				TA010（风量 950m³/h，滤筒式）	/
				TA012/13/14/15（风量 2300m³/h，滤筒式）	/
				TA011（风量 1200m³/h，滤筒式）	DA-002
				TA016（风量 3200m³/h，袋式）	

		TA017（风量 4000m³/h，袋式）	
		TA-018（风量 8500m³/h，喷淋+滤棉+二级活性炭）	DA-001
	噪声	设备优先选购低噪声设备，隔声、减震、合理布局等噪声污染控制措施。	/
	应急事故池	60m³	拟建
	一般工业固体废物贮存库	本项目一般工业固体废物贮存，占地面积 18m²。	/
	危险废物贮存库	本项目危险废物贮存，占地面积 15m²。	/

2.1.4 产品方案：

表 2.1.4-1 产品方案

序号	产品名称	产品规模（套/年）	运营时间（h/a）
1	人工膝关节股骨髁毛坯	30 万件	6000（熔化浇注工序为 6000，其他工序为 2000）
2	人工膝关节胫骨平台毛坯	30 万件	
3	人工髋关节金属球头毛坯	7.5 万件	
4	人工髋关节双动头毛坯	7.5 万件	

2.1.5 主要生产设施

表 2.1.5-1 本项目主要设备一览表

类型	位置	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
生产	射蜡区	16T 注蜡机	SMZ09-16LB-Y	1	/
		10T 注蜡机	SMZ09-10LB-Y	1	/
		冷却循环系统	/	1	/
		修蜡工作台	XLT09-1500	3	/
		组树工作台	ZST09-1500	2	/
		电子秤	/	1	/
	制壳区	沾浆桶	ZJJ09-600/S	1	/
		沾浆桶	ZJJ09-800/S	3	/
		沾浆桶	ZJJ09-1100	3	/
		制壳机器人	/	1	
		淋砂机	LSJ09-800	1	TA001（风量 1500m³/h，滤筒式），设备自带
		淋砂机	LSJ09-900/K	3	TA002（风量 4750m³/h，滤筒式）
		预制浆设备	YZT09-600	1	配两预制浆桶，TA003（风量 1600m³/h，滤筒式），设备自带
		浮砂桶	FSJ09-800	3	TA004/5/6（风量 2400m³/h，滤筒式），设备自带
		干燥线	GZX09-200	1	/
		电子秤	/	2	/
	脱蜡区	电磁脱蜡釜	DTF09-1000SZ	1	/
		静置桶	LCL09-450L	4	/
		输蜡系统	LSS09-200	1	/

		焙烧区	焙烧炉	RX-150-12	2	/
		预热区	模壳预热炉	KSX-10-10	4	/
		熔化浇注区	真空熔炼炉	ZB-15L-BW2	2	TA007/8（真空度 5-10kPa，滤筒式），设备自带
			冷却塔	LBL-05	1	/
		后处理区	砂带机	SMJ09-0.8	1	TA009（风量 750m³/h，滤筒式），设备自带
			砂轮机	/	1	TA010（风量 950m³/h，滤筒式），设备自带
			喷砂机	/	1	TA011（风量 1200m³/h，滤筒式），设备自带
			修整工作台	XZT09-1200	4	TA0012/13/14/15（风量 2300m³/h，滤筒式），设备自带
			机加工设备	/	10	/
		振壳抛丸区	封闭式震壳机	ZKJ09-30J	1	TA016（风量 3200m³/h，袋式）
			抛丸机	Q378TS	1	
			抛丸机	Q326TS	1	TA017（风量 4000m³/h，袋式）
			封闭式割机	QGJ09-400	1	
			空压机	XK06-110-00043	1	/
		热处理区	真空热处理炉	VQC-65	1	/
			顶开式回火炉	RJ3-90-7	1	/
	辅助设备	检验区	光谱仪	SPECTRO/TXC35	1	/
			锥度检测仪	/	2	/
			电子秤	/	2	/
			游标卡尺	/	4	/
			千分尺	/	3	/
			莫氏硬度计	/	3	/
			分析天平	/	1	/
	环保设备	/	TA001	/	1	风量 1500m³/h，滤筒式
		/	TA002	/	1	风量 4750m³/h，滤筒式
		/	TA003	/	1	风量 1600m³/h，滤筒式
		/	TA004	/	1	风量 2400m³/h，滤筒式
		/	TA005	/	1	风量 2400m³/h，滤筒式
		/	TA006	/	1	风量 2400m³/h，滤筒式
		/	TA007	/	1	真空度 5-10kPa，滤筒式
		/	TA008	/	1	真空度 5-10kPa，滤筒式
		/	TA009	/	1	风量 750m³/h，滤筒式
		/	TA010	/	1	风量 950m³/h，滤筒式
		/	TA011	/	1	风量 1200m³/h，滤筒式
		/	TA012	/	1	风量 2300m³/h，滤筒式
		/	TA013	/	1	风量 2300m³/h，滤筒式
		/	TA014	/		风量 2300m³/h，滤筒式

	/	TA-015	/	1	风量 2300m³/h，滤筒式
	/	TA-016	/	1	风量 3200m³/h，袋式
	/	TA-017	/	1	风量 4000m³/h，袋式
	/	TA-018	/	1	风量 8500m³/h，喷淋+滤棉+二级活性炭

2.1.6 原辅料及燃料

表 2.1.6-1 本项目主要原辅料及燃料种类和用量一览表

类别	种类	规格	成分/性状	用量 t/a	规格	最大储量 t/a	来源/运输方式	贮存位置	备注
原料	钴基合金	直径 50~100mm，高度 100-250mm 柱形	钴等金属/固体	300	散装	15	外购/汽运	主材库	/
	锆英粉	200 目	主要 $ZrSiO_4$/粉料	30	50kg/袋	2		辅材库	/
	锆英砂	80-140 目	主要 $ZrSiO_4$/粉料	10	50kg/袋	1			/
	硅溶胶	/	二氧化硅、水/液体	26	50kg/桶	1			/
	铝酸钴	325 目	铝酸钴/粉料	2	50kg/袋	0.5			/
	石英粉	wvs+	二氧化硅/粉料	25	50kg/袋	2			/
	莫来砂	16-80 目	主要三氧化二铝，二氧化硅/粉料	60	50kg/袋	5			/
	粘结蜡	/	石油蜡、石油树脂/固体	0.065	5kg/箱	0.02			原料名：精密铸造用粘接蜡 S100
	蜡	/	石油蜡、石油树脂/固体	1.2	50kg/箱	1			原料名：精密铸造用蜡 T518
	砂轮	/	二氧化硅、金属等/固体	50 片	10 片/箱	10 片			/
	砂带	/	二氧化硅、纤维等/固体	200 条	5 条/箱	20 条			
	切割片	/	二氧化硅、金属等/固体	100 片	5 片/箱	10 片			
	纯水	/	水/液体	1.25	100kg/桶	0.2			/
	氩气	/	氩气/气体	500 瓶	40L/瓶	10 瓶			/
	钢丸	3-5mm	主要成分铁/固体	3	25kg/袋	0.3			/
	白刚玉砂	2-3mm	主要成分铁/固体	0.5	25kg/袋	0.1			/
	坩埚	/	氧化铝等/固体	250 个	2 个/箱	20 个			/
辅料	机油	/	矿物油/液态	0.1	25kg/桶	0.025t 0.4t			/ /

	导热油	/	矿物油/液态	0.4t/3a	100kg/桶				/

（1）熔炼工序生产能力：

一台真空熔炼炉平均备料准备时间为 4 分钟，熔化时间为 40 分钟，浇注时间为 2 分钟，降温时间为 12 分钟，出炉时间为 2 分钟，坩埚一次熔化钴基合金量约 25kg，则每炉熔化钴基合金量约为 25kg，每天工作 24 小时，每年工作 250 天。则两台真空熔炼炉年熔化金属量为 300t，本项目钴基合金年消耗量为 300t。

2.1.7 主要原辅料理化性质见下表

表 2.1.7-1 主要原辅料理化性质

名称	理化性质	CAS 登入号	燃烧及爆炸特性	毒理毒性	
				LD_{50}	LC_{50}
钴基合金	Mo 含量 5~7%，Fe 含量≤0.75%，C 含量≤0.35%，Si≤1%，W≤0.20%，B≤0.01%，微量杂质，余量为 Co；熔点 1400℃左右，沸点约 3000℃，密度约 8~9g/ml，在常温下不和水作用，在潮湿的空气中也很稳定。主要用于超级耐热合金、工具钢、硬质合金、磁性材料、医疗器械等方面。	/	无	/	/
锆英粉、锆英砂	主要 $ZrSiO_4$，熔点约 2500℃，化学性质稳定，用于熔模铸造（精密铸造）业，陶瓷工业中既作为主体材料，用于化妆品、水泥、食品防腐、制革、纤维（用于制造阻燃纤维）。	/	无	/	/
铝酸钴	铝酸钴是一种黑色固体，有良好的热稳定性和化学稳定性。可用于催化剂，可以用作颜料，可添加到陶瓷、玻璃、搪瓷和涂料中，赋予它们蓝色或黑色，也可用于铸造行业。	/	无	/	/
石英粉	主要成分二氧化硅，相对于水比重约 2.2，熔点大于 1600℃，莫氏硬度 7，贝壳状断口，油脂光泽。铸造型砂的主要原料，研磨材料（喷砂、硬研磨纸、砂纸、砂布等），平板玻璃、浮法玻璃、玻璃制品（玻璃罐、玻璃瓶、玻璃管等）、光学玻璃、玻璃纤维、玻璃仪器、导电玻璃、玻璃布及防射线特种玻璃等的主要原料。	/	无	/	/
莫来砂	成分 46%≥Al_2O_3≥42%，53%≥SiO_2≥51%，1.2≤Fe_2O_3≤1.5%，Na_2O+K_2O≤0.3%，CaO+MgO≤0.6%，TiO_2≤0.1%，由高岭土烧结而成，熔点 1750℃，可使浇注的铸件，易脱壳、不变形、不易缩尺、光洁度好、成品率高。	/	无	/	/
蜡	成分为石油蜡 30-60%，石油树脂 30-60%，比重（水=1）0.85~0.95，不溶于水；物理状态浅黄色颗粒状固体；常温常压下性质稳定，熔点 47-64℃。	64742-43-4；64742-16-1	可燃	/	/
粘结蜡	成分为石油蜡 30-50%，石油树脂 40-60%，比重（水=1）0.85~0.95，不溶于水；物理状态浅黄色颗粒状固体；常温常压下性质稳定，熔点 47-64℃，沸点＞371℃，闪点 199℃。	64742-43-4；64742-16-1	可燃	/	/
机油	黄色、室温下为半流体，熔点-18℃，沸点 282-338℃，相对密度（水＝1）0.87-0.9，闪点大于 150℃（基于矿物油的），滴点大于 165℃，稳定性较好，应避免极端温度和阳光直晒，避开强氧化剂，正常情况下不会有吸入危险，产品以矿物油为基础油，动物皮肤涂抹研究显示，未见其	/	可燃	/	/

	他成分与致癌有关，正常情况下不会有吸入危险。				
导热油	导热油又称传热油、热载体油（GB/T 4016-2019），英文名称为 Heat transfer oil，所以也称热导油，热煤油等。沸点 300℃，闪点不低于 100℃，密度 0.86～0.89m³/t。导热油是石油精制过程某一馏程产物，其主要成分随基础油的成分不同，一般为长链烷烃和环烷烃的混合物。导热油是一种热量的传递介质，其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点，被广泛应用于各种场合，而且其用途和用量越来越多。	/	可燃	/	/
硅溶胶	二氧化硅含量 15-25%，水含量为 75-85%，相对于水密度 2.2，化学性质稳定，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。主要应用在铸造行业。	/	无	/	/
白刚玉砂	白刚玉是以优质铝氧化粉为原料，经电熔提炼结晶而成。其主要化学成分为氧化铝（Al_2O_3），堆积密度在 1.53 - 1.99g/cm³之间，真密度为 3.95 - 4.0g/cm³，熔点约为 2050℃，莫氏硬度为 9.0，在磨料中属于硬度较高的材料。这使得它在磨削、研磨和抛光等加工过程中能够有效地去除工件表面的材料。白刚玉砂也可作为喷砂材料，用于金属表面的除锈、除漆和表面粗化处理。它能够快速有效地去除金属表面的锈迹、旧漆层等杂质，同时不会对基体金属造成过大的损伤。	/	无	/	/

2.1.8.1 水平衡分析

（1）生活用水：本项目定员 35 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》用水量以 100L/d 人计，年工作 250d，生活用水量约 875 t/a（3.5t/d），产污系数以 0.8 计，生活污水产生量 700t/a（2.8t/d），损耗量 175t/a，经滨湖污水处理厂处理后尾水排入新京杭运河。

（2）切削用水：本项目机加工设备工作期间需用水进行冷却等。机加工设备工作期间水的流量约为1.2L（kg）/min，10台机加工设备总运行时间约5000h/a，蒸发等损耗约为流量的10%，设备自带泥水分离装置和过滤装置，进入切削废屑中的水量总约为0.5t/a，设备自带固液分离装置。则消耗新鲜水约36.5t/a，损耗量为36t/a，进入切削废屑的水量0.5t/a。

（3）熔炼冷却用水：本项目使用的真空熔炼炉加热、浇注时为保护设备内的电器元器件，需对熔炼炉内的电器元器件进行冷却降温，两台真空熔炼炉共用一套冷却系统，冷却塔为闭式冷却塔，冷却水流量总共约 20t/d，冷却水流量 5000t/a，冷却水蒸发等损耗量约为流量的 0.5%，为保证冷却水水质质量，冷却水位于冷却塔的进口和出口均安装过滤器，滤芯每季度更换一次，进入废滤芯中的含水量约为 10kg/个；冷却循环系统补充水量为 25.08t/a，损耗量为 25t/a，进入废滤芯中的水量为 0.08t/a。

（5）射蜡冷却用水：本项目射蜡机射蜡后须对模具使用冷却水进行简单降温（开式冷却，不使用冷却塔），射蜡工序冷却水循环量为 5t/d，工作时间为 250d/a，冷却水蒸发损耗量约为循环量的 2%，冷却水的进口和出口均安装过滤器，滤芯每季度更换一次，进入废滤芯中的含水量约为 8kg/个。则补充新鲜水量为 25.064t/a，损耗量为 25t/a 进入废滤芯中的水量为 0.064t/a。

（6）物料带入水量：本项目制浆工序须使用硅溶胶、锆英粉、硅溶胶、铝酸钴、石英粉制浆；硅溶胶年消耗量为 26t，含水率约 80%（含水率为 75-85%，本次核算取值 80%），则物料（硅溶胶）中带入水量为 20.8t，有本项目工艺流程可知，水量全部蒸发损耗。则物料带入水量为 20.8t/a，损耗量为 20.8t/a。

（7）脱蜡用水：脱蜡釜恒温期间须通入少量蒸汽，脱蜡釜自带蒸汽发生装置，消耗约 1.25t/a 纯水制蒸汽，部分蒸汽凝结后随蜡液进入静置桶中，静置桶定期排液；脱蜡釜内部产生少量凝结液，定期进行排液；上述废液统称为含蜡废液，产生量约为水蒸气用量的 50%。则消耗纯水为 1.25t/a，进入含蜡废液中的水量为 0.625t/a，蒸发等损耗量为 0.625t/a。

（8）喷淋用水：本项目有机废气进入活性炭前进行喷淋降温，喷淋塔自带除湿装置（凝结水直接返回喷淋塔回用）。参考《废气处理工程技术手册》规定液气比（单位废气量所需喷淋水量）的典型范围为 0.3~3L/m³，结合本项目废气特征、所在地气候，液气比取 1L（kg）/m³。《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）规定喷淋水补充系数（蒸发等损耗）为循环水量的 0.1%~0.3%，结合本项目废气特征、所在地气候，喷淋水补充系数为喷淋水量的 0.2%。本项目进入喷淋塔的风量为 8500m³/h，工作时间为 2000h/a。喷淋塔循环水每年更换一次，进入喷淋废液的水量为 0.4t/a。则消耗新鲜水量为 34.4t/a，损耗量 34 t/a，进入喷淋废液的水量 0.4t/a。

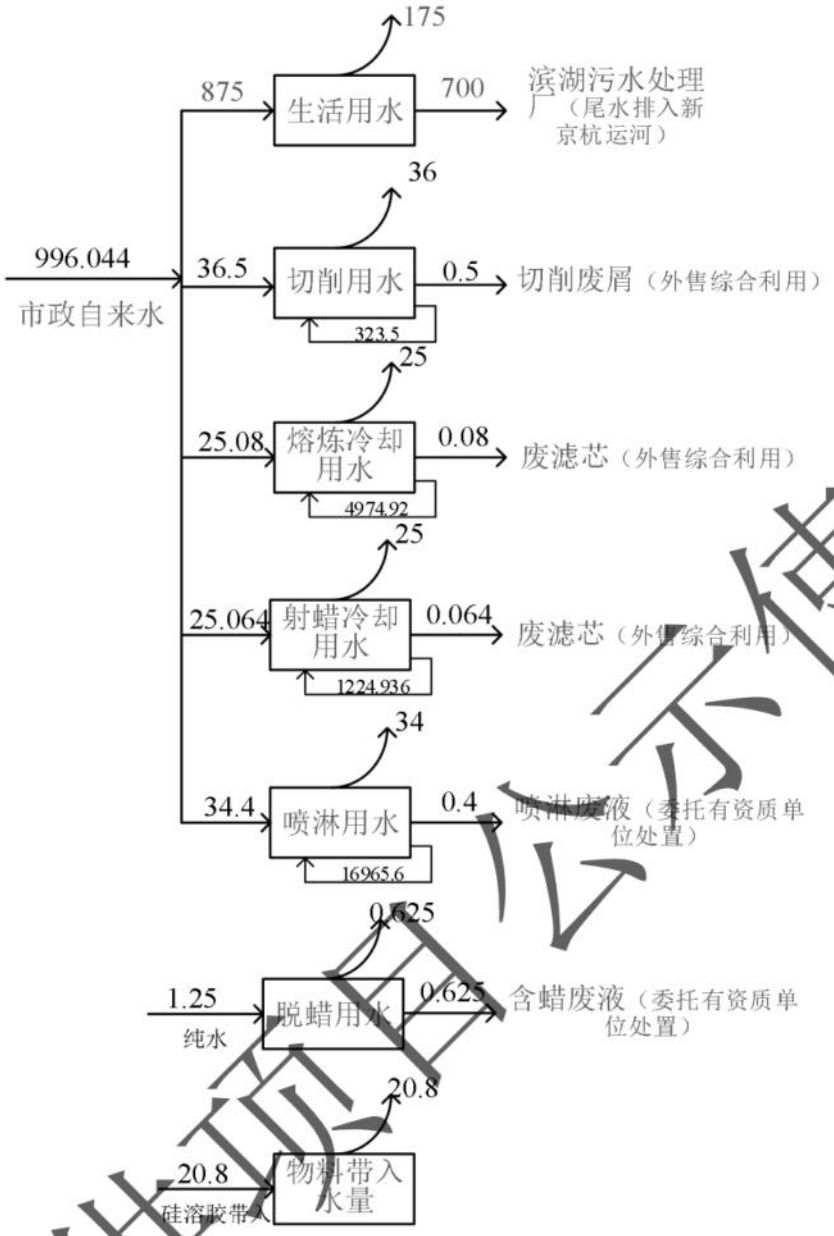


图2.1.8.1-1 本项目建成后水平衡图（单位t/a）

2.1.9 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目定员 35 人；

生产方式：项目年工作 250 天，其中熔炼浇注工序工作时间为 24h 两班制，年工作时数以 6000h 计，其他工序为长白班，每班 8 小时，年工作时数以 2000h 计。

生活设施：厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

2.1.10 厂区平面布置及周边环境情况

（1）厂区平面布置：项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号）5#厂房，租赁现有厂房进行生产、办公；所在厂房为

一层建筑物，主要划分为，公司办公区、车间办公区、射蜡区、制壳区、脱蜡区、成品库、辅材库、主材库、检验区、后处理区、振壳抛丸区、热处理区、焙烧区、熔化浇注区、预热区、危废库、一般固废库等，具体布置详见附图车间平面布局图。

（2）周边环境情况：根据现场踏勘，本项目北侧为纳睿机械，西侧为空置厂房、联智塑料，南侧为康拓环保科技，东侧为锦程河；本项目 500 米范围内无敏感目标；具体周边环境情况见附图环境保护目标分布图。

工艺流程和产排污环节

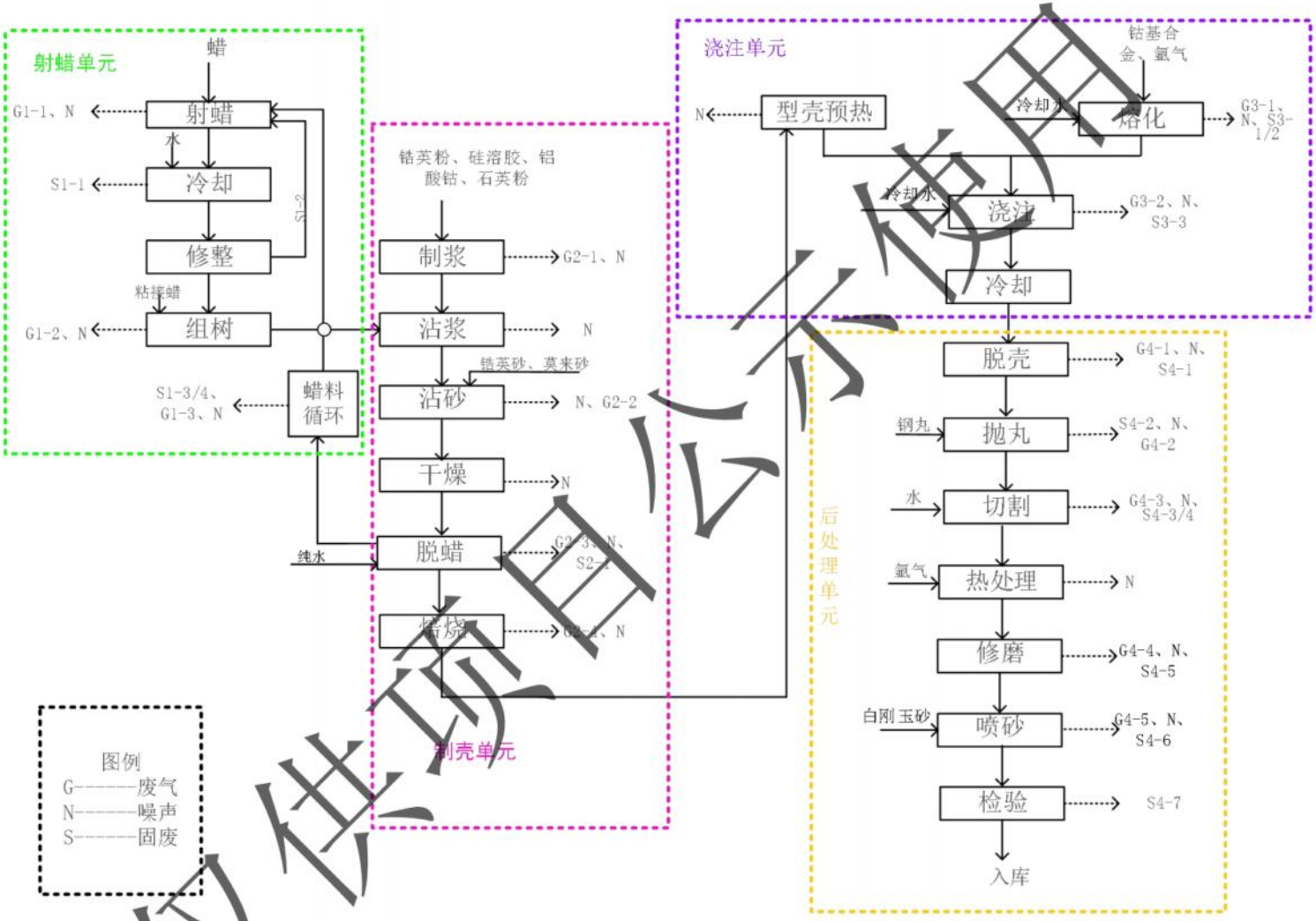


图 2.2.1-1 人工关节植入毛坯部件生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

2.2工艺流程和产排污环节

2.2.1 人工关节植入毛坯部件生产工艺

工艺流程简述：

射蜡单元：

射蜡：新购的蜡加入注蜡机中电加热至 80~85℃左右至膏状，或者使用恒温系统输送的 80~85℃左右的蜡液，注入模具中，通过持续施加压力，压实熔体，增加物料密度，此工序会产生设备运转噪声 N，废气 G1-1。

冷却：冷却水进入模具夹套进行间接冷却，温度降至 50℃以下，产品定型，冷却系统定期补充新鲜水，此过程会产生冷却水过滤废滤芯 S1-1。

修整：对上一工序部分物料需要人工去除毛刺和边角料，合格品直接进入下一工序，蜡模不合格品和边角料（S1-2）直接进入射蜡单元，作为原料使用。

组树：按照工艺要求，将粘结蜡在组树工作台自带电加热焊接炉上表层熔化（操作温度约 60℃）用于各蜡件与连接件组树成蜡模，此该工序会产生有机废气 G1-2，设备运转噪声 N。

蜡料循环：蜡料循环系统的管道利用夹套内的导热油维持管道温度 80~85℃，静置桶使用电加热维持物料温度 80~85℃；脱蜡釜回流的蜡液进入蜡料循环系统中的静置桶恒温 80~85℃静置 15 分钟后方可通过蜡料循环系统输送到射蜡装置回用，脱蜡釜回流的蜡液中含有少量的杂质和水分，静置后位于静置桶底部通过排污阀排出。产生废导热油 S1-3（蜡料循环系统导热油需要定期更换），静置废液 S1-4，静置废气 G1-3、设备运转噪声 N.

制壳单元：

制浆：先将硅溶胶加入预制浆桶，然后边搅拌边缓慢按比例加入锆英粉、硅溶胶、铝酸钴、石英粉，进行搅拌制浆，制浆后的物料转移至沾浆桶。此过程会产生制浆废气 G2-1，设备运转噪声 N。

沾浆：将蜡树人工浸没在沾浆桶的浆液中，需沾浆两到三次使浆液附着在周围。此过程会产生设备运转噪声 N。

沾砂：将上一工序的物料使用制壳机器人在浮砂桶或者淋砂机中进行沾砂，使物料表面附着一层锆英砂或莫来砂，增强物料表面的强度。此过程会产生废气 G2-2，设备运转噪声 N。

干燥：将物料送入自动干燥线上进行常温通风干燥。此过程会产生设备运转噪声N。

脱蜡：将干燥后的壳模送入电磁脱蜡釜进行脱蜡，脱蜡釜电加热物料温度至180℃左右，通过脱蜡釜自带的蒸汽发生器用纯水制蒸汽（电加热），通入少量蒸汽，增强热量的均匀性，将壳模中的蜡熔化后流出壳模，进入静置桶中暂存，通过恒温系统输送至射蜡工序中回用。此过程会产生废气脱蜡废气G2-3，蒸汽冷凝废液（含蜡废液）S2-1，设备运转噪声N。

焙烧：将脱蜡后的型壳送入焙烧炉中通过电加热逐步将温度升高至1050℃左右，焙烧1个小时，逐步降温至50℃以下，进入型壳预热工序。此过程会产生废气G2-4，设备运转噪声N。

浇注单元

型壳预热：将焙烧后的型壳放入模壳预热炉中通过电加热逐步升温至900℃备用。此过程会产生设备运转噪声N。

熔化：将钴基合金放入真空熔炼炉的坩埚中，预热后的型壳同步放入真空熔炼炉中，封闭炉体，通入氩气置换炉内的空气，根据压力变化调整氩气通入量，设备自带的真空泵保持炉内处于微负压（5-10kPa）状态，通过电加热同步将钴基合金加热1500℃左右熔化，型壳加热至1500℃左右备用。为保护炉内的电子设备以及壳体，在电子设备的外保护夹套内以及炉体的夹套内持续通入冷却水进行降温保护。此过程会产生冷却水过滤的废滤芯S3-2，熔化废气G3-1，设备运转噪声N，炉渣S3-1。

浇注：将熔化后金属浇入型壳中，此过程位于真空熔炼炉内，炉内气氛状态和熔化工序相同，炉内继续使用冷却水进行降温保护，炉内物料依然在氩气气氛中，直至冷却物料温度至1000℃以下。浇注后物料温度降至1000℃以下出炉，此过程会产生浇注废气G3-2，设备运转噪声N，废坩埚S3-3。

冷却：将浇注后的物料放至指定的位置进行自然降温，降至常温后进入下一道工序。

后处理单元

脱壳：物料送入封闭式震壳机中进行脱壳，采用机械振动方式使金属表面的外壳脱落。此过程会产生废砂（壳）S4-1，废气G4-1，设备运转噪声N。

抛丸：为进一步去除表面残留的少量杂质，提高物料光洁度、表层密实度需进行

抛丸。抛丸是抛丸机将钢丸通过抛丸轮加速旋转，使其获得较高的动能，然后喷射到被清理材料的表面，产生撞击和摩擦力，清理掉表面的杂质、污垢、毛刺等杂质，同时改善表面粗糙度。此过程会产生废钢丸S4-2，废气G4-2，设备噪声N。

切割：将浇冒口使用封闭式割机（干式切割）切除，然后用机加工设备进行湿式切割，机加工设备切割是利用机加工设备将物料几个公共相连的连接段切除，使每个产品独立。此工序会产生废气G4-3；边角料及浇冒口，废切割片S4-3，设备运转噪声N，机加工设备湿式切割时产生切削废屑S4-4。

热处理：先淬火，将工件放置到真空热处理炉中，封闭炉门，通入氩气置换炉内空气，然后持续通入氩气，防止金属氧化，加热到1200℃左右，根据工件尺寸采用不同的保温时间，然后进行缓慢降温冷却，目的是使金属内部组织达到或接近应力平衡状态，获得良好的工艺性能和使用性能。再回火，热处理后的工件移至顶开式回火炉内，电加热至500℃左右，保温1小时，进一步消除内部应力，获得良好的的性能，自然降温至室温后送入下一工序。此工序产生设备运转噪声N。

修磨：需要修磨的物料使用砂轮机（放置在修整工作台上操作）或砂带机进行人工修磨，无需修磨的直接进入下一工序。此过程会产生废沙带、砂轮S4-5，废气G4-4，设备运转噪声N。

喷砂：采用喷砂工艺对物料进行表面处理。喷砂工艺是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（白刚玉砂）高速喷射到需处理工件表面，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，表面的附着性能。此过程会产生废白刚玉砂S4-6，废气G4-5，设备运转噪声N。

检验：使用锥度检测仪、光谱仪、目视等对物料进行检验，合格的直接入库。此过程会产生不合格品S4-7。

2.2.3 本项目污染物产生情况汇总见下表。

表 2.2.3-1 本项目主要产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	名称	产污环节	主要污染物/因子/成分
废气	G1-1	射蜡废气	射蜡	非甲烷总烃
	G1-2	组树废气	组树	非甲烷总烃
	G1-3	蜡料静置废气	蜡料循环	非甲烷总烃
	G2-1	制浆废气	制浆	颗粒物
	G2-2	沾砂废气	沾砂	颗粒物
	G2-3	脱蜡废气	脱蜡	非甲烷总烃
	G2-4	焙烧废气	焙烧	非甲烷总烃

	G3-1	熔化废气	熔化	颗粒物
	G3-2	浇注废气	浇注	颗粒物
	G4-1	脱壳废气	脱壳	颗粒物
	G4-2	抛丸废气	抛丸	颗粒物
	G4-3	切割废气	切割	颗粒物
	G4-4	修磨废气	修磨	颗粒物
	G4-5	喷砂废气	喷砂	颗粒物
工业固废	S1-1	废滤芯	冷却	金属、高分子材料等
	S1-2	蜡模不合格品及边角料	修整	蜡
	S1-3	废导热油	蜡料循环	矿物油等
	S1-4	静置废液	蜡料循环	有机物、杂质等
	S2-1	冷凝废液	脱蜡	有机物、水等
	S3-1	炉渣	熔化	金属等
	S3-2	废滤芯	熔化（冷却）	金属、高分子材料等
	S3-3	废坩埚	浇注	氧化铝、金属等
	S4-1	废砂（壳）	脱壳	砂等
	S4-2	废钢丸	抛丸	金属等
	S4-3	边角料及浇冒口	切割	金属等
		废切割片		金属、砂等
	S4-4	切削废屑	切割	金属等
	S4-5	废沙带、砂轮	修磨	砂、纤维、金属等
	S4-6	废白刚玉砂	喷砂	金属、砂等
	S4-7	不合格品	检验	金属
	/	废机油	设备保养	矿物油等
	/	废机油桶	设备保养	矿物油、塑料等
	/	废导热油	设备保养	矿物油等
	/	废导热油桶	设备保养	矿物油、塑料等
	/	废包装	原辅料使用	塑料、纸、金属等
	/	地面清洁废物	/	灰尘、砂等
	/	收集粉尘	废气处理	砂、金属等
	/	废滤筒及布袋	废气处理	金属、塑料等
	/	喷淋废液	废气处理	有机物等
	/	废滤棉	废气处理	有机物，高分子材料等
	/	废活性炭	废气处理	有机物等
	/	含油废抹布及劳保	/	有机物、纤维等
生活垃圾	/	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等
噪声	N	噪声	设备运转	等效连续 A 声级
污水	/	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷

与项目有关的原有环境污染问题	**2.2.4 本项目出租方（产权方）的依托关系与环保责任界定。** 出租方基本信息：常州市华东真空泵厂，成立于 2001 年，主要从事真空泵、普通机械、机械零部件、水暖管道零配件加工、制造、自产自销，房屋租赁等。 原租赁方情况：江苏变色龙微粉技术有限公司，在该厂房从事粉末涂料的生产，现已经设备完全拆除，固废已经处理完毕，场地已经清理干净，经与出租方核实，以及现场踏勘，该项目运行期间未发生环保投诉，未发生泄漏、火灾等事故，不存在原有污染遗留问题。 本项目为新建，本项目所租赁建筑物根据现场踏勘和建设单位提供信息，本项目使用厂房已经清理干净。因此无与项目有关的原有环境污染遗留问题。厂区供水、供电、污水管网、雨水管网、环卫、通信等基础设施均已到位。出租方已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设；出租方已设置一个生活污水接管口和雨水排口，已接入市政雨、污水管网。经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下： （1）雨污水管网及排放口：本项目依托出租方现有雨、污水管网及雨、污水排放口，生活污水在厂房管道排入出租方总管网前设置单独的流量计和采样口。 （2）供电：本项目依托市政供电、配电系统，所在区域电力系统余量较大，经核实供电满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。 （3）给水：本项目依托市政自来水给水系统，单独设置计量装置。水量，水质满足本项目需求。 （4）排水：本项目依托出租方污水收集管网，在本项目生活污水排入出租方污水管网前，单独设置流量计和采样口，生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，无生产废水外排；雨水经厂内雨水管网收集后汇入出租方管网-进入市政雨水管网排入附近水体。 本项目与出租方内其他企业无依托关系，若厂区发生雨、污水超标排放事件，要求对常州天铄精密科技有限公司的采样口、附近管网进行复测，通过水质监测数据和排污特征来确定事件的责任主体。 综上，本项目排水体制与出租方的关联主要在于依托出租方已设置好的污水、雨水管网。目前污水管网、雨水管网、排放口均已建设完成，不会限制本项目运营生产。建设单位应落实废水、废气、噪声、固废等污染防治措施，并严格执行环保“三同时”验收制度，确保达标排放，即项目自有工程环保责任主体为常州天铄精密科技有限公司。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1.1 大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发〔2017〕160 号），本项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》。项目所在区域环境空气质量汇总见下表。

表 3.1.1.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	达标率 %	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	/	达标
	日均值浓度范围	4~17	150	100	
NO_2	年平均浓度	30	40	/	达标
	日均值浓度范围	6~106	80	98.1	
PM_{10}	年平均浓度	57	70	/	达标
	日均值浓度范围	12~188	150	98.8	
$PM_{2.5}$	年平均浓度	34	35	/	达标
	日均值浓度范围	6~151	75	93.6	不达标
CO	日均值第 95 百分位数	1100	4000	/	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	174	160	/	不达标

依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），2023 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、CO、PM_{10} 达标，$PM_{2.5}$、O_3 超标；根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

区域大气污染物削减方案及措施：

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发〔2024〕51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十

届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到2025年，全市$PM_{2.5}$浓度总体达标，$PM_{2.5}$浓度比2020年下降10%基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度。

通过上述工作的不断推进实施，本项目所在区域空气环境质量将得到持续改善。

3.1.1.2 其他污染物环境质量现状

评价区域内TSP、非甲烷总烃环境质量现状浓度委托江苏云居检测技术有限公司于2025年04月21日~2025年04月23日对项目所在地下风向G1的监测数据（报告编

号：YJH25041503）。

实测数据有效性分析：本项目TSP、非甲烷总烃监测点位位于本项目厂址东南侧15m，属于当季主导风向下风向；检测时段为2025年04月21日~2025年04月23日，为期3天的检测数据，符合实测条件。

表3.1.1.2-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标（°）		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬				
G1	119.826488	31.733597	TSP 非甲烷总烃	2025年04月21日~2025年04月23日	东南	15

表 3.1.1.2-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标（°）		污染物（因子）	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	东经	北纬							
G1	119.826488	31.733597	TSP	日均值	0.3	0.228-0.235	78.33	0	达标
			非甲烷总烃	小时均值	2	0.57-0.72	36.00	0	达标

上述环境质量监测数据表明，评价区域内TSP环境质量现状浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）中二级日均浓度限值标准。评价区域内非甲烷总烃的浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值要求；该区域大气环境尚有一定的纳污能力。

3.1.2地表水环境

3.1.2.1区域水环境状况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，国考、省考断面水质达到或好于III类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 6 年稳定在II类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

饮用水水源水质：常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2023〕1 号），2023 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为 5.11 亿吨。全年各次监测均达标。

国省考断面：2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20

个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

太湖及入太河流：2023 年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库 III 类标准，其中总磷 0.05mg/L，同比下降 21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和 I 类标准。太湖西部区断面总磷 0.074mg/L，同比下降 16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和 I 类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等 3 条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。

长江干流（常州段）及主要通江支流：2023 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到II类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于 III 类。

京杭大运河常州段：2023 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于 III 类。

3.1.2.2 受纳水体地表水环境现状监测：

根据省生态环境厅、省水利厅《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号）新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

为了解受纳水体新京杭大运河水质现状。委托江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 4 月 21 日~2025 年 4 月 23 日报告编号 YJH25041503。

1.本项目数据为 2025 年 4 月 21 日~2025 年 4 月 23 日地表水质量现状的监测数据，监测时间不超过 3 年，则地表水监测时间有效；

2.项目所在区域内污染源未发生重大变化，监测频次、监测方法等符合要求，则地表水监测数据有效；

3.监测点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水监测点位有效。

各监测因子现状监测结果见下表。

表3.1.2.2-1 地表水环境质量现状监测结果及评价结果单位：mg/L，pH除外

监测断面	监测项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1 滨湖污水处理厂排口上游 500 米	最小值	7.3	12	0.561	0.05
	最大值	7.6	14	0.637	0.07
	质量标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0
W2 滨湖污水	最小值	7.2	17	0.933	0.10

处理厂排口下游 1500 米	最大值	7.6	18	0.992	0.12
	质量标准值	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0

根据检测结果，排放口上下游各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准要求，水环境质量良好，尚有一定的纳污能力。

3.1.3声环境

本项目位于工业园区内执行 3 类声环境标准，即：昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 04 月 22 日对本项目厂界四周监测数据（报告编号：YJH25041503）。监测结果表明，本项目厂界四周昼、夜间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。结果见下表。

表3.1.3-1 厂界声环境监测结果单位：dB（A）

时间	测量位置	昼间	夜间	标准值	标准
2025 年 04 月 22 日	N1 东边界外 1m	55	45	昼间：65 夜间：55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
	N2 南边界外 1m	55	44		
	N3 西边界外 1m	55	50		
	N4 北边界外 1m	52	46		

监测结果表明，本项目所在地东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声现状值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目所在地声环境质量状况良好。

3.1.4生态环境

本项目不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

3.1.5电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

3.1.6地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目利用现有厂房进行建设，厂区及车间在落实相关防渗措施，可有效阻断土壤、地下水污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

大气环境 500 米内无大气环境保护目标。注：距离最近大气国控点星韵学校 4.1km，不属于国控点 3km 范围内项目。

3.2.2 声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标

3.2.3 地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

本项目位于已建产业园区内，不新增用地；用地范围内无生态环境保护目标。

3.2.5 其他保护目标

表 3.2.5-1 其他环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能区划
水环境	锦城河	E	15m	/	III 类标准
	新京杭运河	S	1200m	/	
	扁担河支流	W	800m	/	

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

本项目有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值；本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值（《铸造工业大气污染物排放标准》中有机废气排放限值是指表面涂装过程产生）。

表 3.3.1-1 本项目有组织废气排放标准

排气筒	污染物/因子	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
DA-001	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA-002	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

表 3.3.1-2 本项目无组织废气排放限值

污染物名称/因子	监控浓度限值	限值意义	监控位置	执行标准
颗粒物	0.5mg/m³	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 3 标准
非甲烷总烃	4mg/m³			

本项目厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值（《铸造工业大气污染物排放标准》有机废气指表面涂装工序产生的，本项目执行《大气污染物综合排放标准》）；本项目厂区内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 限值。

表 3.3.1-3 本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目/因子	监控点浓度（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

3.3.2 废水排放标准

本项目生活污水进入区域污水管网接管至常州滨湖污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入新京杭运河，接管标准执行常州滨湖污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中从严取值。

按照标准要求，从 2026 年 3 月 28 日起常州滨湖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》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，2026 年 3 月 28 日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准见下表：

表 3.3.2-1 废水排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级、常州滨湖污水处理厂接管标准从严执行	/	pH	6.5-9.5
			COD	≤500mg/L
			SS	≤400mg/L
			NH_3-N	≤45mg/L
			TP	≤8mg/L
			TN	≤70mg/L
常州滨湖污水处理厂排口（2026 年 3 月 28 日前）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A	pH	6-9
			SS	≤10mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018	表 2 城镇污水处理厂	COD	≤50mg/L
			NH_3-N	≤4(6)mg/L
			TP	≤0.5mg/L
			TN	≤12(15)mg/L
	注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；pH 为无量纲。			
常州滨湖污水处理厂排口（2026 年 3 月 28 日后）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中 C 标准	pH	6-9
			SS	≤10mg/L
			COD	≤50mg/L
			NH_3-N	≤4(6)mg/L
			TP	≤0.5mg/L
			TN	≤12(15)mg/L
	注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值；pH 为无量纲。			

3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。标准限值见下表：

表 3.3.3-1 厂界噪声执行限值单位：dB（A）

执行区域	噪声功能区	标准值 dB（A）	
		昼间	夜间

东、南、西、北厂界	3 类	65	55

3.3.4 固体废物

本项目涉及的固体废物鉴别、分类执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》；收集、贮存、管理、运输等过程按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 及修改单）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求执行；一般工业固体废弃物的贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行。

总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

项目运营期总量控制指标

表 3.4.1-1 建设项目污染物排放总量表（t/a）

种类	污染物（因子）名称		产生量	削减量	排放量	排入外环境量
废气	有组织	颗粒物	2.048	2.028	0.02	0.02
		非甲烷总烃	0.037	0.033	0.004	0.004
	无组织	颗粒物	0.303	0.187	0.116	0.116
		非甲烷总烃	0.003	0	0.003	0.003
废水	生活污水	废水量	700	0	700	700
		COD	0.315	0	0.315	0.035
		SS	0.21	0	0.21	0.007
		NH_3-N	0.024	0	0.024	0.003
		TP	0.004	0	0.004	0.0004
		TN	0.035	0	0.035	0.008
固废	一般工业固体废物		322.152	322.152	0	0
	危险废物		5.043	5.043	0	0
	生活垃圾		4.375	4.375	0	0

3.4.2 总量平衡方案

（1）废气：根据《市政府办公厅关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发〔2015〕104 号）的要求：新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物的项目，实行工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，本项目按照 2 倍削减量。本项目颗粒物废气有组织排放总量 0.02t/a，非甲烷总烃废气有组织排放总量 0.004t/a，排放量在武进区内平衡；无组织颗粒物废气排放量 0.116t/a，无组织非甲烷总烃排放量 0.003t/a；

（2）本项目生活污水接管总量为 700m^3/a，接管量 COD 0.315t/a、SS 0.21t/a、NH_3-N 0.024t/a、TP 0.004t/a、TN 0.035t/a，生活污水进入常州滨湖污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡；

（3）固体废物总量控制方案：本项目固体废物均得到有效处置，不直接排入外环境，企业不需单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有已建厂房内进行建设。因此，施工期内容仅是对已有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、排气管线改造等）和生产设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下： （1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入污水处理厂集中处理； （2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。 （3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00～6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。 （4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理，严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。 （5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、农作物。 本项目施工内容简单，施工期较短，对环境影响较小，不作评价。

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

4.1.1 废气污染物产生情况

（1）射蜡单元有机废气源强产生情况（含脱蜡工序）：

①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节-造型/浇注（熔模）”进行计算，非甲烷总烃产污系数为 0.333kg/t-产品。本项目产品约为 120t/a，则产生有机废气量为 0.040t/a。其中射蜡工序废气量约占 20%，组树工序废气量约占 10%，脱蜡工序废气量约占 40%，蜡料恒温静置（静置桶）系统约占 20%，焙烧工序约占 10%。

射蜡工序废气：射蜡工序废气收集效率以 90%计，喷淋（降温，自带除湿）+滤棉（除湿）+二级活性炭处理效率以 90%计，则射蜡工序非甲烷总烃产生量为 0.008t/a，有组织产生量为 0.0072t/a，无组织产生量为 0.0008t/a。

组树工序废气：组树工序废气收集效率以 90%计，喷淋（降温，自带除湿）+滤棉（除湿）+二级活性炭处理效率以 90%计，则组树工序非甲烷总烃产生量为 0.004t/a，有组织产生量为 0.0036t/a，无组织产生量为 0.0004t/a。

脱蜡工序：脱蜡工序废气收集效率以 95%计，喷淋（降温，自带除湿）+滤棉（除湿）+二级活性炭处理效率以 90%计，则脱蜡工序非甲烷总烃产生量为 0.016t/a，有组织产生量为 0.0152t/a，无组织产生量为 0.0008t/a。

蜡料恒温静置（静置桶）系统：该过程废气收集效率以 90%计，喷淋（降温，自带除湿）+滤棉（除湿）+二级活性炭处理效率以 90%计，则非甲烷总烃产生量为 0.008t/a，有组织产生量为 0.0072t/a，无组织产生量为 0.0008t/a。

焙烧废气：焙烧工序废气收集效率以 95%计，喷淋（降温，自带除湿）+滤棉（除湿）+二级活性炭处理效率以 90%计，则组树工序非甲烷总烃产生量为 0.004t/a，有组织产生量为 0.0038t/a，无组织产生量为 0.0002t/a。

综上：本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.040t/a，有组织产生量为 0.037t/a，无组织产生量为 0.003t/a。

（2）制壳单元颗粒物废气源强产生情况：

①制浆工序颗粒物产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“砂型用砂的制备”颗粒物产污系数为 0.65kg/t（生产铸件）。本项目铸造产品 120t/a。废气收集效率以 95%计，滤筒除尘效率以 99%计，则制浆工序，则颗粒物产生量为 0.078，无组织产生量 0.078t/a。

②沾砂工序中的颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“砂型的制

作”颗粒物产污系数为0.2kg/t（生产铸件）。需要沾砂或浮砂的产品量一样，各为60t/a。废气收集效率以95%计，滤筒除尘效率以99%计，则沾砂工序颗粒物产生量为0.024，无组织产生量为0.024t/a。

（3）浇注单元颗粒物废气源强产生情况：

①熔化工序颗粒物产生情况：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中01铸造-熔炼（感应电炉）颗粒物产生系数为0.525 千克/吨-产品；本项目铸造产品量为120t/a，则熔化工序颗粒物产生量约为0.063t/a。

②浇注工序颗粒物产生情况：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告2021年第24号）中附表1中-机械行业系数手册-C33-C37,C431-434行业系数手册，01铸造-造型/浇注颗粒物产生系数为0.247 千克/吨-产品；本项目铸造产品量为120t/a，则浇注工序颗粒物产生量约为0.030t/a。

本项目浇注单元熔化和浇注工序均位于密闭真空熔炼炉内，且处于负压状态。废气收集效率以99%计，滤筒除尘效率以99%计，则熔化和浇注工序颗粒物无组织产生量为0.093t/a。

（4）后处理单元颗粒物废气产生情况

①脱壳废气：参考《逸散性工业粉尘控制技术》表7-1中“铸件出砂”颗粒物产污系数为0.6-9.1kg/t（产铁），结合本项目工艺、原辅料、设备情况，本项目取值4.85kg/t。本项目铸造产品量为120t/a，废气在设备内密闭收集，收集效率以95%计，袋式除尘器除尘效率以99%计，则脱壳工序中颗粒物产生量为0.582t/a。

②抛丸废气：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中预处理工段抛丸工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料，本项目进入抛丸工序的物料量约为298.5t/a。废气在设备内密闭收集，收集效率以95%计，袋式除尘器除尘效率以99%计，则抛丸工序颗粒物产生量为0.654t/a。

③切割废气：封闭式切割机切割时会产生废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中砂轮切割机切割工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料，需要使用封闭式切割机切割的物料量约为298t/a，废气在设备内密闭收集，收集效率以95%计，袋式除尘器除尘效率以99%计，则切割工序中颗粒物产生量为0.653t/a。

④修磨废气：参考《逸散性工业粉尘控制技术》表7-1中“修整铸件”颗粒物产污系数为0.005kg/t（生产铸件）。本项目产品120t/a，颗粒物产生量少，本次环评不做定量分析。废气使用集气罩收集，收集的废气经滤筒除尘器处理后无组织排放。

⑤喷砂废气：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中预处理工段喷砂工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料。需要喷砂的物料量约为122t/a。废气在设备内密闭收集，收集效率以95%计，滤筒式除尘器除尘效率以99%计，则喷砂工序中颗粒物产生量为0.267t/a，有组织产生量为0.254t/a，无组织产生量为0.013t/a。

综上：本项目后处理单元（不含修磨工序）颗粒物产生量为2.156t/a，有组织产生量为2.048t/a，无组织产生量为0.108t/a。

（4）其他废气

本项目危废库主要暂存废机油桶、废机油、含油废抹布及劳保、废活性炭等均密闭贮存。本项目不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。一般固废均使用密封袋等密闭贮存。因此不设置废气净化设施。

运营期环境影响和保护措施

表 4.1.1-1 本项目废气污染物源强产生和处理情况一览表

类别	序号	污染源	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施				排放形式、去向（t/a）			
												有组织		削减量	无组织排放量
								治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	可行技术来源	排气筒	有组织排放量		
射蜡单元（含脱蜡、焙烧工序）	G1-1	射蜡废气	有机废气（以非甲烷总烃计）	0.008(20%)	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节-造型/浇注（熔模）”进行计算，非甲烷总烃产污系数为 0.333kg/t-产品。	集气罩	90	喷淋+滤棉+二级活性炭	90	是	《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)	DA-01	0.004	0.033	0.003
	G1-2	组树废气		0.004(10%)		集气罩	90								
	G1-3	蜡料静置废气		0.008(10%)		集气罩	90								
	G2-3	脱蜡废气		0.016(40%)		密闭收集	95								
	G2-4	焙烧废气		0.004(10%)		密闭收集	95								
制壳单元	G2-1	制浆废气	颗粒物	0.078	参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“砂型用砂的制备”颗粒物产污系数为 0.65kg/t（生产铸件）。	密闭收集	95	滤筒除尘器	99	是	《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)	/	/	0.073	0.005
	G2-2	沾砂废气		0.024	参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“砂型的制作”颗粒物产污系数为 0.2kg/t（生产铸件）。	密闭收集	95	滤筒除尘器	99	是		/	/	0.023	0.001
浇	G3-1	熔化	颗粒	0.063	《排放源统计调查产排污核算方法和	密闭负	99	滤筒除	99	是	《铸造工	/	/	0.091	0.002

注单元		废气	物		系数手册》-机械行业系数手册中 01 铸造-熔炼（感应电炉）颗粒物产生系数为 0.525 千克/吨-产品。	压收集		尘器			业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)			
	G3-2	浇注废气	颗粒物	0.03	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中附表 1 中《机械行业系数手册》中 C33-C37,C431-434 行业系数手册，01 铸造-造型/浇注颗粒物产生系数为 0.247 千克/吨-产品									
后处理单元	G4-4	修磨废气	颗粒物	/	《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“修整铸件”颗粒物产污系数为 0.005kg/t（生产铸件）。	集气罩	90	滤筒除尘器	99	是	《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)	/	/	/	/
	G4-1	脱壳废气	颗粒物	0.582	《逸散性工业粉尘控制技术》表 7-1 中“铸件出砂”颗粒物产污系数为 0.6-9.1kg/t（产铁）。本项目取值 4.85。	密闭收集	95	袋式除尘器	99	是		DA-02	0.020	2.028	0.108
	G4-2	抛丸废气	颗粒物	0.654	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中预处理工段抛丸工序颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。	密闭收集	95	袋式除尘器	99	是					
	G4-3	切割废气	颗粒物	0.653	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中砂轮切割机切割工序颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。	密闭收集	95	袋式除尘器	99	是					
	G4-5	喷砂废气	颗粒物	0.267	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中预处理工段喷砂工序颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。	密闭收集	95	滤筒除尘器	99	是					

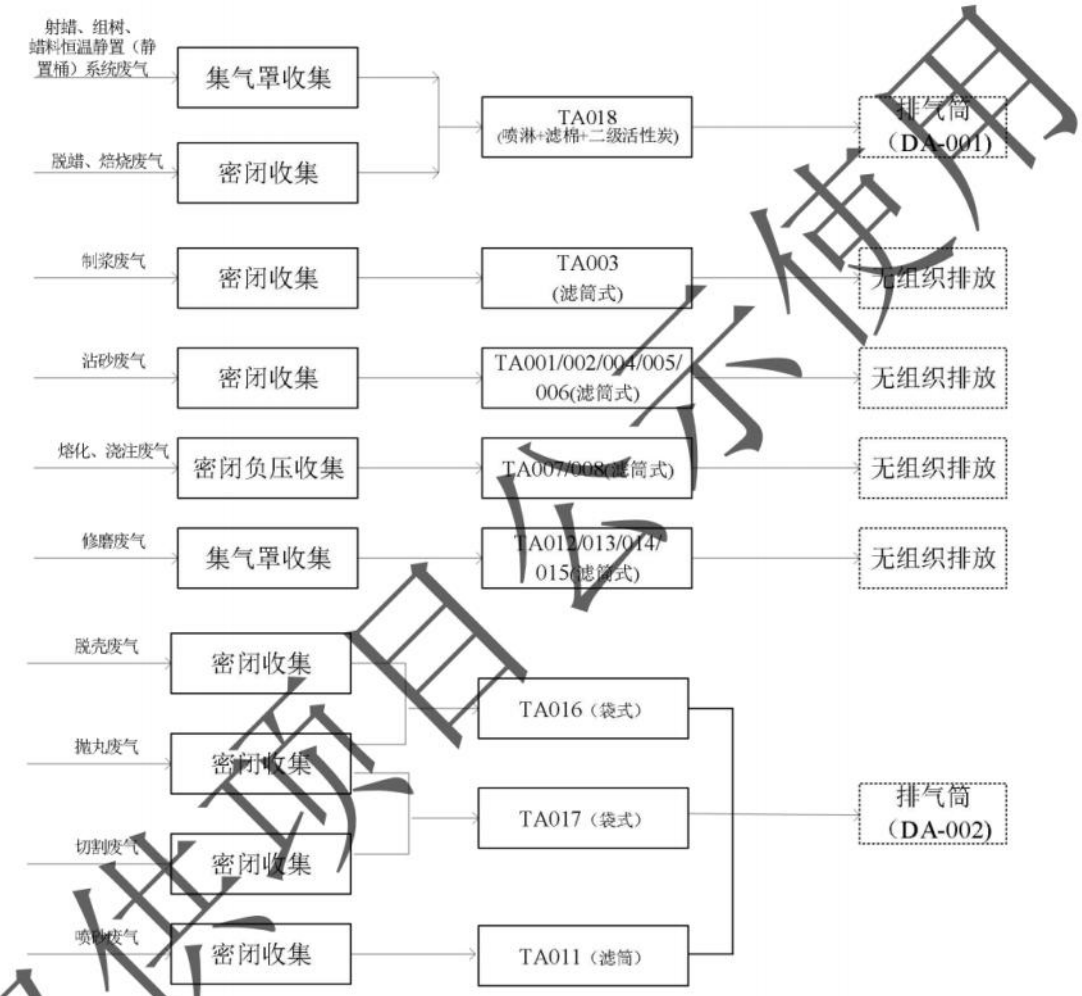


图 4.1.1-1 废气处理工艺示意图

4.1.2本项目有组织废气产生排放情况：

表 4.1.2-1 本项目有组织废气产生排放情况一览表

产排污环节	污染物/因子	产生情况				治理措施		排放情况							排放执行标准		
		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	风量（Nm³/h）	措施	去除率（%）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	排气筒	排放类型	排放时间（h）	出口温度（℃）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	标准名称
射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧废气	非甲烷总烃	2.18	0.018	0.037	8500	喷淋+滤棉+二级活性炭	90	0.22	0.002	0.004	DA-001	一般排放口	2000	30	60	3	《大气污染物综合排放标准》
脱壳	颗粒物	121.90	1.024	2.048	8400	袋式除尘	99	1.22	0.010	0.020	DA-002	一般排放口	2000	30	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》
抛丸						袋式除尘	99										
切割						袋式除尘	99										
喷砂废气						滤筒除尘	99										

表 4.1.2-2 排气筒参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
		东经°	北纬°	m	m	m	m/s	℃	h	/	kg/h
DA-001	排气筒	119.825767	31.733701	7.2	15	0.44	15.5	30	2000	正常	0.002(NMHC）
DA-002	排气筒	119.826252	31.733867	7.2	15	0.44	15.4	30	2000	正常	0.01（颗粒物）

本项目射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧工序产生的有机废气，收集后经“喷淋+滤棉+二级活性炭”处理后经 DA-001 排气筒 15 米高排放，DA-001 排气筒中非甲烷总烃排放浓度、排放速率稳定达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求排放。

本项目脱壳、抛丸、切割、喷砂工序产生的颗粒物废气，收集后经“滤筒/袋式除尘器”处理后经 DA-002 排气筒 15 米高排放，DA-002 排气筒中颗粒物排放浓度稳定达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求排放。

4.1.3 本项目无组织废气排放情况：

表 4.1.3-1 本项目无组织排放废气污染物排放情况

区域	产生环节	污染物（因子）名称	产生量（t/a）	主要污染防治措施	收集效率（%）	去除率（%）	年工作时间/h	污染物排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源参数		国家或地方污染物排放标准	
										面积（m^2）	高度（m）	标准名称（厂界限值）	浓度限值（mg/m^3）
厂房[a]	射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧	非甲烷总烃	0.003	/	/	/	2000	0.003	0.002	3223	9.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	4
	制浆	颗粒物	0.078	滤筒除尘器	95	99	500	0.005	0.009				0.5
	沾砂	颗粒物	0.024	滤筒除尘器	95	99	2000	0.001	0.001				0.5
	熔化、浇注	颗粒物	0.093	滤筒除尘器	99	99	6000	0.002	0.0003				0.5
	脱壳、抛丸、切割、喷砂	颗粒物	0.108	/	/	/	2000	0.108	0.054				0.5

表 4.1.3-2 面源参数表

编号	名称		面源起点坐标°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
			东经	北纬								颗粒物	非甲烷总烃
MY-1	厂房	射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧	119.825661	31.734117	7.2	66.5	48.5	77	9.5	2000	正常	/	0.002
		制浆、沾砂、熔化、浇注、脱壳、抛丸、切割、喷砂								/[b]	正常	0.0643	/

注 a：本项目所在生产车间各分区未做有效物理隔断（危废库虽做了有效隔断，但其高度低于车间高度），整个车间视为一个面源。注 b：制浆工序废气排放时间为 500h/a，熔化、浇注工序废气排放时间为 6000h/a，脱壳、抛丸、切割、喷砂工序废气排放时间为 2000h/a，面源按照最大原则核算，既面源颗粒物排放速率按照各工序同时工作进行核算。

无组织废气防治措施：

本项目无组织废气主要为无组织排放的射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧有机废气，制浆、沾砂、熔化、浇注、脱壳、抛丸、切割、喷砂排放的颗粒物废气。通过加强车间通排风，确保废气厂区内、厂界无组织达标排放。

①加强生产车间通排风，确保废气厂界达标排放。②合理设计送排风系统，提高各废气捕集率，尽量将废气收集集中处置，定期检查检验配套废气净化装置运行效果。③加强管理，确保废气处理设施正常运行，尽量减少废气散逸。④采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。⑤加强生产管理，增强员工意识，规范操作。⑥废气收集处理设施早于产污设备开启，晚于产污设备关闭。

无组织废气采取上述有效措施控制后，可使厂界颗粒物无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；厂区内颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求，厂界、厂区内非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

4.1.4 非正常工况废气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车，停车，机械设备故障，设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理设施出现故障，处理效率为零，废气未经处理直接排放，排放历时不超过 0.5h，发现情况立刻停止生产，检修设备，待设备检修完成再继续生产。非正常生产状况下，污染物排放源强见下表。

表 4.1.4-1 本项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物（因子）	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度/（mg/m³）	单次持续时间/h	非正常排放量kg	年发生频次/次	处理措施
DA-001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.018	2.18	0.5	0.009	1	停机检修
DA-002	废气处理设施故障	颗粒物	1.024	121.90	0.5	0.512	1	停机检修
制浆	废气处理设施故障	颗粒物	0.156	/	0.5	0.078	1	停机检修
沾砂	废气处理设施故障	颗粒物	0.012	/	0.5	0.006	1	停机检修
熔化、浇注	废气处理设施故障	颗粒物	0.016	/	0.5	0.008	1	停机检修

4.1.5 废气治理措施可行性分析

4.1.5.1 废气收集措施可行性分析

收集措施和参数合理性：

表4.1.5.1-1 废气控制措施和参数的合理性

规范/资料		对照分析
名称	要求	
《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)	6 污染治理技术 6.1.3 滤筒除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.6m/min~1.2 m/min之间，系统阻力通常低于1000 Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目产生的颗粒物废气使用滤筒/袋式除尘器进行除尘，过滤风速按照规范要求设计。
	6.1.2 袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7 m/min～1.5 m/min 之间，系统阻力通常低于 1500 Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ 2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	
	6.3.1 吸附技术 利用吸附剂(活性炭、分子筛等）吸附废气中的VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。 a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³，温度宜低于40℃、相对湿度（RH）宜低于80%。该技术适用于铸造生产中VOCs废气治理，使用该技术时应符合HJ2026的相关要求。	本项目产生的有机废气使用二级活性炭进行吸附净化，本项目废气经喷淋塔（自带除湿）降温+滤棉（除湿）确保进入二级活性炭的废气符合上述条件。
	7.2 物料运输和转移过程控制措施 7.2.1 铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包袋密封装盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。 7.2.2 粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。 7.2.3 除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。7.3 工艺生产过程控制措施 7.3.1 原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。 7.3.2 冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。 7.3.3 合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	本项目为新建项目，本项目物料运输和转移过程控制措施、工艺生产过程控制措施均按照要求进行建设。

		7.3.4 球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。 7.3.5 落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。 7.3.6 造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB14554 的规定。 7.3.7 金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。 7.3.8 金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。 7.3.9 含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。 7.3.10 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	
	《废气处理工程技术手册》	缝隙风速近似取值 5m/s。	本项目脱蜡、焙烧、制浆、沾砂、脱壳、抛丸、喷砂等工序废气密闭收集，缝隙风速按照 5m/s 设计。
	《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010	6.1.1.4 除尘器宜布置在除尘工艺的负压段上，当布置在正压段时，电除尘器应采用热风清扫，袋式除尘器应保证清灰压力大于系统操作压力，配套风机应考虑防磨措施。	本项目除尘器均布置在除尘工艺的负压段上
	《挥发性有机物治理（实用手册）》第二版	控制点（距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置）的控制风速 0.3—0.5m/s	本项目射蜡、组树、蜡料静置工序由于设备限制，无法整体密闭收集，采用局部集气罩收集；本项目脱蜡、焙烧工序废气密闭收集。本项目建成后按照文件要求测量风速，本项目距离排风罩开口最远面的距离风速设计为 0.3m/s；本项目废气收集系统负压下运行，符合要求。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	

《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》AQ/T 4274-2016	表 1-外部排气罩上吸式控制风速粉尘为 1.2m/s。	本项目修磨废气上吸式集气罩按照 1.2m/s 控制风速设计。
《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020	对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 VOCs（以 NMHC 计）处理设施的处理效率为 90%
	生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	本项目钴基合金为块状，贮存于室内。
	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目易散发粉尘的物料均封闭转移至相关工艺设备处，产尘点采取移动收集措施。
	清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。	清理等均在车间内操作，采用固定式、移动式集气设备并配备尘设施。
由上述分析可知，本项目各工序废气收集方式、风量、风速设计符合文件要求，具有合理性。		

本项目脱蜡、焙烧、制浆、沾砂、熔化、浇注、脱壳、抛丸、喷砂等工序废气产生位置密闭收集，排风量计算公式如下：

（1）参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编），密闭罩或密闭收集风量计算公式如下。

$$Q=3600*F*V \quad (1)$$

式中：

Q——排风量，m^3/h；

F——缝隙面积，m^2

V——缝隙风速，取 5m/s；

（2）参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编），三面有围挡集气罩收集风量计算公式如下。

$$Q=W*H*Vx*3600 \quad (2)$$

式中：

Q——排风量，m^3/h；

W——罩口无围挡一侧长度，m；

B——宽度，m

H——污染源至罩口的距离，m；

Vx——控制风速，m/s；

（2）参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编），上吸式无围挡集气罩收集风量计算公式如下。

Q=3600*1.4*p*H*Vx (3)

式中：

Q——排风量，m^3/h；

p——罩口周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

Vx——控制风速，m/s；

相应参数见下表。

表 4.1.5.1 本项目废气收集方式一览表

设施编号	废气名称	废气收集方式	对应设备	形状	相关参数	个数	单个风量 m^3/h	总风量 m^3/h	提级后风量 m^3/h	数量	排气筒
1-2 号	射蜡废气	集气罩	16T、10T 注蜡机	上吸式无围挡	H=0.3 Vx=0.3 P=0.942	2	427	854	8500	1 台	DA-001
3-4 号	组树废气	集气罩	组树工作台	三侧有围挡长方形	W=0.8 Vx=0.3 H=0.6	2	518	1036			
5 号	脱蜡废气	密闭收集	电磁脱蜡釜	依托设备内部密闭收集	F=0.015	1	270	270			
6 号	蜡料静置废气	集气罩	静置桶（共用）	上部伞形罩口长方形（1*4m）	H=0.3 Vx=0.3 P=10	1	4536	4536			
7 号	焙烧废气	密闭收集	焙烧炉	依托设备内部密闭收集	F=0.02	1	360	360			
8 号	制浆废气	密闭收集	预制浆设备	依托设备密闭收集	F=0.08	1	1440	1440	1600	1 台	/
9 号	沾砂废气	密闭收集	淋砂机 LSJ09-800	依托设备密闭收集	F=0.07	1	1350	1350	1500	1 台	/
10-12 号		密闭收集	淋砂机 LSJ09-900/K	依托设备密闭收集	F=0.08	3	1440	4320	4750	1 台	/
13-15 号		密闭收集	浮砂桶	依托设备密闭收集	F=0.04	3	720	2160	2400	3 台	/
16-17 号	熔化、浇注废气	密闭负压收集	真空熔炼炉	依托设备密闭收集	/	2	/	/	/	2 台	/

18-21 号	修磨废气	集气罩收集	修整工作台	三侧有围挡长方形	W=0.8 Vx=1.2 H=0.6	4	2074	2074	2300	4 台	/
22 号		集气罩收集	砂带机（两个独立工位）	三侧有围挡长方形	W=0.2 Vx=1.2 H=0.4	2	345	690	750	1 台	/
23 号		集气罩收集	砂轮机	三侧有围挡长方形	W=0.4 Vx=1.2 H=0.5	1	864	864	950	1 台	/
24 号	脱壳废气	密闭收集	封闭式震壳机	依托设备密闭收集	F=0.08	1	1440	1440	1600	1 台	DA-002
25 号	抛丸废气	密闭实际	抛丸机（Q378TS）	依托设备密闭收集	F=0.08	1	1440	1440	1600		
26 号		密闭收集	抛丸机（Q326TS）	依托设备密闭收集	F=0.12	1	2160	2160	2400	1 台	
27 号	切割废气	密闭收集	封闭式割机（QGJ09-400）	依托设备密闭收集	F=0.08	1	1440	1440	1600		
28 号	喷砂废气	密闭收集	喷砂机	依托设备密闭收集	F=0.06	1	1080	1080	1200	1 台	

注 a：熔化、浇注真空熔炼炉运行时采取双重密封，根据内外压力平衡需要通入氩气或抽出炉内气体，保持真空度为 5-10kPa，不进行风量核算。

有机废气依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。本项目射蜡废气、组树废气蜡料静置废气、脱蜡废气、焙烧废气 DA-001 风量为 8500 m^3/h。

颗粒物废气依据《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010 中 5.2.11 管道的漏风量应根据管道长短及其气密程度，按系统风量的百分率计算。一般送、排风系统管道漏风率宜采用 3%～8%，除尘系统的漏风率宜采用 5%～10%。制浆废气收集风量为 1600 m^3/h；沾砂废气淋砂机 LSJ09-800（一台），淋砂机 LSJ09-900/K（3 台）收集风量分别为 1500 m^3/h，4750 m^3/h。修磨废气修整工作台（每台）风量为 2300 m^3/h，修磨废气砂带机风量（两个独立工位总共）为 750 m^3/h，修磨废气砂轮机收集风量为 950 m^3/h；封闭式震壳机与抛丸机（Q378TS）共用一套废气收集处理设施，总风量为 3200 m^3/h，抛丸机（Q326TS）、封闭式割机（QGJ09-400）共用一套废气收集处理设施，总风量为 4000 m^3/h，喷砂机废气收集风量为 1200 m^3/h，脱壳、抛丸、切割、喷砂废气处理后经 DA-002 合并排放，DA-002 风量为 8400 m^3/h。

废气收集、处置系统均在负压下运行。废气收集、处置系统符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）、《废气处理工程技术手册》《吸附法工业有机废气治理工程

技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物治理（实用手册）》第二版、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》AQ/T 4274-2016 等规范、资料要求。

捕集效率分析

本项目废气收集、处置系统符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）、《废气处理工程技术手册》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物治理（实用手册）》第二版、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》AQ/T 4274-2016 等规范、资料要求。结合以上综合分析，密闭收集效率不低于 95%；本次收集效率取 95%，集气罩收集效率不低于 90%，本项目收集效率取 90%；密闭负压收集效率不低于 99%，本项目收集效率取 99%。

综上所述，本项目采取的废气收集措施技术上可行，效率上合理。

4.1.5.2 排气筒设置合理性

本项目根据废气产生情况，污染物性质和处理方式，本项目设置两根 15m 高排气筒（DA-001/002）。DA-001 排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，DA-002 排气筒高度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求。本项目排气筒流速符合《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010 中排气筒出口流速宜取 15m/s 左右。

4.1.5.3废气排放口监测点位设置技术要求

应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）设置废气排放口监测点位：

4.2.1 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。

4.2.2 监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外。

4.2.3 自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。对于矩形排气筒/烟道，以当量直径计，其当量直径按公式（1）（详见标准）计算。

4.3 监测孔要求

4.3.1 在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参

数的监测需要，一般应≥80 mm。

4.3.2 手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启

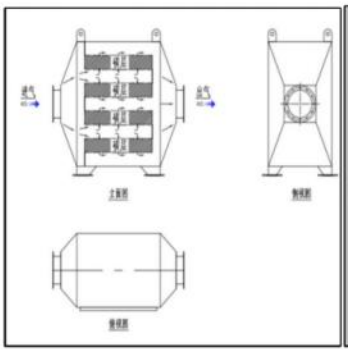
其他关于监测废气排放口监测点位的设置要求、工作平台的要求、梯架要求、排放口监测点位信息标志牌设置要求、排放口监测点位管理等均须参照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）执行。

4.1.5.4 废气治理措施合理性论证

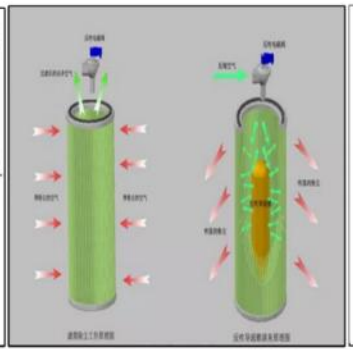
1. 二级活性炭：参考《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）固定床（活性炭）吸附技术为可行技术。本项目有机废气使用二级活性炭吸附处理技术可行。根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90%～95%以上。根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对吸附装置净化效率不低于 90%性能要求。本项目有机废气处理效率以 90%计。

2. 滤筒除尘器：参考《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）滤筒除尘技术为可行技术；《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)“6.1.3 滤筒除尘技术：该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.6 m/min～1.2 m/min 之间，系统阻力通常低于 1000 Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。”本项目滤筒除尘效率以 99%计。

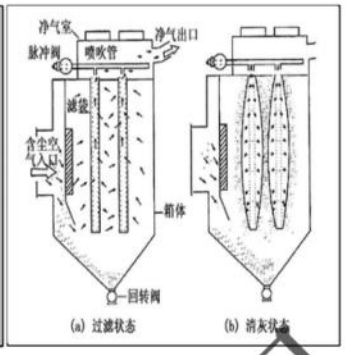
3.袋式除尘器：参考《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）袋式除尘技术为可行技术。袋式除尘器属于技术成熟的干式高效除尘设备，根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中对于国内外工业企业袋式除尘器除尘效率的研究，普通袋式除尘器对 1um 以上的尘粒，其稳态过滤效率可达 99%以上。《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)“6.1.2 袋式除尘技术该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min-1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500 Pa，除尘效率通常可达 99%以上,适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ 2020。”本项目袋式除尘处理效率以 99%计。



活性炭吸附工艺图



滤筒除尘器工作示意图



袋式除尘器工作示意图

图 4.1.5.4-1 主要环保设备工作示意图

表 4.1.5.4-1 本项目滤筒除尘器主要参数

类型/编号		控制风量	过滤风速	清灰方式	进气温度要求
滤筒除尘	TA001	1500	0.6-1.2 m/min	脉冲式	<150℃
	TA002	4750		脉冲式	<150℃
	TA003	1600		脉冲式	<150℃
	TA004	2400		脉冲式	<150℃
	TA005	2400		脉冲式	<150℃
	TA006	2400		脉冲式	<150℃
	TA007	22		脉冲式	<500℃
	TA008	22		脉冲式	<500℃
	TA009	750		脉冲式	<150℃
	TA010	950		脉冲式	<150℃
	TA011	1200		脉冲式	<150℃
	TA012	2300		脉冲式	<150℃
	TA013	2300		脉冲式	<150℃
	TA014	2300		脉冲式	<150℃
	TA-015	2300		脉冲式	＜150℃

表 4.1.5.4-2 本项目袋式除尘参数

类型/编号		控制风量	过滤风速	压力损失	进气温度要求
袋式除尘器	TA-016	3200	0.7-1.5m /min	<1500 Pa	＜150℃
	TA-017	4000		<1500 Pa	<150℃

表 4.1.5.4-3 本项目活性炭吸附装置主要设计参数

类型/编号		参数名称	二级活性炭（蜂窝）装置
二级活性炭	TA-018	设计总风量（Nm^3/h）	8500
		吸附容量 mg/g	100
		填充量	每级活性炭装置设计填充量 0.4t，共 0.8t
		碘吸附值（mg/g）	≥650
		吸附效率%	90
		气体流速 m/s	≤1.2
		比表面积 m^2/g	≥750

		装填厚度 m	≥0.4
		抗压强度	横向≥0.9MPa
			纵向≥0.4MPa

4.1.6 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.5}L^D$$

C_m—标准浓度限值，mg/Nm³

L—工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表 1 中查取；

Q_c—无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目所在地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 取值见下表。

表 4.1.6-1 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）制定的卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4.1.6-2 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	Qc (kg/h)	L (m)	提级后防护距离
车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.002	0.01	100m
	颗粒物						0.0643	2.41	

由上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m～1000m 内，级差为 100m；超过 1000 米时，级差为 200 米。并且无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。本项目使用厂房内部危废库做了内部隔断，但其高度低于车间高度，其他分区未做有效隔断，可视为一个面源（车间）。项目建成后卫生防护距离从严取本项目厂房外扩 100 米，卫生防护距离内无居住区、学校等环境敏感目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

4.1.7 异味影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法对项目臭气影响进行分析，臭气强度分级表见下表。

表 4.1.7-1 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

区域臭气强度级别限值为：二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。常见的与本项目有关的主要是射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧工序产生的异味气体等。由于有组织废气经活性炭吸附装置处理后以及无组织废气经过加强通风后排放量较小，故对附近敏感点的影响甚微。据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如

极臭的吲哚，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。参考常州市麦迅特精密铸造有限公司（蜡模制造工序和本项目相似，大气扩散条件相似，排放强度高于本项目）工作人员以及周边居住人员的反馈，结合本项目工艺原料情况，本项目处于臭气强度 2 级左右，因此，可以感受到的浓度所相应的强度，是可接受的。为了减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

1、射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡、焙烧工序废气产生工序采用集气罩进行收集或密闭收集，并强化设计、管理，提高收集率。

2、生产车间等加大机械通风风量。

3、本项目在厂界、出租方四周种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有异味气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

4、泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

5、各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低，本项目厂界 200 米范围内无居民区等敏感目标，本项目恶臭对周边环境影响可接受。

综上所述，项目产生的异味对周边环境影响较小，本次环评不做评价。

本项目所在区域依据《2023年常州市生态环境状况公报》为环境空气质量不达标区；本项目有机废气，采用高效的喷淋+滤棉+二级活性炭，废气经处理净化后经15米高排气筒DA-001稳定达标排放；本项目颗粒物废气，采用高效的滤筒除尘器，废气经处理净化后经15米高排气筒DA-002稳定达标排放；无组织排放的污染物量较少，经过扩散、迁移转化，可使厂界、车间外等浓度符合相关标准限值；本项目卫生防护距离范围内无居住区、自然保护区等敏感保护目标；本项目建成后对周边大气环境质量影响较小，不会降低周边大气环境质量。

4.1.8 废气监测要求

本项目运营期根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ115-2020）等文件要求；排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测（应委托有资质的检测单位），因此，除了环保主管部门的监督监测外，建设单位还应开展常规监测。

表 4.1.8-1 本项目运营期废气监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
废气	非甲烷总烃	DA-001 采样口	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	颗粒物	DA-002 采样口	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	颗粒物	在厂房外设置监控点	一年一次	
	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	一年一次	
	颗粒物	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	一年一次	

4.2 废水

4.2.1废水污染物产生情况

4.2.1.1生活污水

项目劳动定员 35 人，不提供食宿，年工作天数 250 天，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》规定，员工生活用水量按 100L/（人·d）标准计算，用水量为 875t/a（3.5t/d），取 0.8 的排放系数，故生活用水排放量约为 700/a（2.8t/d）。污染物浓度见下表，接管至滨湖污水处理厂集中处理。

表4.2.1.1-1 项目污水产生及排放情况（pH为无量纲）

废水源	废水水量 m^3/a	产生情况		
		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	700	pH	6.5-9.5	/
		COD	450	0.315
		SS	300	0.210
		NH_3-N	35	0.024
		TP	5	0.004
		TN	50	0.035

4.2.1.2生产废水

本项目无生产废水外排。厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网，本项目无生产废水外排。本项目物料装卸，生产均位于室内，不涉及初期雨水收集。

4.2.2废水排放情况

本项目生活污水经出租方管网接入市政污水管网，进入滨湖污水处理厂集中处理，水污染物产生及排放情况见下表。

表4.2.2-1 项目水污染物产生及排放情况（pH为无量纲）

废水源	废水水量 m^3/a	产生情况			治理措施	排放情况				排放去向
		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		水量 m^3/a	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	700	pH	6.5-9.5	/	/	700	pH	6.5-9.5	/	通过出租方污水管网至滨湖污水处理厂处理
		COD	450	0.315			COD	450	0.315	
		SS	300	0.210			SS	300	0.210	
		NH_3-N	35	0.024			NH_3-N	35	0.024	
		TP	5	0.004			TP	5	0.004	
		TN	50	0.035			TN	50	0.035	

废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表4.2.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水	排放	排放规律	污染治理设施	排放	排放口设	排放口类型

号	类别	去向		编号	名称	治理工艺	治理效率	口编号	置是否符合要求	
1	生活污水	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	DW001	是	☑企业总排口 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表4.2.2-3 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	执行标准	标准级别	指标	标准限值
1	DW001	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级、滨湖污水处理厂接管标准从严执行	/	pH	6.5-9.5
				COD	≤500mg/L
				SS	≤400mg/L
				NH_3-N	≤45mg/L
				TP	≤8mg/L
				TN	≤70mg/L

表 4.2.2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		东经（°）	北纬（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119.826156	31.734212	700	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	企业运营时间	滨湖污水处理厂	pH	6-9
									SS	≤10
									COD	≤50
									NH_3-H	≤4(6)
									TP	≤0.5
									TN	≤12(15)

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水排放信息情况见下表。

表 4.2.2-5 废水污染物排放信息表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	本项目日排放量（kg/d）	本项目年排放（t/a）
1	DW001	pH	6.5~9.5	/	/
2		COD	450	1.26	0.315
3		SS	300	0.84	0.210
4		NH_3-H	35	0.098	0.024
5		TP	5	0.014	0.004
6		TN	50	0.14	0.035
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.315
		SS			0.210
		NH_3-H			0.024

	TP	0.004
	TN	0.035

4.2.3废水间接排放依托污水处理厂处理可行性分析

本项目生活污水经出租方管网-市政污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理。

4.2.3.1滨湖污水处理厂概况及处理工艺

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为10万m^3/d，一期工程规模为5万m^3/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4个片区，总服务面积约为175km^2，服务人口约为52万。目前一期工程（5万m^3/d）已建成，污水处理采用的工艺为"粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅十A^2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触"。尾水排放口设置在新京杭运河，其中3.5万m^3/d尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排入新京杭运河，1.5万m^3/d再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。污水处理厂工艺流程见下图。

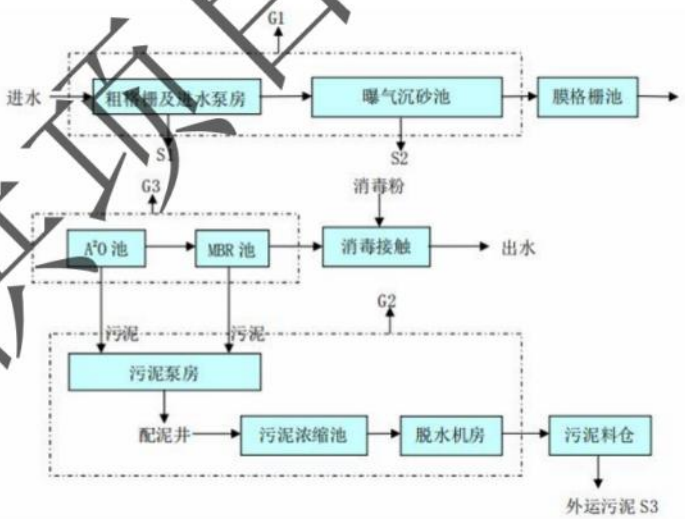


图4.2.3.1-1 污水处理厂处理工艺流程图

4.2.3.2水量接管可行性分析

本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为700m^3/a(2.8m^3/d)；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为3.0万m^3/d，其剩余总量约2.0万m^3/d，剩余处理总量远大于本项目排放量。可见，本项目废水排放量很小，接入滨湖污水处理厂完全可行。因

此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

4.2.3.3管网配套可行性分析

污水管网和污水处理厂建设进度：本项目位于滨湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位。

4.2.3.4 污水处理厂现状达标情况

根据对滨湖污水处理厂排口附近监测数据，受纳水体中主要污染物pH、化学需氧量、总磷、氨氮等均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准要求，水环境质量良好，尚有一定的纳污能力。

4.2.3.5 水质符合接管要求可行性分析

本项目排放的生活污水中主要污染物pH、COD、SS、NH_3-N、TP浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，也符合滨湖污水处理厂接管标准。本项目建成后全厂接管废水水质情况见下表。

表4.2.3.5-1 本项目接管生活污水水质情况表

污染物	最终接管废水浓度（mg/L）	接管要求（mg/L）
pH（无量纲）	6.5-9.5	6.5-9.5
COD	450	≤500
SS	300	≤400
氨氮	35	≤45
总磷	5	≤8
总氮	50	≤70

由上表可知，本项目产生的生活污水均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准和滨湖污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，本项目污水接入滨湖污水处理厂从接管水质分析是可行的。

综合考虑污水管网铺设情况，污水处理厂处理工艺，接纳能力，污水处理厂受纳水体水质达标情况，水质符合接管要求等因素，本项目可实现污水接管进滨湖污水处理厂集中处理。

4.2.4 排污口规范化设置

本项目雨水依托产权方现有雨水排口，不另设雨水口。本项目生活污水在汇入出租方污水管网前单独设生活污水排口。建设单位需在生活污水进入产权方管网前按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122 号）、《污水排入城镇污水管网排放口设置技术规范》（DB3204/T1024-2021）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）对监测点位进行规范化设置接管口和标志标识。

4.2.5监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目营运期生活污水监测计划见下表。

表 4.2.5-1 监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水	污水接管口 DW-001	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	一年/次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及滨湖污水处理厂接管标准从严

4.3 噪声

4.3.1 噪声产生情况

本项目高噪声设备主要为空压机、抛丸机等设备，主要噪声源情况见下表：

表 4.3.1-1 工业企业噪声源强调查清单（室内噪声源）

序号	建筑物名称/区域	声源名称	型号	声源源强（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	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)	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				
																			东	南	西	北	
1	厂房	16T 注蜡机	SMZ09-16LB-Y	65/1	隔声减振、合理布局等	3	53	1	45.5	53	3	13.5	30.5	29.2	54.3	41.1	昼间（9:00~17:00）	21	9.5	8.2	33.3	20.1	1
2		10T 注蜡机	SMZ09-10LB-Y	65/1		7	53	1	41.5	53	7	13.5	31.3	29.2	46.8	41.1		21	10.3	8.2	25.8	20.1	1
3		冷却循环系统	/	70/1		10	54	1	38.5	54	10	12.5	37.0	34.0	48.7	46.7		21	16.0	13.0	27.7	25.7	1
4		组树工作台	ZST09-1500	65/1		5	48	1	43.5	48	5	18.5	30.9	30.0	49.7	38.3		21	9.9	9.0	28.7	17.3	1
5		组树工作台		65/1		7	48	1	41.5	48	7	18.5	31.3	30.0	46.8	38.3		21	10.3	9.0	25.8	17.3	1
6		沾浆桶	ZJJ09-600/S	60/1		9.5	46	1	39	46	9.5	20.5	26.8	25.4	39.1	32.4		21	5.8	4.4	18.1	11.4	1
7		沾浆桶	ZJJ09-800/S	60/1		11.5	46.5	1	37	46.5	11.5	20	27.3	25.3	37.5	32.6		21	6.3	4.3	16.5	11.6	1
8		沾浆桶		60/1		10.5	42.5	1	38	42.5	10.5	24	27.1	26.1	38.3	31.1		21	6.1	5.1	17.3	10.1	1
9		沾浆桶		60/1		9.5	44	1	39	44	9.5	22.5	26.8	25.8	39.1	31.6		21	5.8	4.8	18.1	10.6	1
10		沾浆桶	ZJJ09-1100	60/1		10	36	1	38.5	36	10	30.5	27	27.5	38.7	29		21	6.0	6.5	17.7	8.0	1
11		沾浆桶		60/1		12.5	36.5	1	36	36.5	12.5	30	27.5	27.4	36.7	29.1		21	6.5	6.4	15.7	8.1	1
12		沾浆桶		60/1		12	33	1	36.5	33	12	33.5	27.4	28.4	37.1	28.2		21	6.4	7.3	16.1	7.2	1
13		制壳机器人	/	70/1		11	35	1	37.5	35	11	31.5	37.2	37.8	47.8	38.7		21	16.2	16.8	26.8	17.7	1
14		淋砂机	LSJ09-800	75/1		12.5	45.5	1	36	45.5	12.5	21	42.5	40.5	51.7	47.2		21	21.5	19.5	30.7	26.2	1
15		淋砂机	LSJ09-900/K	75/1		12	43	1	36.5	43	12	23.5	42.4	41.0	52.1	46.2		21	21.4	20.0	31.1	25.2	1
16		淋砂机		75/1		11	38	1	37.5	38	11	28.5	42.2	42.1	52.8	44.6		21	21.2	21.1	31.8	23.6	1

17		淋砂机		75/1		11	34	1	37.5	34	11	32.5	42.2	43.0	52.8	43.4		21	21.2	22.0	31.8	22.4	1
18		预制浆设备	YZT09-600	75/1		14	47	1	34.5	47	14	19.5	42.9	40.2	50.7	47.9		21	21.9	19.2	29.7	26.9	1
19		浮砂桶	FSJ09-800	75/1		13	44	1	35.5	44	13	22.5	42.7	40.8	51.4	46.6		21	21.7	19.8	30.4	25.6	1
20		浮砂桶		75/1		9.5	38	1	39	38	9.5	28.5	41.8	42.1	54.1	44.6		21	20.8	21.1	33.1	23.6	1
21		浮砂桶		75/1		12	34.5	1	36.5	34.5	12	32	42.4	42.9	52.1	43.6		21	21.4	21.9	31.1	22.6	1
22		干燥线	GZX09-200	70/1		5	29.5	1	43.5	29.5	5	37	35.9	39.3	54.7	37.3		21	14.9	18.3	33.7	16.3	1
23		电磁脱蜡釜	DTF09-1000SZ	65/1		8	18	1	40.5	18	8	48.5	31.5	38.6	45.6	29.9		21	10.5	17.6	24.6	8.9	1
24		静置桶	LCL09-450L	60/1		4	19	1	44.5	19	4	47.5	25.7	33.1	46.7	25.1		21	4.7	12.1	25.7	4.1	1
25		静置桶		60/1		4	18.3	1	44.5	18.3	4	48.2	25.7	33.4	46.7	25.0		21	4.7	12.4	25.7	4.0	1
26		静置桶		60/1		4	17.6	1	44.5	17.6	4	48.9	25.7	33.8	46.7	24.9		21	4.7	12.8	25.7	3.9	1
27		静置桶		60/1		4	16.9	1	44.5	16.9	4	49.6	25.7	34.1	46.7	24.8		21	4.7	13.1	25.7	3.8	1
28		输蜡系统	LSS09-200	75/1		4	20	1	44.5	20	4	46.5	40.7	47.6	61.7	40.3		21	19.7	26.6	40.7	19.3	1
29		焙烧炉	RX-150-12	70/1		13	5	1	35.5	5	13	61.5	37.7	54.7	46.4	32.9		21	16.7	33.7	25.4	11.9	1
30		焙烧炉		70/1		18	5	1	30.5	5	18	61.5	39.0	54.7	43.6	32.9		21	18.0	33.7	22.6	11.9	1
31		模壳预热炉	KSX-10-10	65/1		25	7	1	23.5	7	25	59.5	36.2	46.8	35.7	28.2	全天0:00~0:0	21	15.2	25.8	14.7	7.2	1
32		模壳预热炉		65/1		29	7	1	19.5	7	29	59.5	37.9	46.8	34.4	28.2		21	16.9	25.8	13.4	7.2	1
33		模壳预热炉		65/1		34	7	1	14.5	7	34	59.5	40.4	46.8	33.0	28.2		21	19.4	25.8	12.0	7.2	1
34		模壳预热炉		65/1		37	7	1	11.5	7	37	59.5	42.5	46.8	32.3	28.2		21	21.5	25.8	11.3	7.2	1
35		真空熔炼炉	ZB-15L-BW2	70/1		27	5	1	21.5	5	27	61.5	42.0	54.7	40.0	32.9		21	21.0	33.7	19.0	11.9	1
36		真空熔炼炉		70/1		33	5	1	15.5	5	33	61.5	44.9	54.7	38.3	32.9		21	23.9	33.7	17.3	11.9	1
37		冷却塔	LBL-05	80/1		41	4.5	1	7.5	4.5	41	62	61.2	65.7	46.4	42.8		21	40.2	44.7	25.4	21.8	1
38		砂带机	SMJ09-0.8	75/1		44	35	1	4.5	35	44	31.5	60.7	42.8	40.8	43.7	昼间（9:00~	21	39.7	21.8	19.8	22.7	1
39		砂轮机	/	75/1		44	39.5	1	4.5	39.5	44	27	60.7	41.7	40.8	45.0		21	39.7	20.7	19.8	24.0	1
40		喷砂机	/	75/1		42	35	1	6.5	35	42	31.5	62.4	47.8	46.2	48.7		21	41.4	26.8	25.2	27.7	1
41		修整工作台	XZT09-1200	70/1		44	48.5	1	4.5	48.5	44	18	55.7	34.9	35.8	43.6		21	34.7	13.9	14.8	22.6	1

42		修整工作台		70/1		44	47	1	4.5	47	44	19.5	55.7	35.2	35.8	42.9	17:00	21	34.7	14.2	14.8	21.9	1
43		修整工作台		70/1		44	45.5	1	4.5	45.5	44	21	55.7	35.5	35.8	42.2		21	34.7	14.5	14.8	21.2	1
44		修整工作台		70/1		44	43	1	4.5	43	44	23.5	55.7	36.0	35.8	41.2		21	34.7	15.0	14.8	20.2	1
45		机加工设备	/	75/1		39	47	1	9.5	47	39	19.5	54.1	40.2	41.8	47.9		21	33.1	19.2	20.8	26.9	1
46		机加工设备	/	75/1		39	45	1	9.5	45	39	21.5	54.1	40.6	41.8	47.0		21	33.1	19.6	20.8	26.0	1
47		机加工设备	/	75/1		39	43	1	9.5	43	39	23.5	54.1	41.0	41.8	46.2		21	33.1	20.0	20.8	25.2	1
48		机加工设备	/	75/1		39	41	1	9.5	41	39	25.5	54.1	41.4	41.8	45.5		21	33.1	20.4	20.8	24.5	1
49		机加工设备	/	75/1		39	39	1	9.5	39	39	27.5	54.1	41.8	41.8	44.9		21	33.1	20.8	20.8	23.9	1
50		机加工设备	/	75/1		39	37	1	9.5	37	39	29.5	54.1	42.3	41.8	44.3		21	33.1	21.3	20.8	23.3	1
51		机加工设备	/	75/1		41.5	47	1	7	47	41.5	19.5	56.8	40.2	41.3	47.9		21	35.8	19.2	20.3	26.9	1
52		机加工设备	/	75/1		41.5	45	1	7	45	41.5	21.5	56.8	40.6	41.3	47.0		21	35.8	19.6	20.3	26.0	1
53		机加工设备	/	75/1		41.5	43	1	7	43	41.5	23.5	56.8	41.0	41.3	46.2		21	35.8	20.0	20.3	25.2	1
54		机加工设备	/	75/1		41.5	41	1	7	41	41.5	25.5	56.8	41.4	41.3	45.5		21	35.8	20.4	20.3	24.5	1
55		封闭式震壳机	ZKJ09-30J	85/1		42	28	1	6.5	48	42	18.5	67.4	50.0	51.2	58.3		21	46.4	29.0	30.2	37.3	1
56		抛丸机	Q378TS	85/1		44	28	1	4.5	28	44	38.5	70.7	54.7	50.8	52.0		21	49.7	33.7	29.8	31.0	1
57		抛丸机	Q326TS	85/1		44	33	1	4.5	33	44	33.5	70.7	53.3	50.8	53.2		21	49.7	32.3	29.8	32.2	1
58		封闭式割机	QGJ09-400	85/1		41	33	1	7.5	33	41	33.5	66.2	52.3	51.4	53.2		21	45.2	32.3	30.4	32.2	1
59		空压机	XK06-110-00043	85/1		38	29	1	10.5	29	38	37.5	63.3	54.4	52.1	52.2		21	42.3	33.4	31.1	31.2	1
60		真空热处理炉	VQC-65	70/1		39	16	1	9.5	16	39	50.5	49.1	44.6	36.8	34.6		21	28.1	23.6	15.8	13.6	1
61		顶开式回火炉	RJ3-90-7	70/1		43	14	1	5.5	14	43	52.5	53.9	45.7	36.0	34.3		21	32.9	24.7	15.0	13.3	1
62		TA-002	/	80/1		14	41	1	34.5	41	14	25.5	47.9	46.4	55.7	50.5		21	26.9	25.4	34.7	29.5	1
63		TA-016	/	80/1		46	29	1	2.5	29	46	37.5	70.9	49.4	45.4	47.2		21	49.9	28.4	24.4	26.2	1
64		TA-017	/	80/1		47	33.5	1	1.5	33.5	47	33	75.5	48.2	45.2	48.3		21	54.5	27.2	24.2	27.3	1
65		TA-018	/	85/1		5	21	1	43.5	21	5	45.5	50.9	57.2	69.7	50.5		21	29.9	36.2	48.7	29.5	1

建设项目厂界西南角为原点，南厂界 X 轴，西厂界为 Y 轴，垂向为 Z 轴，投产运营次年作为评价水平年，上述设备均位于同一建筑物内不同的分区；本项目无室外噪声源；本项目仅模壳预热炉、真空熔炼炉 24 小时生产，其余工序为昼间运行 8 小时。

4.3.2 企业拟采取的降噪措施

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过优先采购低噪声设备、合理布局噪声源，设置减振垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围环境影响较小。为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

①优先选用低噪声设备；

②根据生产车间，对生产设备进行合理布局；

③项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等；通过建筑物墙体等综合隔声效果可达 21dB（A）以上；

④风机和管道连接部分做软连接，管道采取包扎措施；

⑤在设备运行过程中注意运行设施维护；

⑥项目主要噪声源布置、安装，均尽量远离厂界。

4.3.3 预测计算情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式选用相应公式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{p1}、L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

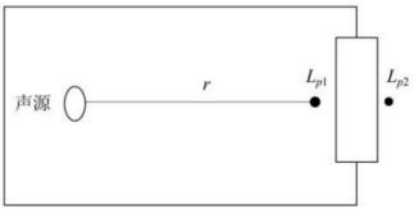
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

4.3.4 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

表 4.3.4-1 厂界噪声预测结果表

预测点	东厂界（dB）	南厂界（dB）	西厂界（dB）	北厂界（dB）
	昼间/夜间			
现状值	55/45	55/44	55/50	52/46
贡献值	58.7/40.5	47.7/45.5	50.7/27.5	43.6/23.1
标准值	昼间：65/夜间55			
超标量	0	0	0	0

由上表预测结果可知：在采取噪声防治措施的前提下，本项目运营期东、西、南、北厂界昼间、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.3.5 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》HJ1115-2020，本项目建成后建设单位应定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表 44.3.5-1 噪声监测计划一览表

编号	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
1	等效连续A声级（昼间、夜间）	N1 东厂界	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
2		N2 南厂界		
3		N3 西厂界		
4		N4 北厂界		

4.4 固体废物

4.4.1固体废物产生情况

(1) 生活垃圾：全厂员工35人，每人每天生活垃圾产生量为0.5kg，全年工作250天，生活垃圾产生量为17.5kg/d，4.375t/a，袋装密闭由环卫每日清运。

(2) 地面清洁废物：本项目车间定期使用吸尘器进行车间清洁，有本项目的生产工艺、原辅料可知，地面清洁废物灰尘和砂砾等。每月清洁一次，每次清洁废物约20kg，地面清洁废物产生量约为0.24t/a；作为一般工业固体废物管理，定期委外综合利用。

(3) 炉渣：熔化工序产生炉渣，产生量约1.5t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(4) 废坩埚：钴基合金熔化用的坩埚须定期更换，每年产生废坩埚约250个，总重量约为2t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(5) 废包装：钴基合金、锆英粉、锆英砂、纯水、硅溶胶等原辅料的使用产生废包装桶、桶、袋、箱等，成分为塑料、纸、金属等。废包装袋产生量约0.5t/a，包装箱产生量约0.3t/a，包装桶产生量约1.2t/a。则产生废包装2t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(6) 收集粉尘：根据前文分析收集粉尘量约2.215t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(7) 废滤芯：冷却塔用水过滤、射蜡冷却用水过滤等均会产生废滤芯，产生量约为0.288t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(8) 废滤筒及布袋：制浆、沾砂、熔化、浇注、修磨、喷砂等工序废气处理设施滤筒式除尘器中的滤筒每年更换一次，产生量约0.12t/a；切割、抛丸、脱壳等工序废气处理设施袋式除尘器中的布袋每年更换一次，产生量约0.05t/a。则产生废滤筒及布袋量约为0.17 t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(9) 废砂（壳）：脱壳产生的废砂（壳）约131.438t/a，修磨工序产生的含砂和金属碎屑约0.018t/a，上述固废主要成分类似，统称为废砂（壳），产生量约为131.456t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(10) 废钢丸：抛丸工序中的钢丸需要定期补充和更换，产生废钢丸约2.7t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(11) 废白刚玉砂：喷砂工序中白刚玉砂需要定期补充和更换，产生废白刚玉砂约0.4t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(12) 废砂带：修磨工序使用的砂带需定期更换，产生废砂带约0.038t/a，作为一般工业固

体废物管理，定期外售综合利用。

(13)废砂轮：修磨工序使用的砂轮需定期更换，产生废砂轮约0.04t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(14)废切割片：切割工序使用的切割片需定期更换，产生废切割片约0.07t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(15)废钴基合金：切割工序产生边角料及浇冒口，检验工序产生的不合格品，合并收集，统称为废钴基合金。废钴基合金产生量为177.085t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(16)切削废屑：切割工序中的机加工设备切割过程中会产生金属碎屑等，设备自带液固分离装置装置，产生切削废屑0.75t/a（其中含水约0.5t/a）作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(17)废蜡：为确保蜡模质量，循环系统中的蜡进行定期部分更换，每月更换量约100kg，则产生废蜡1.2t/a，作为一般工业固体废物管理，定期外售综合利用。

(18)含油废抹布及劳保：设备维护、擦拭等会产生含油废抹布及劳保用品，废抹布年产生量约为2000片，每个重量约50g，则产生废抹布量为0.1t/a；年产生废劳保用品约120套，每套重量约200g，废劳保用品产生量为0.024t/a。则废抹布及劳保产生量为0.124t/a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（20）废导热油：蜡料循环系统管线使用导热油进行伴热，防止蜡液在管道中凝固，导热油每三年更换一次，更换量约为0.4t/3a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（21）废导热油桶：蜡料循环系统管线使用导热油进行伴热，防止蜡液在管道中凝固，导热油每三年更换一次，补充导热油会产生4个包装桶，每个重量约10kg，则废导热油桶产生量为0.04t/3a，封口密闭，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（22）废机油：风机等机械设备须定期更换机油，减少设备磨损，产生废机油约0.09t/a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（23）废机油桶：风机等机械设备须定期更换机油，减少设备磨损，本项目年消耗机油0.1t，包装规格25kg/桶，每个废机油桶重约1.5kg，则产生废机油桶0.006t/a，封口密闭，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（24）含蜡废液：蜡料循环使用工序中蜡料静置桶定期排水，会产生静置废液。脱蜡釜内部产生少量凝液。上述两股废液性质相似，合并识别与收集，则产生含蜡废液量约0.65t/a（含有蜡及有机物约0.025t/a），作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（25）喷淋废液：本项目产生的有机废气进入活性炭前需进行喷淋塔喷淋降温，喷淋塔水每年更换一次，每次更换废液量约 0.44t。则产生喷淋废液量为 0.44t/a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（26）废滤棉：有机废气经喷淋塔处置后含有少量水蒸气，为保证活性炭吸附效率，使用滤棉进一步除湿，滤棉每月更换一次，每次产生废滤棉量约 5kg。则产生废滤棉量为 0.06t/a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

（27）废活性炭：本项目射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡产生的有机废气收集后由二级活性炭吸附装置净化处理后有组织排放，此过程产生废活性炭。据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及其附件《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的有关公式，并结合本项目的活性炭用量、活性炭削减VOCs浓度、风量、运行时间等相关数据，按照以下公式计算得出活性炭更换周期，依此核算出本项目废活性炭产生量。

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%（取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量；m³/h；

t—运行时间，h/d。

表4.4.1-1 本项目活性炭计算周期计算

工序	活性炭量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减VOCS浓度（mg/m³）	风量（m³/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）
射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡	800	10	1.96	8500	8	600

经计算，射蜡、组树、蜡料静置、脱蜡工序产生的有机废气经两级活性炭吸附装置内的活性炭更换周期应不高于 600 天/次。根据“苏环办〔2022〕218 号”规定，为保证吸附效果，本项目活性炭更换周期为每季度更换一次，一年更换 4 次，年使用活性炭 3.2t，年吸附废气量 0.033t，则产生废活性炭量为 3.233t/a，作为危险废物管理，定期委托有资质单位处置。

注：蜡模不合格品及边角料：修整工序会产生少量蜡模不合格品及边角料，产生量约为 1t/a，产生后立即送到射蜡工序回用，不进入一般固废库暂存，直接返回相应工序回用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）不作为固废管理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物；按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 201743 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》要求，本项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.4.1-2　本项目运营期固体废物产生情况一览表（t/a）

序号	名称	产生环节	属性							判定依据	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量	贮存方式	处置		
			一般工业固体废物	危险废物	类别	编码	环境危险特性	副产品	固废						方式	去向	处置量
1	生活垃圾	员工生活	/	×	SW64	900-099-S64	/	×	√	《固体废物鉴别标准通则》《国家危险废物名录》《固体废物分类与代码目录》	纸、塑料等	固态	4.375	/	焚烧	环卫	4.375
2	地面清洁废物	地面洁净	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		灰尘、砂等	固态	0.24	袋装	资源化	外售	0.24
3	炉渣	熔化	√	×	SW01	900-099-S01	/	×	√		金属等	固态	1.5	袋装			1.5
4	废坩埚	熔化	√	×	SW59	900-003-S59	/	×	√		氧化铝、金属等	固态	2	袋装			2
5	废包装	/	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		塑料、纸、金属等	固态	2	袋装			2
6	收集粉尘	废气处理	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		金属、砂等	固态	2.215	袋装			2.215
7	废滤芯	/	√	×	SW17	900-009-S59	/	×	√		金属、高分子材料等	固态	0.288	袋装			0.288
8	废滤筒及布袋	废气处理	√	×	SW59	900-009-S59	/	×	√		塑料、金属等	固态	0.17	袋装			0.017
9	废砂（壳）	脱蜡、脱壳、修磨	√	×	SW59	900-001-S59	/	×	√		砂、金属等	固态	131.456	袋装			131.456
10	废钢丸	抛丸	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		金属等	固态	2.7	袋装			2.7
11	废白刚玉砂	喷砂	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		金属、砂等	固态	0.4	袋装			0.4
12	废砂带	修磨	√	×	SW59	900-099-S59	/	×	√		砂、纤维、金属等	固态	0.038	袋装			0.038
13	废砂轮	修磨	√	×	SW59	900-099-S59	/	×	√		砂、金属等	固态	0.04	袋装			0.04

14	废切割片	切割	√	×	SW59	900-099-S59	/	×	√		金属、砂等	固态	0.07	袋装			0.07
15	废钴基合金	切割	√	×	SW17	900-002-S17	/	×	√		金属等	固态	177.085	袋装			177.085
16	切削废屑	切割	√	×	SW59	900-009-S59	/	×	√		金属等	液态	0.75	桶装			0.75
17	废蜡	/	√	×	SW17	900-099-S17	/	×	√		石油蜡、石油树脂	固态	1.2	桶装			1.2
18	含油废抹布及劳保	/	×	√	HW49	900-041-49	T/In	×	√		纤维、有机物等	固态	0.124	袋装	资源化、减量化、无害化	委托有资质单位	0.124
19	废导热油	设备维护	×	√	HW08	900-249-08	T,I	×	√		矿物油等	液态	0.4t/3a	桶装			0.4t/3a
20	废导热油桶	设备维护	×	√	HW08	900-249-08	T,I	×	√		矿物油、塑料等	固态	0.04t/3a	托盘			0.04t/3a
21	废机油	设备维护	×	√	HW08	900-249-08	T,I	×	√		矿物油等	液态	0.09	桶装			0.09
22	废机油桶	设备维护	×	√	HW08	900-249-08	T,I	×	√		塑料、矿物油	固态	0.006	托盘			0.006
23	含蜡废液	蜡料静置、脱蜡	×	√	HW09	900-007-09	T	×	√		蜡、有机物等	液态	0.65	桶装			0.65
24	喷淋废液	废气处理	×	√	HW09	900-007-09	T	×	√		有机物等	液态	0.44	桶装			0.44
25	废滤棉	废气处理	×	√	HW49	900-041-49	T/In	×	√		有机物、高分子材料等	固态	0.06	袋装			0.06
26	废活性炭	废气处理	×	√	HW49	900-039-49	T	×	√		有机物等	固态	3.233	袋装			3.233

本项目运营期固废处理处置率 100%，固体废物不直接排入外环境。

（3）固体废物贮存场所合理性分析：

生活垃圾：

本项目生活垃圾放置于指定的生活垃圾桶中，环卫部门每天袋装清运（17.5kg/d），清运量 4.375 t/a。

一般工业固体废物：

表 4.4.1-3　本项目运营期一般工业固体废物贮存情况表

序号	名称	属性	类别	代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	占地面积 m^2	设计最大贮存量 t	贮存位置
1	地面清洁废物	一般工业固体废物	SW17	900-099-S17	0.24	袋装	90d	0.5	0.12	一般工业固体废物固废库
2	炉渣		SW01	900-099-S01	1.5	袋装	90d	0.5	0.75	
3	废坩埚		SW59	900-003-S59	2	袋装	90d	0.5	1	
4	废包装		SW17	900-099-S17	2	袋装	30d	0.5	0.3	
5	收集粉尘		SW17	900-099-S17	2.215	袋装	30d	0.5	0.2	
6	废滤芯		SW17	900-009-S59	0.288	袋装	90d	1	0.1	
7	废滤筒及布袋		SW59	900-009-S59	0.17	袋装	90d	1	0.17	
8	废砂（壳）		SW59	900-001-S59	131.456	袋装	30d	3	11	
9	废钢丸		SW17	900-099-S17	2.7	袋装	90d	0.5	1.5	
10	废白刚玉砂		SW17	900-099-S17	0.4	袋装	90d	0.5	0.2	
11	废砂带		SW59	900-099-S59	0.038	袋装	90d	0.3	0.02	
12	废砂轮		SW59	900-099-S59	0.04	袋装	90d	0.3	0.02	
13	废切割片		SW59	900-099-S59	0.07	袋装	90d	0.3	0.04	
14	废钴基合金		SW17	900-002-S17	177.085	袋装	30d	3	15	
15	切削废屑		SW59	900-009-S59	0.75	桶装	30d	1	0.5	
16	废蜡		SW17	900-099-S17	1.2	桶装	30d	1	0.1	
合计					/	/	/	14.4	/	/

本项目一般工业固体废物暂存于一般工业固体废物贮存库，需贮存总面积约为 14.4m^2，本项目设置 18m^2 一般工业固体废物贮存库，可满足各类一般工业固体废物分类、分区贮存。有效可堆放面积约占总面积的 80%，因此，本项目一般工业固体废物贮存库拟建面积可满足本项目一般工业固体废物暂存需求。

危险废物：

表 4.4.1-4 本项目运营期危险废物贮存分区情况表

序号	名称	属性	类别	代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存周期	占地面积 m^2	设计最大贮存量 t	贮存位置
1	含油废抹布及劳保	危险废物	HW49	900-041-49	0.124	袋装	90d	1	0.06	危险废物贮存库
2	废导热油		HW08	900-249-08	0.4t/3a	桶装	90d	1	0.4	
3	废机油		HW08	900-249-08	0.09	桶装	90d		0.09	
4	废导热油桶		HW08	900-249-08	0.04t/3a	托盘	90d	1	0.04	
5	废机油桶		HW08	900-249-08	0.006	托盘	90d		0.006	
6	含蜡废液		HW09	900-007-09	0.65	桶装	90d	1	0.3	
7	喷淋废液		HW09	900-007-09	0.44	桶装	90d	1	0.44	
8	废滤棉		HW49	900-041-49	0.06	袋装	90d	1	0.03	

9	废活性炭		HW49	900-039-49	3.233	袋装	90d	3	2	
合计					/	/	/	10	/	/

本项目拟新建一个 15m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，故有效存储面积以 66.7%计，则有效存储面积为 10m²，能够满足企业危险废物的暂存需求。

（4）环境管理要求

生活垃圾：

生活垃圾按要求分类收集，袋装封口，放至指定的位置，由环卫部门集中收集、处置。

一般工业固体废物：

一般工业固体废物贮存在一般工业固体废物贮存库，定期交由相关单位综合利用。贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施，一般固体废物暂存场所及标志标识按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单相关要求进行建设，地面防渗满足 GB18599-2020 要求。

危险废物：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所严格按照“贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。”等要求进行建设，设置导流沟，废液收集池，危险废物的贮存容器及贮存要求均按照标准执行，根据前文核算本项目贮存库大小可满足危废暂存及周转要求。本项目危险废物入库后专人负责管理，处置均委托具备处置资质和处置能力的单位进行安全、无害化处置，并在本项目正式投产前落实危险废物处置途径，签订危废处置协议。

综上，本项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

其他环境管理要求：

1、根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等相关要求：

①强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托

合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

②落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

③规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。

2、一般固废相关管理要求

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。同时参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A.一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

3、危险废物相关管理要求

A.本项目危废仓库拟按照相关要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

在危废贮存设施出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并满足以下需求：

监控系统：须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要

求》（GB/T 28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2022 标准协议。

监控质量：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识；视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。存储传输：企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

B.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物容器和包装物污染控制要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

C.危险废物处理过程要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

建设单位在落实上述措施后，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

D.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸

剧毒废物应配备特殊的防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专业的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。

4.5 地下水、土壤

（1）污染源：本项目地下水、土壤污染源主要为生产车间液体物料的跑冒滴漏、危险废物贮存库内贮存的危险废物泄漏渗漏、大气沉降等。

（2）污染途径和防控措施：

运营期土壤、地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目排放的大气污染物量较小，在大气环境中迁移转化，不属于“致癌、致畸、致突变”大气污染物；本项目所在厂区路面均已硬化，根据地形特点优化地面布局，厂区四周已设置围墙，危险废物、一般固体废物贮存库位于室内且设置隔断，生产活动均在室内，车间设置导流沟，因此不涉及地面漫流影响；本项目按分区防控要求设置防渗措施，因此在生产运营过程中无垂直入渗污染途径；

为更好地保护土壤、地下水，将本项目对土壤、地下水的影响降至最低限度，采取以下污染防治措施：①源头控制：为保护地下水、土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水、土壤的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料输送管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。涉及液体物料的使用区域设置防渗收集托盘，溅落的液体物料返回相应工序。②分区防控（过程防控）：加强重点污染区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区；建设单位落实分区防控措施后，可阻断土壤及地下水的污染途径。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强巡查巡视，加强设备、设施的维护保养。③应急响应：制定地下水、土壤污染应急响应方案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施；发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急方案；控制污染源，采取适当的应急处置方式，并跟踪监测地下水、土壤污染状况、处置效果等。

表 4.5-1 地下水、土壤污染源预防措施

序号	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求
1	危废库	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行
2	其他	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
3	办公区	简单防渗区	一般地面硬化

（3）跟踪监测要求

根据分析，建设单位在采取并落实各项防控措施的前提下，可阻断对土壤、地下水的污染途径，因此暂不进行跟踪监测。

4.6 生态

本项目利用现有厂房进行建设，对周边生态环境无影响。

4.7环境风险

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，对建设单位进行风险评价。

4.7.1 风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为危废。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_i}{Q_i} \quad (C.1)$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表4.7.1-1 危险物质分布及临界量

序号	物质名称	含量占比	形态	分布场所	最大存在总量（t）（含在线量）	临界量t	比值Q
1	含油废抹布及劳保	/	固态	危险废物贮存库	0.06	50	0.0012
2	废导热油	/	液态		0.4	2500	0.00016
3	废机油	/	液态		0.09	2500	0.000036
4	废导热油桶	/	固态		0.04	100	0.0004
5	废机油桶	/	固态		0.006	100	0.00006
6	含蜡废液	/	液态		0.3	100	0.003
7	喷淋废液	/	液态		0.44	100	0.0044
8	废滤棉	/	固态		0.03	100	0.0003
9	废活性炭	/	固态		2	50	0.04
10	机油	/	液态	辅材库	0.025	2500	0.00001

11	导热油	/			0.4	2500	0.00016
合计					ΣQ		0.049726

注：1.临界量取值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C。

根据企业突发环境事件风险物质最大存在总量与其对应的临界量计算 Q 值，Q<1，故本项目环境风险潜势为I，对环境风险开展简单分析。

4.7.2 环境风险识别及环境风险分析

物质危险性识别：本项目的风险因素生产过程中液体物料的泄漏，液态危险废物的泄漏，液态原辅料的泄漏，消防废水、污染雨水收集不及时进入外环境等；机油、废机油等火灾爆炸产生的伴生/次生污染物。

表 4.7.2-1 项目主要风险因素分析

风险因素	具体风险环节	可能原因	扩散途径	可能受影响的环境保护目标
液态物料泄漏	辅材库机油、导热油等发生泄漏；车间液态物料等发生泄漏；危废库废机油、喷淋废液等发生泄漏	包装桶破裂；设备损坏；包装物破裂	地表漫流、垂直入渗。	地表水环境、地下水环境、土壤环境等
原料火灾/爆炸产生的伴生/次生污染物	辅材库机油、导热油、车间可燃物料、危废库废机油、喷淋废液等发生火灾、爆炸产生伴生/次生污染物（颗粒物、氮氧化物、有机废气等）	遇明火、高温、静电、热量积聚等引发	氮氧化物、颗粒物、有机废气等通过大气环境扩散；消防废水，污染雨水，泄漏废液地表漫流进入地表水、垂直入渗等进入地下水、土壤等。	厂区员工、周边人群，地表水环境、地下水环境、土壤环境等

4.7.3 风险事故情形分析

①泄漏影响

建设单位辅材库、危险废物贮存库、车间液态物料如机油、导热油、废机油、喷淋废液等泄漏若收集不及时，可能污染地下水、土壤、地表水体等。

②火灾、爆炸伴生/次生污染物影响

建设单位辅材库、危险废物贮存库、车间液态物料如机油、导热油、废机油、喷淋废液等，一旦遇到高温、明火发生火灾或爆炸事故产生伴生/次生污染物 CO、氮氧化物、颗粒物等对周围大气环境造成污染。同时上述物质发生火灾事故时产生的泄漏液、消防废液、污染雨水若处置不当，有可能污染附近地表水、土壤及地下水环境。

4.7.4.1 环境风险防范措施及应急要求

①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计的防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》《危险化学品仓库贮存通则》等要求进行设计与施工；

②企业应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。

③厂房室外设置消火栓，厂房四周的消火栓间距应符合要求，车间及仓库设置室内消火栓。

④厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

⑤原料库、车间、危废库应配备通风设施，建设单位进行投产前须进行安全风险辨识，根据安全辨识结果采取相应的安全管控措施。

⑥除尘设备加强温度、浓度监控，并设置相应的报警以及应急处置装置。

⑦应急物资包括不限于吸收材料（如黄砂、锯屑、吸油毡、通用绑带等）

4.7.4.2 风险三级防范措施

一级防控措施是预防可能产生的轻微环境污染风险；二级预防措施是预防可能产生的较大环境污染风险；三级防控措施是预防可能产生的重大环境污染风险。

①涉气防控措施

A.一级防控措施

减少风险物料贮存量，物料贮存远离生产区，严禁高温、火源、静电等；定期检修废气处理设施，避免事故排放。

B.二级、三级防控措施

一旦发生火灾、爆炸等引发颗粒物、氮氧化物等有害气体扩散，立刻组织整个厂区向上风向、侧风向疏散，并请求属地相关应急管理部门、属地生态环境局及政府有关部门下达指令，及时通知周边企业、居民告知突发环境事件污染事故现状，并告知群众安全疏散撤离。

②涉水防控措施

a）一级防控措施

一级防控措施设置在生产车间、危废仓库、原料库等，构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在

上述区域内部，预防污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

b）二级防控措施

当企业发生火灾、爆炸事故，需采用灭火器、消防栓灭火，该过程产生消防废水，厂区雨水排放口需设置切断阀，并配置事故应急池进行收集，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY 08190-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）等计算事故应急池容积。具体计算公式如下：

事故应急池容量 $V_{总}$=（$V_1+V_2-V_3$）max+V_4+V_5

V_1：事故一个罐或一个装置物料量，m^3；

V_2：事故状态下最大消防水量，m^3；

V_3：事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

事故应急池具体容量大小计算如下：

1）V_1：建设单位厂区内冷却塔最大在线量约 $3m^3$，即 $V_1=3m^3$；

2）V_2：消防给水水量约为 20L/s，火灾延续时间约为 2 小时，则发生一次火灾时的消防用水量为：$V2=20\times3600\times2\times10^{-3}=144m^3$；

3）V_3：出租方已实行雨污分流，未建设应急事故池；出租方雨水收集管网是以整个厂区进行规划，本项目以整个厂区进行事故池核算，建设单位负责建设、管理应急事故池及其配套设施。坤鼎常州创新产业基地雨水管网管径 500mm 长度约 500 米，管径 800mm 长度 150 米，容积约 $173m^3$，事故状态下可暂存的量约为总容积的 80%，则 $V_3=138.4m^3$；

4）V_4：发生事故时无生产废水进入该系统，因此 $V_4=0m^3$；

5）V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；

V5=10qF

q—降雨强度，mm；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

常州平均降雨量 1126.6mm；多年降平均雨天数 126 天，平均日降雨量 q＝8.94mm，事故状态下污染区有效汇水面积约 5000 平方米，计算 V5＝$44.7m^3$。

6）事故应急池容量

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（3+144-138.4）max+0+44.7=53.3m^3

建设单位须建设一座有效容积不小于 60m^3 应急事故池，该事故应急池需按要求做防腐防渗漏措施，与雨水管网相通，并设置截断阀，防止事故状态下对厂区外部地表水造成污染。

c）三级防控措施

当事故较大，超出企业应急处置能力并达到园区应急响应级别时，启动园区应急预案，企业需要配合完成应急救援工作；若事件超出园区应急处置能力并达到上级应急响应级别时，由园区上报上级部门并视情况启动相应应急预案。若未及时收集，消防废水、泄漏物料、污染雨水通过雨水管网流、地表漫流等途径到厂外，迅速向上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求园区及外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区、外部雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入水环境；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急设施，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动园区/区域环境风险防控措施：关闭关联河道闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污索或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置。同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水、污染雨水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，降低对厂区外界环境造成的影响。

其他措施：

① 强化管理：设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

② 加强对设备的维修管理，保持车间通风；强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查。

③ 加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、

技术规范的要求。

④ 危废堆场风险防范措施：危险废物分类存放到危废仓库，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废贮存库可满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

⑤ 生产车间风险防范措施：设置一定数量的灭火器、消防栓及黄砂等应急物资；设有视频监控。

⑥ 废气设施风险防范措施：需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少非正常工况的发生。废气处理等环保设施，投用前应进行安全风险辨识，根据辨识结果采取相应的管控措施。

4.7.4.3 应急处置

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

②发生重大事故，当事故较大，超出企业应急处置能力并达到园区应急响应级别时，启动园区应急预案，企业需要配合完成应急救援工作；若事件超出园区应急处置能力并达到上级应急响应级别时，由园区上报上级部门并视情况启动相应应急预案。

建设按照“预防为主、自救自主、统一指挥、分工负责”的原则，设置应急救援处置体系，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入外环境。

4.7.4.4 环境应急管理

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）中“第四十七条：企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中“第 85 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”。因此，企业需制定企业事业单位突

发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

同时，需定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，建立健全突发环境事件隐患排查治理制度，配套设置消火栓、灭火器、黄沙、劳保用品、收集桶、防毒面罩等应急物资，并开展污染防治设施的安全风险辨识。公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对废气处理设施、生产及贮存场所等开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

4.7.5 突发环境事件应急预案编制要求

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》等要求编制突发环境事件应急预案，预案应明确适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处理、应急管理与演练等内容；明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系，企业突发环境应急预案应体现分级响应、区域联动原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入外环境。

表 4.7.5-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 75 万件人工关节植入毛坯部件项目			
建设地点	江苏省常州市江苏武进经济开发区赵市村委安尚村 55 号（长虹西路 2016 号）5#厂房			
地理坐标	东经	119°49'33.533"	北纬	31°44'1.951"
主要危险物质及分布	含油废抹布及劳保、废导热油、废导热油桶、废机油、废机油桶、含蜡废液、喷淋废液、废滤棉、废活性炭等危险废物位于危废库；机			

	油、导热油等原辅料位于辅材库，车间内在使用危险物质原辅料或待转移的危险废物。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏的液体物料如机油、废机油，消防废水，污染雨水等通过雨水管网、地表漫流、垂直入渗等进入附近水体、土壤、地下水造成地表水、土壤、地下水污染；原辅料如机油、导热油等，危险废物如废机油、废导热油等发生火灾、爆炸产生的伴生/次生污染物氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等通过大气扩散造成周围环境污染。
风险防范措施要求	建设单位需严格按照本报告及相关文件要求落实风险防范措施，对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计的防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工，项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目竣工后，须按排污许可相关规定办理排污许可手续，并组织项目竣工环境保护验收。建设单位应对本项目环境治理设施开展安全风险辨识及安全生产"三同时"工作，并采取相应的安全措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设单位在落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施的前提下，风险可防可控。	

4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA-001	非甲烷总烃	本项目有机废气收集后进入“喷淋+滤棉+二级活性炭”处理后经 15 米高排气筒（DA-001）稳定达标排放	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
		DA-002	颗粒物	本项目脱壳、抛丸、切割、喷砂工序颗粒物废气收集后进入“滤筒/袋式除尘”处理后经 15 米高排气筒（DA-002）稳定达标排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	无组织	厂界	颗粒物/非甲烷总烃	制浆、沾砂、熔化、浇注工序颗粒物废气收集后进入滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
		厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
			颗粒物	制浆、沾砂、熔化、浇注等工序废气收集后进入滤筒除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
地表水环境	生活污水 DW-001		COD	经出租方管网接市政污水管网至滨湖污水处理厂处理	从严执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准、滨湖污水处理厂接管标准
			SS		
			NH_3-N		
			TP		
			TN		
			pH		
声环境	厂界外 1m		工业噪声	合理布局、隔声降噪处理、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固体废物集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运；危险废物收集暂存危险废物贮存库，定期交由有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头上控制对地下水的污染：实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，预防和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。（2）危险废物贮存库车间等采取相应的防渗防漏措施，以及采取分区防控措施；生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，预防跑、冒、滴、漏现象发生。（3）生活污水设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决；完善雨污管网系统，保证污水能够顺畅排入市政污水管网；生活污水处理设施设置防渗、防腐衬层。（4）分区防控措施。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	项目厂区物料的运输、使用应严格按相关安全管理规定进行。一旦发生泄漏，切断泄漏源，收集并合理处置泄漏物。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险可防控。				
其他环境管理要求	项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，须按排污许可相关规定办理排污许可手续，并组织项目竣工环境保护验收。建设单位应对本项目环境治理设施开展安全风险辨识及安全生产“三同时”工作。				

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		颗粒物	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		颗粒物	/	/	/	0.116	/	0.116	+0.116
废水	生活污水	废水量	/	/	/	700	/	700	+700
		COD	/	/	/	0.315	/	0.315	+0.315
		SS	/	/	/	0.210	/	0.210	+0.210
		NH_3-N	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		TP	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		TN	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
生活垃圾			/	/	/	4.375	/	4.375	+4.375
一般工业固体废物	地面清洁废物		/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	炉渣		/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废坩埚		/	/	/	2	/	2	+2
	废包装		/	/	/	2	/	2	+2
	收集粉尘		/	/	/	2.215	/	2.215	+2.215
	废滤芯		/	/	/	0.288	/	0.288	+0.288
	废滤筒及布袋		/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废砂（壳）		/	/	/	131.456	/	131.456	+131.456
	废钢丸		/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	废白刚玉砂		/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废砂带		/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038

	废砂轮	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废切割片	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废钴基合金	/	/	/	177.085	/	177.085	+177.085
	切削废屑	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75
	废蜡	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
危险废物	含油废抹布及劳保	/	/	/	0.124	/	0.124	+0.124
	废导热油	/	/	/	0.4t/3a	/	0.4t/3a	+0.4t/3a
	废机油	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废导热油桶	/	/	/	0.04t/3a	/	0.04t/3a	+0.04t/3a
	废机油桶	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	含蜡废液	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	喷淋废液	/	/	/	0.44	/	0.44	+0.44
	废滤棉	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废活性炭	/	/	/	3.233	/	3.233	+3.233

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①