

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 300 万套新能源汽车电机箱体项目
建设单位(盖章): [REDACTED] 有限公司
编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1727611084000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	odn982		
建设项目名称	年产300万套新能源汽车电机箱体项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
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)	焜居山鼎利林... [REDACTED]		
统一社会信用代码	913 [REDACTED]		
法定代表人 (签章)	陈光 [REDACTED]		
主要负责人 (签字)	陈光 [REDACTED]		
直接负责的主管人员 (签字)	陈光 [REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常州... [REDACTED]		
统一社会信用代码	91320412MACGNFF646		
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
[REDACTED]			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[REDACTED]			



编号 320483666202309260239

统一社会信用代码

91320412MACGNFF646

(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 常州市凡信环保科技有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年04月28日

法定代表人 葛凡

住所 武进国家高新技术产业开发区广电东路8号
锦安国际商务楼7-A-1311号

经营范围 许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

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；环保咨询服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤污染调查与修复服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务（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）

登记机关

2023年09月26日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



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。



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

姓名：

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：20



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：常州市凡信环保科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MACGNFF646

查询时间：202411-202501

共1页，第1页

六、其他，第1项

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	12	12	12	
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				

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 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)。

仅供项目公示使用



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万套新能源汽车电机箱体项目		
项目代码	2401-320412-89-03-470080		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路 121 号		
地理坐标	中心坐标（120 度 2 分 47.921 秒， 31 度 38 分 54.207 秒）		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造、 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77 电机制造 381 三十、金属制品业 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)	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号(选填)	武行审备（2024）7 号
总投资（万元）	10845	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	15 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 12559.49
专项评价设置情况	本项目与专项评价设置对照表对照情况见下表： 表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况 是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水接管进武南污水处理厂集中处理 否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据计算危险物质存储量未超过临界量 否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目不涉及 否

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 根据上表对照分析结果，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》 审批机关：常州市武进区人民政府 审批文号：武政复[2011]18号			
规划环境影响评价情况	文件名称：《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》 审查机关：常州市武进区环境保护局 审查文件名称及文号：《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]275号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性 1.1、洛阳镇总体规划 （1）城镇性质 常州市域以特色制造业为主的生态型中心城镇。 （2）产业定位 家电制造产业，电气产业，特色林果产业为主。镇工业园优先发展并重点扶植电子家电、机械、制冷设备、汽车配件、生物制药、新型建材等主导产业。 本项目主要从事新能源汽车电机箱体的生产，与洛阳镇的产业定位基本相符。 （3）建设用地规模 近期用地规模720公顷，远期用地规模1024公顷。其中规划居住用地303公顷，占建设用地29.6%；规划公共设施用地142公顷，占建设用地13.9%；规划工业用地295公顷，占建设用地28.8%；仓储用地15公顷，占建设用地1.4%；规划绿化用地135公顷，占建设用地13.2%。 （4）总体布局 洛阳镇规划布局为“三区四轴一带”。 “三区”一分别为“洛阳生态农林果区”、“洛阳生活区”、			

	“洛阳工业区”。 “四轴”——一条是以规划朝阳路为南北向交通主轴，将洛阳镇的空间划分为工业区、生活区及生态农林果园区三个片区；一条以中央大道-新科路为镇区东西向的发展主轴；另两条是分别以横洛西路和武澄路为南北向的生活区和工业区的发展次轴。 “一带”——城镇生活西侧沿武进港形成纵贯镇域南北的一条绿化带。其间局部放大形成绿楔渗透与工业区内部及其与生活区之间，形成组团状的城镇空间形态。 本项目选址于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路121号，属于总体布局“三区”中的洛阳工业区。 1.2、洛阳镇工业集中区规划 （1）规划范围 武进区洛阳镇工业集中区规划范围为：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至232省道、北至洛阳镇界，规划用地面积767.49ha。 本项目位于武进区洛阳镇新科西路121号，属于武进区洛阳工业集中区规划范围内，根据《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》中所附的武进区洛阳镇工业集中区土地利用规划图，本项目所在区域规划为工业用地，符合规划要求。 （2）产业定位 重点发展电子信息产业，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业。 本项目主要进行新能源汽车电机箱体的生产，属于机械加工行业，与洛阳镇工业集中区产业定位相符。 （3）环境准入、产业退出及环境禁止 集中区产业定位为以电子信息产业为重点，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业的现代化制造产业园区。禁止引进印染、涉重行业、化学制纸浆、造纸、制革、酿造、化工等行业；严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。其中，机械行业不含表面处理、磷化、喷涂、电镀等工序，如有需要则委外处理；纺织业不含印染；通讯电子行业不含电路板生产。同时，对已经引进的化工项目限制其扩建。 本项目主要进行新能源汽车电机箱体的生产，不属于禁止限
--	---

	制及禁止引进的项目，与洛阳镇工业集中区产业定位相符。 (4) 规划布局 集中区因武澄路、武南路和武南河的十字形分隔，规划形成“一心四片”的总体布局结构。 “一心”一即景观核心，依托兴教禅寺、武澄路和武南路交叉口西的混合用地规划形成工业集中区的景观核心； “四片”一即一个生活配套片和三个工业片。该工业集中区土地使用以工业用地、居住用地、公共设施用地、绿地为主。工业用地主要分布在三个工业片中，居住用地主要分布在生活配套片内，公共设施主要分布在武南路与武澄路交叉的周围用地，绿地主要分布在沿路和沿河的两侧。 ①工业用地 该工业集中区以工业用地为主，用地面积481.21公顷，占工业集中区建设用地的66.83%。 ②居住用地 创新路(纵一路—武澄路)两侧主要以居住用地为主，用地面积48.55 公顷，占工业集中区建设用地的6.74%。 ③公共设施用地 公共设施用地主要以行政办公用地、商办住混合用地和宗教设施用地为主，总用地面积25.10公顷，占工业集中区建设用地的3.50%。其中：行政办公用地主要分布在武澄路两侧，用地面积5.12公顷，占工业集中区建设用地的0.72%；商办住混合用地主要分布在武南路与武澄路交叉口的西侧，用地面积17.47公顷，占工业集中区建设用地的2.43%；宗教设施用地主要指在原兴教禅寺的基础上向四周扩展，规划用地面积2.51公顷，占工业集中区建设用地的0.35%。 ④道路广场用地 道路广场用地56.77公顷，占工业集中区建设用地的7.88%。 ⑤市政公用设施用地 市政设施用地15.80公顷，占工业集中区建设用地的2.19%。 ⑥绿地 绿地总面积为90.51公顷，其中公共绿地70.18公顷，生产防护绿地22.45公顷，绿地占工业集中区建设用地的12.86%。
--	---

	(5) 区域基础设施简介 (一) 供水 洛阳镇生活用水全部由魏村自来水厂供应，经湖塘站增压后沿长虹路向东至遥观镇，然后沿武澄路向南至洛阳镇。 (二) 排水 洛阳镇排水实行雨污分流制。镇区雨水通过雨水管道排入附近水体，汇入武进港。目前洛阳有两座污水处理厂，一座位于镇南武进港东侧，2008年3月正式投入运行，主要用于城镇生活污水的处理，尾水排入武进港，目前处理能力4500t/d。另一座位于戴溪，2009年8月建成，2010年5月正式投入运行，主要用于戴溪及周围村庄生活污水的处理，尾水排入武进港，规划处理能力为2000t/d。洛阳镇工业集中区的废水接入武南污水处理厂处理。 本项目位于武进区洛阳镇新科西路121号，生活污水经污水管网排入武南污水处理厂，达标尾水最终排入武南河。 (三) 供电 镇区以一座110kV变电所及一座220kV变电所为电源，以10kV线路为主要配电网络，少量负荷较大的工业用户采用35kV专线供电。 (四) 燃气 洛阳镇燃气主要资源为天然气。常州市西部天然气门站，位于武进港西侧、武进大道南侧，供应常州市城区和周边市(县)，天然气进入门站后经调压进入长输管线供各市(县)用户使用。洛阳镇通过武进东南部中压管道使用天然气。 (6) 规划相符性分析 洛阳镇工业集中区新一轮规划环评目前处于启动前期阶段，尚未编制。因此，本次规划相符性与《洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见》（武环行审复[2014]275号）进行对照分析，具体见下表。						
	表1-2 与规划环评审查意见的相符性分析 <table><tr><th>审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报</td><td>本项目为 C3812 电动机制造、C3392 有色金属铸造，不属于不符合产业政策、产</td><td>相符</td></tr></table>	审查意见要求	本项目情况	相符性	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报	本项目为 C3812 电动机制造、C3392 有色金属铸造，不属于不符合产业政策、产	相符
审查意见要求	本项目情况	相符性					
推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报	本项目为 C3812 电动机制造、C3392 有色金属铸造，不属于不符合产业政策、产	相符					

	告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减污”等相关要求。	业导向和准入条件的企业。	
	加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入武南污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。	①本项目厂区实施雨污分流，雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网，生活污水经市政污水管网排入武南污水处理厂处理。②本项目采用天然气清洁能源，废气经处理达标后排放。③本项目危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处置，危废产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向均记录在台账中；生活垃圾由环卫部门统一清运。	相符
	落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。	本项目将加强风险防范措施，并积极与区域应急预案联动。	相符
	加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。	本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。	相符
	合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与市政公用设施用地之间、集中区边界与洛阳镇区边界之间，各设置 30 米空间防护距离。	本项目布局合理，以 1#厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无环境敏感点。	相符
	工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核准。	本项目水污染总量可以在武南污水处理厂已批总量内平衡；废气可在武进区已关停或整治的项目削减的总量内进行平衡。	相符
	因此，本项目符合《洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见》（武环行审复[2014]275号）的相关要求。		

其他符合性分析

一、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见下表。

表1-3 产业政策相符性分析

判断类型	对照简析	是否满足
产业政策	本项目从事新能源汽车电机箱体的生产，经对照，采用的生产工艺、设备等均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
	本项目从事新能源汽车电机箱体的生产，不属于《太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中禁止类和限制类项目。	是
	本项目从事新能源汽车电机箱体的生产，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制类、淘汰类和禁止类项目。	是
	本项目从事新能源汽车电机箱体的生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 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》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目。	是
	本项目已于 2024 年 01 月 08 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，项目代码：2401-320412-89-03-470080，备案证号：武行审备（2024）7 号。	是

二、“三线一单”相符性分析

1、本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-4 “三线一单”符合性分析情况一览表

判断类型	对照简析	是否满足
生态红线	距离本项目最近的生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于本项目北侧距离约 5.1km。因此本项目不在江苏省生态空间管控区域范围和国家级生态保护红线范围内，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。	是
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气属于不达标区，在实施大气环境质量达标规划及区域削减方案后，大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境质量现状检测情况，项目所在地地表水、大气等检测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线要求。	是
环境准入负面清单	经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单；经对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于名录中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。对照“关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知”（苏发	是

	改规发[2024]4号），本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。		
2、对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件。			
表 1-5 江苏省生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	符合性分析	是否相符
	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、强化港口规划布局优化，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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不属于石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不属于过江干线通道项目，不属于独立焦化项目。	是
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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及入河排污口。	是
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项目，不涉及水源保护区。	是

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。	本项目不属于长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内，不属于化工项目，尾矿库。	是
管控类别	重点管控要求	符合性分析	是否相符
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，生活污水接管至污水处理厂集中处理，无生产废水排放。	是
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。	本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体；生产过程中产生的各类固废均进行合理处置，去向明确。	是
3、对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》中常州市环境管控单元名录，本项目位于常州市武进区洛阳镇新科西路121号，所在区域为重点管控单元。环境管控单元的相关要求对照分析见下表。			
表 1-6 环境管控单元准入清单相符性分析			
判断类型	内容	符合性分析	是否相符
空间布局约束	（1）禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。 （2）禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。 （3）禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。 （4）禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。 （5）禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的	经对照，本项目不属于化学制纸浆、造纸、制革、酿造，不属于化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产，不属于印染、机械电子中的表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产；不属于电镀、炼油、固体废物处理处置类项目；不属于国家和地方产业政策中禁止	是

	类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	
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。	本项目大气污染物在武进区区域内平衡,水污染物在污水处理厂内平衡。	是
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。	本项目严格按照相关规定及时编制并备案突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,防止发生环境污染事故,并按要求制定大气、水、噪声等相关监测计划。	是
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、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。	本项目使用电能、天然气,不使用《高污染燃料目录》中的相关燃料。	是
4、对照《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)》分析如下。			
表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(2022版)相符性分析			
要求		符合性分析	是否相符
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、畜禽养殖、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		本项目不在饮用水源保护区、国家湿地公园、生态红线和永久基本农田范围内,其产业不属于禁止或限制类产业,也不属于落后产能项目、严重过	是

	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.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、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.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。 7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 10.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。 11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	剩产能行业的项目。	
5、对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）”。			
表 1-8 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）”对照分析表			
主要相关条款	对照分析	相符性	
（三）产业发展：（十五）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。（十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。（十七）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。（十八）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，禁止新建独立焦化项目。（十九）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。（二十）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	经对照，本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目；不属于农药原药项目，农药、医药和染料中间体化工项目；不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目；不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、焦化项目；不属于过剩产能行业的项目。不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符	

6、与国土空间规划及“三区三线”划定成果相符性分析

根据《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》、《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。经对照，本项目不在农业空间、生态空间内，不在耕地和永久基本农田、生态保护红线范围内，占地范围内不涉及耕地和永久基本农田、生态保护红线，满足“三区三线”相关要求。

综上，本项目选址不在生态空间保护区域范围内，各类污染物均采取有效的治理措施，该项目的建设未改变区域环境质量现状，同时，本项目符合环境准入负面清单相关要求，符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说，本项目的建设符合《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》中的相关规定。

三、其他相关法律法规相符性分析

1、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

表 1-9 《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》对照分析表

文件	主要相关条款	对照分析	相符性
《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)	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。”	本项目位于三级保护区，不涉及生产废水产生及排放，生活污水接管进武南污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体；生产过程中产生的各类固废均进行合理处置，去向明确。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关要求。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 修 订）	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.....（九）法律、法规禁止的其他行为。”		相符

2、与《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）相符性分析

表 1-10 《江苏省大气污染防治条例》（2018 年修正）对照分析表

主要相关条款	对照分析	相符性
新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等	天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+	相符

减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。 在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。	二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001）；喷塑粉尘经密闭微负压收集，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA002）；固化废气经集气罩收集，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA003）。因此，本项目与《江苏省大气污染防治条例》（2018 年修正）相关要求相符。	
---	---	--

3、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析

表 1-11 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》对照分析表

主要相关条款	对照分析	相符性
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生、减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业，总收集率不低于 90%、净化处理率不低于 75%。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求基本相符。	相符

4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

表 1-12 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）对照分析表

主要相关条款	对照分析	相符性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生……	本项目喷塑过程采用塑粉，为低 VOCs 含量的涂料。	相符
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取	本项目根据生产过程的实际情况设计废气收集系统，通过集气罩对有机废气进行收集，最大程度减少 VOCs 无组织排放。产生有机废气工段	相符

设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放.....	位于生产车间内部，生产时确保车间密闭，以减少挥发性有机物无组织排放。	
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术.....	本项目根据废气特点（浓度、组分、风量、温度等），拟采取两级活性炭吸附装置的工艺对废气进行处理。	相符
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析		
表 1-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》对照分析表		
主要相关条款	对照分析	相符性
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 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、遮阳和防渗设施的专用场地。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。 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 7.2.1 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。	本项目物料储存于密闭包装容器中，在非取用状态时封口，保持密闭。产生有机废气工段位于生产车间内部，生产时确保车间密闭，以减少挥发性有机物无组织排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）基本相符。	相符
6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析		
表 1-14 《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）对照分析表		
主要相关条款	对照分析	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装，包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流	本项目使用水基型脱模剂、粉末型涂料，属于低挥发性产品。	相符

通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		
7、与《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（苏环办[2023]35号）相符性分析		
表 1-15 《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（苏环办[2023]35 号）对照分析表		
主要相关条款	对照分析	相符性
加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	本项目使用水基型脱模剂、粉末型涂料，属于低挥发性产品。	相符
开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。全面梳理涉 VOCS 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造确保稳定达标排放。	本项目产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，产生有机废气工段位于生产车间内部，生产时确保车间密闭，以减少挥发性有机物无组织排放。	相符
强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题；推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCS 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。		
8、与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》的相符性分析		
表 1-16 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析		
相关文件	文件要求	对照分析
《常州市生态	2.强化环评审批。对重点区域内新上的大	距离本项目最近的武进

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）	气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	区大气质量国控站点（常州市武进区环府路28号武进监测站）直线距离约为11.6km，不在国控站点3km范围内，不属于重点区域。本项目行业类别为C3812电动机制造、C3392有色金属铸造，对照“关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知”（苏发改规发[2024]4号），本项目不属于“两高”项目。不涉及《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。
《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）	3.推进减污降碳。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。 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。”	

9、与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部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）相符性分析

根据《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部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），原《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）已同步废止。本项目与其对照分析如下。

表 1-17 《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部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）对照分析表

主要相关条款	对照分析	相符性
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，污染物可达标排放。不使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。生产过程中采用低污染、低能耗、经	相符

		济高效的先进工艺技术。	
10、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析			
表 1-18 《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）对照分析表			
主要相关条款		对照分析	相符性
建设布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	企业布局和厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求，所在厂区已取得土地使用权，为工业用地。	相符
企业规模	现有企业铝合金 1200 吨产量销售收入不低于 3000 万元，新建企业铝合金 3000 吨产量销售收入不低于 7000 万元。	本次为扩建项目，现有项目产能为 2400 吨铝锭，本次扩建项目为 2200 吨铝锭，200 吨锌合金，预计可新增销售额 20000 万元。	相符
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目根据生产铸件的材质、品种、批量，选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	相符
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目采用压铸工艺，不使用国家明令淘汰的生产工艺。	相符
生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目不采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等国家明令淘汰的生产装备。本项目压铸机配套的熔化炉采用天然气加热熔化，锌合金热式机采用电加热，建设单位后续持续改进设备和工艺水平，建立能源管理制度，开展节能评估和节能审查，确保主要熔化设备的能耗指标满足《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）中相关要求。	相符
	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目不涉及冲天炉。	相符
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)	本项目配备了与生产能力	相符

		设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	相匹配的熔化设备,炉前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装备,并设置了有效的除烟尘装置。	
	质量控制	企业应按照 GB/T19001 (或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等)标准要求建立质量管理体系,通过认证并持续有效运行。 企业应设置质量管理部门,并配备专职质量检测人员;应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。 铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	建设单位已建立质量管理体系,配有专人负责质量管理,有健全的质量管理制度,配备检验检测设备,产品符合规定的技术要求。	相符
	能源消耗	企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系,通过认证并持续有效运行。 新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	建设单位已建立能源管理制度,正在开展节能评估和节能审查。	相符
	环境保护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。 企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理,制定重污染天气应急减排措施。	建设单位现有项目已取得排污许可证,并制定自行监测方案。 大气污染物排放符合 GB39726 的要求,配置了完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定。 建设单位已制定重污染天气应急减排措施。	相符 相符 相符
	安全生产及职业健康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求,建立健全安全设施并有效运行。 企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求,建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。 企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。 企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系,通过认证并持续有效运行。	建设单位按照国家安全生产相关法律法规和标准要求、国家职业健康相关法律法规和标准要求,建立了安全设施,职业危害防治设施和职业卫生管理制度,营运过程需严格落实并确保有效运行。	相符
综上所述,本项目符合相关产业政策、规划要求,选址合理,采取的污染防治措施有效,本项目建设具有环境可行性。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 焜月电器科技（常州）有限公司成立于 1993 年 03 月 22 日，注册地位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路 121 号。经营范围包括电机技术的研发；电机、风机、驱动器、机械零部件制造，加工；铝压铸、静电喷漆、塑料工业配件、金属冲压件、电机喷塑加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 焜月电器科技（常州）有限公司（曾用名：常州市武进洛阳涂装工艺厂、常州洛宇铸业有限公司），是一家集电机、减速机、新能源汽车刹车用电机及零部件制造的专业企业，主要为理想汽车、长城汽车、比亚迪、快克智能、卧龙集团等大型企业提供配套服务。 焜月电器科技（常州）有限公司原厂址位于常州市武进区洛阳镇阳光路 102 号，后于 2022 年编制了《年产 1200 万只电机端盖加工项目环境影响报告表》，迁建至武进区洛阳镇新科西路 121 号，2023 年 1 月 5 日取得环评批复（常武环审[2023]4 号），该项目于 2024 年 5 月 16 日通过竣工环保验收。验收产能为：1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能）。 因市场需求，为满足理想汽车对于制动及转向系统核心部件的需要，焜月电器科技（常州）有限公司利用自有厂区及厂房，拟投资 10845 万元，购置天然气熔化炉、铝压铸机、全自动喷塑线、环保设备等设备，项目建成后，形成年产 300 万套新能源汽车电机箱体的生产能力。 该项目已于 2024 年 01 月 08 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，项目代码：2401-320412-89-03-470080，备案证号：武行审备（2024）7 号。 根据《2017 国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订），新能源汽车电机箱体为“C3812 电动机制造中的一新能源汽车电动机零部件”。根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）等相关法律法规要求，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项
------	--

目属于“三十五、电气机械和器材制造业 77 电机制造 381 中的其他，三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339 中的其他”，应编制环境影响报告表。

2、产品方案

本项目具体产品方案详见下表。

表 2-1 本项目产品方案表

产品名称	规格	设计能力	年运行时间
新能源汽车电机箱体	定制，一套由箱体、盖子组成，单套平均重量约为 0.8kg	300 万套/年（铸件 2400 吨）	7680h

注：1、本次为二期项目，新能源汽车电机箱体为新增产品，现有项目产品类别、产能不增加；2、新能源汽车电机箱体总产能为 300 万套/年（铸件 2400 吨），其中约 720 吨需进行喷塑加工。

本项目产品流向图如下。

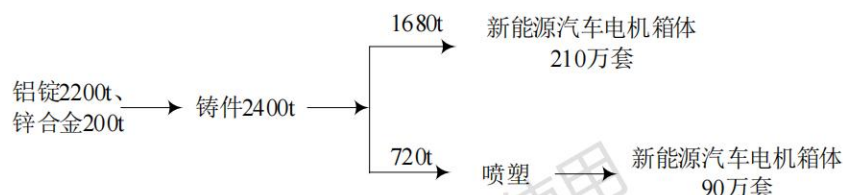


图 2-1 本项目产品流向图

本项目建成后全厂产品方案详见下表。

表 2-2 全厂产品方案表

产品名称	设计能力		
	扩建前	扩建后	本次扩建量
新能源汽车电机箱体	0	300 万套/年（铸件 2400 吨，其中 720 吨用于喷塑加工）	+300 万套/年（铸件 2400 吨，其中 720 吨用于喷塑加工）
电机端盖	1200 万只/年（2400 吨铸件，其中 720 吨用于喷塑加工）	1200 万只/年（2400 吨铸件，其中 720 吨用于喷塑加工）	+0

3、项目建设内容

厂区总占地面积为 12559.49 平方米，建设车间 5195.64 平方米，本次拟建构筑物内容见下表。

表 2-3 工程建设构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度	备注
1	1#厂房	1704.92	5195.64	3F	16.15	丁类厂房

注：根据建设工程设计总平面图，一期项目中 2#厂房已建设，本次拟建设 1#厂房，主要经济技术指标见附件。

4、主体工程、公用工程及辅助工程

本项目主体工程、公用工程及辅助工程见下表。

表 2-4 公用及辅助工程一览表					
类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	新能源汽车电机箱体生产线		300 万套/年（铸件 2400 吨）	1#厂房，建筑面积 5195.64m ²	
储运工程	原辅材料贮存区		约 130m ²	汽车运输，1#厂房内车间仓库贮存	
	成品仓库		约 200m ²		
公用工程	给水		2055t/a	当地市政自来水管网	
	排水		1440t/a	生活污水经隔油池后接管至武南污水处理厂集中处理	
	供电		382 万千瓦·时/年	当地市政电网提供	
	绿化		8.13%	/	
环保工程	废气防治	天然气燃烧、熔化、压铸废气	气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置	由一根 20m 高排气筒排放（DA001）	
		喷塑废气	旋风除尘器+脉冲除尘器	由一根 20m 高排气筒排放（DA002）	
		固化废气	水喷淋+二级活性炭吸附装置	由一根 20m 高排气筒排放（DA003）	
	废水治理	污水接管口	1440t/a，隔油池	生活污水经隔油池后接管至武南污水处理厂	
	固废处置	一般固废堆场	20m ²	依托现有，位于厂区内东北侧	
		危废仓库	30m ²	依托现有，位于厂区内南侧	
	噪声防治	高噪声设备基础减振、加强隔声等	厂界噪声达标排放		高噪声设备基础减振、加强隔声等
本项目建成后全厂主体工程、公用工程及辅助工程见下表。					
表 2-5 本项目建成后全厂主体、公用及辅助工程一览表					
类别	建设内容	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	电机端盖生产线	年产 1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能，其中 720 吨用于喷塑加工件）	年产 1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能，其中 720 吨用于喷塑加工件）	未变化	现有项目，位于厂区内现有厂房内（2#厂房，内设 2#车间、3#车间、4#车间等）
	新能源汽车电机箱体生产线	/	年产 300 万套新能源汽车电机箱体（2400 吨有色金属铸造产能，其中 720 吨用于喷塑加工件）	新增	本次新增，位于厂区内新建厂房，1#厂房内
贮运工程	仓库区	500m ²	700m ²	+200m ²	新增仓库区，位于厂区内 1#厂房内
	原料堆放区	300m ²	430m ²	+130m ²	新增原料堆放区，位于厂区内 1#厂房内

	公用工程	给水	2120 t/a	4175 t/a	+2055t/a	依托市政自来水管网
		排水	1728 t/a	3168t/a	+1440t/a	生活污水经隔油池后接管至武南污水处理厂集中处理
		供电	150 万千瓦·时/年	532 万千瓦·时/年	+382 万千瓦·时/年	依托当地市政电网提供
		天然气	36 万立方米	66 万立方米	+30 万立方米	依托当地天然气管网提供
	环保工程	废气处理	熔化、脱模中产生的非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物经气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放	熔化、脱模中产生的非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物经气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放	未变化	现有项目，位于厂区内现有厂房内（2#厂房）
			喷塑工段产生的颗粒物经脉冲除尘+袋式除尘处理后通过 DA002 排气筒排放	喷塑工段产生的颗粒物经脉冲除尘+袋式除尘处理后通过 DA002 排气筒排放	未变化	现有项目，位于厂区内现有厂房内（2#厂房）
			塑粉固化烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 DA003 排气筒排放	塑粉固化烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 DA003 排气筒排放	未变化	现有项目，位于厂区内现有厂房内（2#厂房）
			抛丸过程中产生的粉尘经袋式除尘+水喷淋处理后通过 DA004 排放	抛丸过程中产生的粉尘经袋式除尘+水喷淋处理后通过 DA004 排放	未变化	现有项目，位于厂区内现有厂房内（2#厂房）
			食堂油烟经过油烟净化装置处理后通过 DA005 排放	食堂油烟经过油烟净化装置处理后通过 DA005 排放	依托现有设施	位于厂区内食堂
			/	天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（本项目	新增	本次新增，位于厂区内新建厂房，1#厂房内

			编号 DA001, 全厂 编号 DA006)		
		/	喷塑粉尘经密闭微负压收集, 通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理, 由一根 20m 高排气筒排放 (本项目编号 DA002, 全厂编号 DA007)	新增	本次新增, 位于厂区内新建厂房, 1# 厂房内
		/	固化废气经集气罩收集, 通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理, 由一根 20m 高排气筒排放 (本项目编号 DA003, 全厂编号 DA008)	新增	本次新增, 位于厂区内新建厂房, 1# 厂房内
	废水处理	生活污水 1728t/a	生活污水 3168t/a	+1440t/a	依托现有污水管网, 接管至武南污水处理厂集中处理
	噪声防治	高噪声设备加装隔声罩、加强隔声等	高噪声设备加装隔声罩、加强隔声等	未变化	/
	固废收集	一般固废仓库, 面积 20m ²	一般固废仓库, 面积 20m ²	依托现有	依托现有, 位于厂区内东北侧
		危废仓库, 面积 30m ²	危废仓库, 面积 30m ²	依托现有	依托现有, 位于厂区内南侧
风险防控	风险、应急设施	雨水排口设置切断阀, 车间内配套消防灭火设施, 设置 100m ³ 事故应急池与雨水管网相通	雨水排口设置切断阀, 车间内配套消防灭火设施, 设置 100m ³ 事故应急池与雨水管网相通	新建厂房车间内配套消防灭火设施, 依托现有事故应急池及切断阀	依托现有事故应急池, 位于厂区内南侧

5、主要生产单元及工艺

本项目主要生产单元及工艺如下:

外购铝锭、锌合金-熔化-压铸-修边-喷塑-固化-机加工-检验-成品。

6、主要生产设施及参数

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要设备及设施一览表

序号	设备名称	型号	数量/台	生产工序	备注
1	天然气熔化炉	1500kg	1	熔化	1#厂房 1F (压铸车间)
2	天然气熔化炉	1000kg	2		
3	天然气熔化炉	300kg	8		

	4	铝压铸机	400T	3	压铸	1#厂房 2F（机加工车间）
	5	铝压铸机	300T	5		
	6	铝压铸机	800T	1		
	7	铝压铸机	1600T	1		
	8	锌合金热式机	50T	1	熔化、压铸	
	9	锌合金热式机	88T	1		
	10	锌合金热式机	130T	1		
	11	数控车	HCL300	10	修边、机加工	
	12	数控车	T50/500	2		
	13	加工中心	S500	5		
	14	加工中心	S700	45		
	15	全自动喷塑线	定制，喷粉室 1 个（内设 2 个喷粉枪位），烘道 1 条	1	喷塑、固化	1#厂房 3F（喷塑车间）
	16	三座标（三坐标测量仪）	CROMA686	1	检验	/
	17	EMS 系统	定制	1	辅助设施	/
	18	模具	定制	1		

注：1、本次为二期项目，为新增产品及新增设备，与现有项目生产设备无依托情况。
2、根据建设单位提供资料，10 台铝压铸机配套 11 台熔化炉（10 用 1 备），熔化炉熔化能力大于铝压铸机压铸生产能力（2200t/a），可满足压铸所需产能。
3、本项目锌合金热式机为熔化、压铸一体机；铝压铸机配套天然气熔化炉进行铝锭的熔化，铝压铸机共 10 台，熔化炉共 11 台（10 用 1 备），利用设备配套的机器人手臂进行加工，不涉及车间内熔化的液态熔融金属的转运。

7、主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料见下表。

表 2-7 本项目主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	规格、成分	单位	数量	最大暂存量	包装方式	来源及运输
1	铝锭	铝（含量>99%）、杂质（硅、铁、铜、镁等含量<1%）	t/a	2200	200	散装	国内，车运
2	锌合金	Zn，少量 Al、Cu 等，详见下表	t/a	200	20	散装	
3	脱模剂	水 56%、长链烷基芳基硅油 30%、聚乙烯蜡 4%、季戊四醇油酸酯 5%、脂肪醇聚氧乙烯醚 5%	t/a	5	1	桶装	
4	切削液	水、非标准油、脂肪酸、石油磺酸钠、非离子表面活性剂等	t/a	2	0.4	桶装	
5	塑粉	环氧树脂 31%、聚酯树脂 31%、助剂 4.5%、颜填料等 33.5%	t/a	10	1	袋装	
6	天然气	主要成分 CH ₄	m ³ /a	30 万	/	/	管道输送

注：本项目生产的新能源汽车电机箱体用于制动及转向系统的核心部件，主要由箱体、盖子组成，平均每套含有色金属铸件 0.8kg，压铸产能根据最大值计算，本项目年产 300 万套新能源汽车电机箱体，则涉及有色金属铸造产能约为 2400 吨，与原辅料中铝锭、锌合金的年用量相匹配。

表 2-8 锌合金主要成分表

合金代号	元素含量（质量分数）/%									
	Al	Cu	Mg	Zn	Fe	Pb	Sn	Cd	Ni	Si
YX040A	3.9~4.3	0.03	0.030~0.060	余量	0.020	0.003	0.0015	0.003	0.001	-

注：本项目拟用 3#锌合金，根据《压铸锌合金》（GB/T 13818-2024），标准中对应合金代号为 YX040A。

（1）塑粉 VOC 含量合规性分析

根据建设单位提供的塑粉（环氧/聚酯型粉末涂料）MSDS 报告，主要成分为环氧树脂 31%、聚酯树脂 31%、助剂 4.5%、颜填料等 33.5%，且根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 8.1 “粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。”

因此本项目使用的塑粉属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

（2）塑粉用量合规性分析

本项目塑粉喷涂用量采取以下公式计算：

$$m=\rho\delta S\times10^{-6}/\left(NV\times\varepsilon\right)$$

式中：m-总用量（t/a）；ρ-密度（g/cm³）；δ-涂层厚度（μm）；S-涂装总面积（m²/a）；NV-涂料中体积固体分（%）；ε-利用率（%）。

本项目涂料使用量核算见下表。

表 2-9 粉末涂料使用情况核算表

涂料类型	年涂装面积（m²）	涂层厚度（μm）	涂料密度（g/cm³）	综合利用率（%）	理论用量（t/a）	环评预估量（t/a）
塑粉	85000	70	1.4	90	9.26	10

注：本项目生产的产品规格较多，上表中涂装面积选取自数量较大、规格适中产品；本项目塑粉综合利用率以 90%计（喷塑过程粉尘产生系数约为 300kg/t-原料，喷塑过程中旋风除尘器收集的塑粉可回用于生产，根据后文核算塑粉综合利用率约为 90%）。

根据上表核算可知，建设单位提供的塑粉年用量为 10 吨，能够满足项目生产需求。

主要原辅材料组分理化特性及毒理毒性表见下表。

表 2-10 主要原辅材料组分理化特性及毒理毒性表

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱模剂	主要由水、表面活性剂、润滑剂和其他辅助成分组成，一种介于模具和成品之间的功能性物质，可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。	/	/

切削液	用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	/	/
塑粉	即环氧/聚酯型粉末涂料，系固体粉末，无刺激性气味，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、硫酸钡等。相对密度为 1.3~1.4。	粉尘或混合气的燃烧温度 450-600℃	/
天然气	主要成分为甲烷，具有无色、无味特性。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为 0.45(液化)，燃点(℃)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成。又称“沼气”。主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、合成气和氯乙烯等化学物的原料。	易燃	/

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目建成后员工预计新增约 60 人，全厂员工 120 人，可满足本项目的生产。

工作制度：全年工作 320 天，三班制生产，每天生产 24h，全年工作时数 7680h。其中压铸车间运行 7680h，配备 30 人，其中铝压铸配备 26 人，锌压铸配备 4 人；机加工车间运行 2560h，配备 22 人；喷塑车间运行 2560h，配备 8 人。

9、厂区周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于常州市武进区洛阳镇新科西路 121 号，所在地厂区东侧为空地，南侧为周家头，西侧为 232 省道，北侧为中国石油新科西路站等。周边 500m 内敏感点为：东侧 82m 的贾家头、北侧 160m 的龚家村、西侧 160m 的邵家头、南侧 120m 的周家头、东南侧 330m 的天化堂、东北侧 480m 的安尚桥、西北侧 405m 的网船上、南侧 435m 的殷家村、南侧 425m 的东占桥。距离本项目最近的敏感点为东侧 82m 的贾家头，东侧区域及空地规划为工业用地。

项目厂区入口位于厂区西侧，项目生产设备位于生产车间（1#厂房）内，原料区位于生产车间 1F，成品区位于生产车间 2F。危废仓库位于厂区南侧，一般固废堆场位于厂区东北侧。

项目地理位置示意图见附图 1；

周边概况图见附图 2；

项目厂区平面布置图见附图 3。

10、VOCs 及水平衡

(1) 水平衡

本项目水平衡如下。

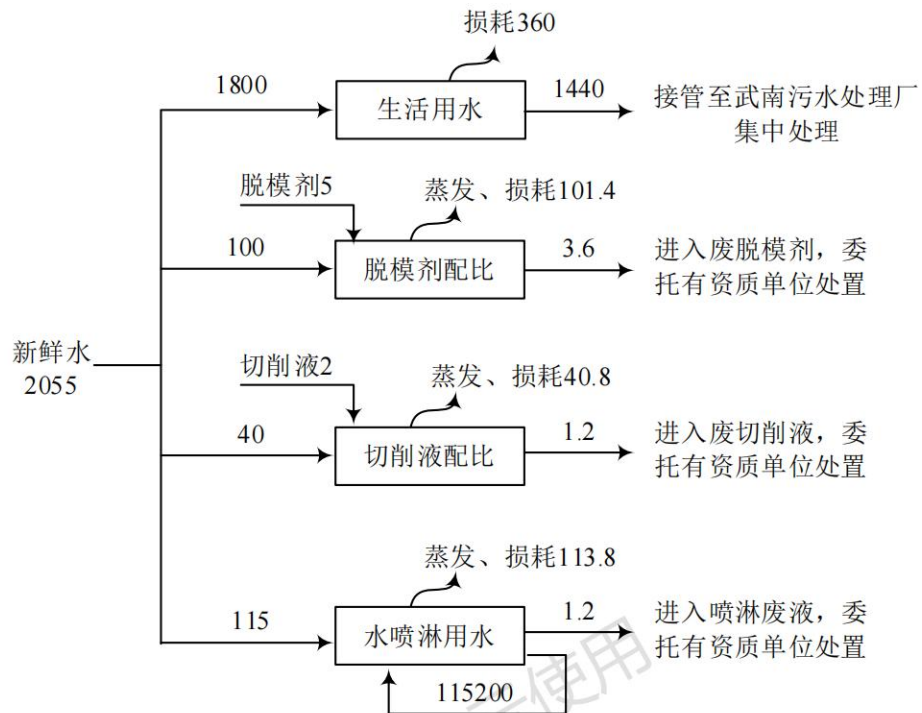


图 2-2 本项目建成后水平衡图 单位: t/a

本项目建成后全厂水平衡如下。

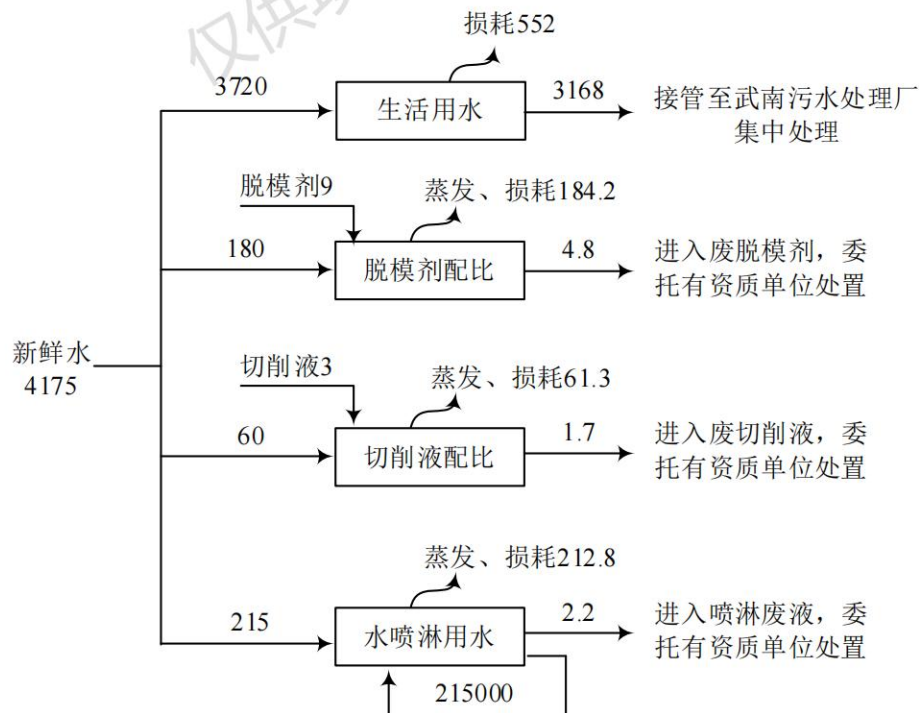


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位: t/a

(2) VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡如下。

表 2-11 本项目 VOCs 平衡表 单位：t/a

涉 VOCs 工 序名称	入方		出方	
	来源	VOCs 量	去向	VOCs 量
压铸、脱模	脱模剂	1.62	有组织排放	0.151
固化	塑粉	0.054	无组织排放	0.1674
			进入活性炭量	1.3556
合计	/	1.674	/	1.674

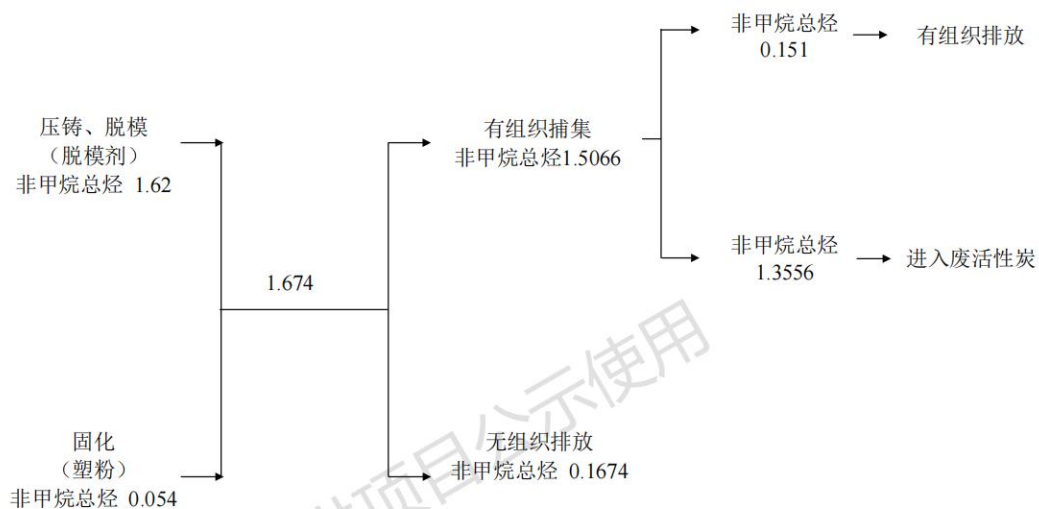


图 2-4 本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）平衡图 单位 t/a

一、主要工艺流程

本项目具体生产工艺流程及产排污环节见下图。

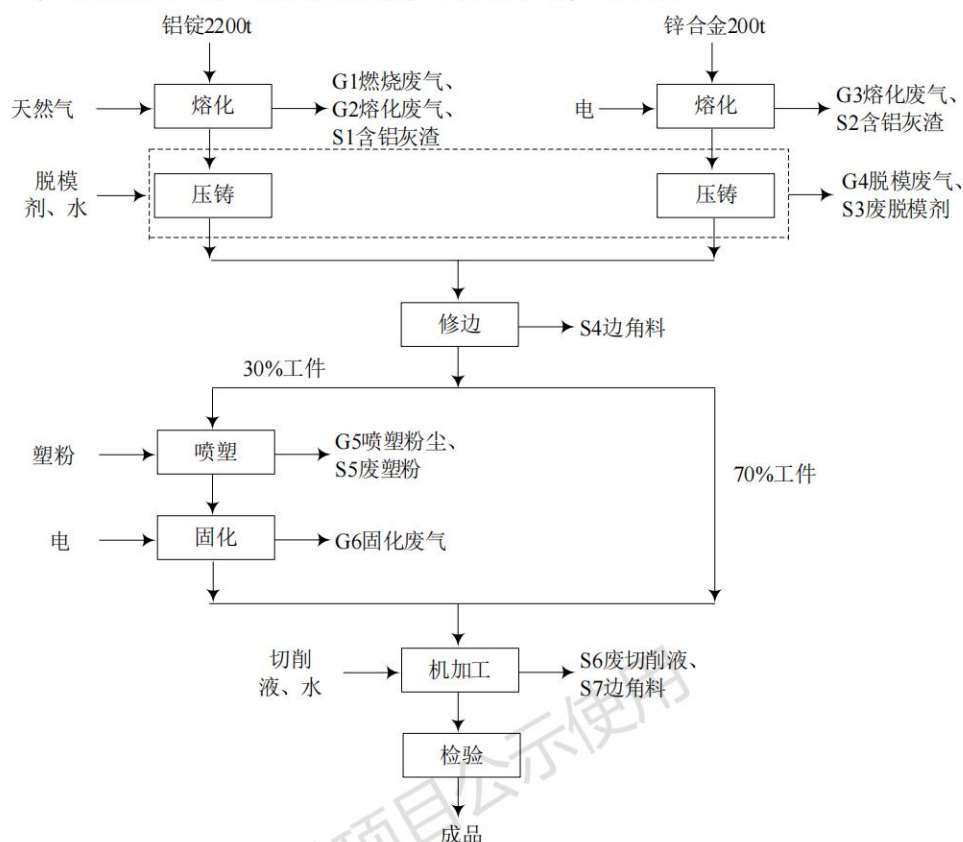


图 2-5 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

熔化（铝锭）：将外购的铝锭通过天然气熔化炉加热至 750℃左右，使铝锭加热至液态。天然气燃烧过程产生燃烧废气 G1，铝锭熔化过程产生熔化废气 G2 和含铝灰渣 S1。

熔化（锌合金）：将外购的锌合金通过锌合金热式机配套电炉加热至 420℃左右，使锌合金加热至液态。锌合金熔化过程产生熔化废气 G3 和含铝灰渣 S2。

压铸：利用设备配套的机器人手臂将熔化的液态铝水、锌水分别注入铝压铸机、锌合金热式机内，进行压铸成型。将熔融状态的金属液填入模腔前，通过设备自动于模具上涂一层脱模剂与水混合液（脱模剂与水的比例为 1:20）。压铸过程会有少量脱模剂挥发，该过程产生脱模废气 G4、废脱模剂 S3。

修边：压铸件通过数控车进行修边，该过程不使用切削液，不进行打磨，主要为大颗粒金属边角，产生边角料 S4。

喷塑：根据客户需求，约 30%工件进行喷塑处理。本项目设全自动喷塑线 1 条，配套喷粉室 1 个，尺寸为 2100mm×1500mm×2000mm，内部预留 2 个自

动喷粉枪位。项目喷粉系统为流水线式操作，下设轨道式输送带，将工件置于支架上自动传送（支架采用特殊材质，高压静电作用下可确保无塑粉附着），喷粉枪在高压静电作用下将塑粉均匀喷涂于铸件需要喷塑的表面。

喷粉室底部设置气刀吹粉，使未附着于铸件表面的粉尘向吸风口移动，确保喷粉室底部不积粉，喷粉室设有静电接地，通过吸风口收集的喷塑粉尘经旋风除尘器+脉冲除尘器处理收集后，旋风除尘器收集的塑粉回用于喷塑工序，后道脉冲除尘器收集的塑粉作为废塑粉。此过程产生喷塑粉尘 G5、废塑粉 S5。

固化：喷塑后的铸件通过流水线进入烘道固化，固化温度为 180℃左右，加热过程为电加热。此过程产生固化废气 G6。

机加工：利用数控车、加工中心等设备在无需喷塑的工件表面进行加工。该工序使用切削液，切削液与水的比例为 1:20，循环使用，定期补充更换。此过程产生废切削液 S6、边角料 S7。

检验：通过三座标（三坐标测量仪）对工件尺寸、形状和相互位置的检测，确保测量的几何尺寸、形状和相对位置达到加工图纸所标国标公差的范围。检验不合格的工件返回机加工工序后直至合格。检验合格后的产品即为成品。

二、主要产排污环节

本项目主要产排污见下表。

表 2-12 本项目主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	生活污水：COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	经隔油池后接管至武南污水处理厂集中处理
废气	G1	天然气燃烧	燃烧废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001）
	G2、G3	熔化	熔化废气：颗粒物	
	G4	压铸	脱模废气：非甲烷总烃、颗粒物	
	G5	喷塑	喷塑粉尘：颗粒物	喷塑粉尘经密闭微负压收集，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA002）
	G6	固化	固化废气：非甲烷总烃	固化废气经集气罩收集，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA003）
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	基础减振、厂房隔声等
固废	S1、S2	熔化	含铝灰渣	委托有资质单位处置
	S3	压铸	废脱模剂	委托有资质单位处置
	S4、S7	修边、机加	边角料	外售综合利用

		工		
	S5	废气处理	废塑粉	供应商收集后回收利用
	S6	机加工	废切削液	委托有资质单位处置
	/	原料使用	废包装袋	外售综合利用
	/	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置
	/	废气处理	喷淋废液	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	办公、生活	生活垃圾	环卫清运

仅供项目公示使用

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目原有污染情况

1、现有项目环保手续履行情况

焜月电器科技（常州）有限公司（曾用名：常州市武进洛阳涂装工艺厂、常州洛宇铸业有限公司），原厂址位于常州市武进区洛阳镇阳光路 102 号，后于 2022 年编制了《年产 1200 万只电机端盖加工项目环境影响报告表》，迁建至武进区洛阳镇新科西路 121 号，2023 年 1 月 5 日取得环评批复（常武环审[2023]4 号），该项目于 2024 年 5 月 16 日通过竣工环保验收。

根据《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》，一期项目中后道加工的清洗、研磨车间暂未建设，其他均已建成，验收产能为：1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能）。

2023 年 12 月 31 日，焜月电器科技（常州）有限公司委托编制了突发环境事件应急预案并备案。2023 年 11 月 10 日，焜月电器科技（常州）有限公司申领了排污许可证，证书编号：91320412250958449G001R，有效期自 2023 年 11 月 10 日至 2028 年 11 月 09 日止。

现有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-13 现有项目环保手续履行情况

现有项目	项目审批	验收情况	产品产能	建设地点
年产 1200 万只电机端盖加工项目	2023 年 1 月 5 日取得常州市生态环境局出具的批复（常武环审[2023]4 号）	2024 年 5 月 16 日通过竣工环保验收	1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能）	洛阳镇新科西路 121 号厂区

注：一期项目中后道加工的清洗、研磨车间暂未建设，预计 2025 年后建设，其他均已建成，部分验收不影响现有项目建成产能，即 1200 万只电机端盖（2400 吨铝锭压铸产能）。

现有项目原辅材料消耗情况如下。

表 2-14 现有项目原辅材料消耗情况表

原料名称	单位	设计年用量	验收年用量
铝锭	t/a	2400	2400
塑粉	t/a	10	10
脱模剂	t/a	4	4
切削液	t/a	1	1
润滑油	t/a	5	5
研磨剂	t/a	2	0
钢丸	t/a	1	1

2、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废水

	原环评审批情况：按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生产废水经厂区污水设施处理后回用；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。 验收建设及实际运行情况：按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。后道加工的清洗、研磨工序暂未建设，无生产废水产生。生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排至武南河。 根据其验收检测报告，生活污水接管口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准要求。 (2) 废气 原环评审批情况：废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 及《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中相关标准。 验收建设及实际运行情况：熔化、脱模中产生的非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物经气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放；喷塑工段产生的颗粒物经脉冲除尘+袋式除尘处理后通过 DA002 排气筒排放；塑粉固化烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 DA003 排气筒排放；抛丸过程中产生的粉尘经袋式除尘+水喷淋处理后通过 DA004 排放；食堂油烟经过油烟净化装置处理后通过 DA005 排放。 根据其验收检测报告，各排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中标准限值要求；DA005 排放的食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中标准限值要求。无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准限值要求。 (3) 噪声 原环评审批情况：选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类、4 类标准。 验收建设及实际运行情况：噪声源合理布局，并采取必要的降噪、减振措施，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类、4 类标准。 根据其验收检测报告，项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声
--	--

排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准限值。

（4）固废

原环评审批情况：严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，防止造成二次污染。

验收建设及实际运行情况：项目产生的废包装袋、废边角料等一般固废外售综合利用；废包装桶、废切削液、铝灰渣、铝灰、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置；含油抹布、手套与生活垃圾由环卫部门统一清运。

3、污染物排放及总量控制

表 2-15 厂区现有项目污染物产排表 单位：t/a

污染物类别		污染物	现有项目验收期间实际排放量	环评批复量
废气	有组织	二氧化硫	/	0.132
		氮氧化物	0.021	0.23
		颗粒物	0.0164	0.374
		VOCs（非甲烷总烃）	0.0812	0.083
	无组织	二氧化硫	/	0.012
		氮氧化物	/	0.021
		颗粒物	/	0.421
		VOCs（非甲烷总烃）	/	0.046
废水	水量		1728	1728
	COD		0.183	0.864
	SS		0.245	0.691
	NH ₃ -N		0.031	0.078
	TP		0.003	0.014
	TN		0.061	0.104
	动植物油		0.003	0.173

注：1、现有项目实际排放量为验收期间检测报告的实测数据计算出的排放量，取自竣工环境保护验收监测报告表；2、验收期间有组织废气中二氧化硫未检出，故未核算验收期间二氧化硫实际排放量；3、无组织排放量无法通过验收期间检测报告进行计算，竣工环境保护验收监测报告表未对无组织排放量进行核算。

二、现有项目环境问题及“以新带老”措施

焜月电器科技（常州）有限公司现有项目环保手续齐全，已通过竣工环保验收。根据《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目安全验收评价报告》，建设单位已根据《中华人民共和国安全生产法》、《江苏省安全生产条例》、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》等法律法规，对现有项目开展隐患排查。项目建设至今，无信访督办情况，无主要环境问题。

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

一、大气环境

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发[2017]160 号），项目所在地环境空气质量功能为二类区。基本污染物、其他污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定标准。具体标准值见下表。

表 3-1 环境空气质量标准浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO ₂	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
NO _x	年平均	50			
	24 小时平均	100			
	1 小时平均	250			
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200			
	24 小时平均	300			
非甲烷总烃	一次	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	

2、常规因子环境质量现状

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》，项目所在区域常州市属于不达标区。区域空气质量现状数据见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 （μg/m ³ ）	标准值 （μg/m ³ ）	达标率 （%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	/	达标
	24 小时平均浓度	4~17	150	100	达标
NO ₂	年平均浓度	30	40	/	达标
	24 小时平均浓度	6~106	80	98.1	达标

PM ₁₀	年平均浓度	57	70	/	达标
	24 小时平均浓度	12~188	150	98.8	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	/	达标
	24 小时平均浓度	6~151	75	93.6	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	不达标

本项目距离最近的大气国控站点为武进监测站站点，其空气质量现状如下表。

表 3-3 武进监测站站点空气质量现状表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	24h 平均质量浓度	2~18	150	1.3~12	达标
NO ₂	24h 平均质量浓度	9~76	80	11.3~95	达标
PM ₁₀	24h 平均质量浓度	15~179	150	10~119.3	超标
PM _{2.5}	24h 平均质量浓度	3~130	75	4~173.3	超标
CO	24h 平均质量浓度	0.411~1.522	4000	0.01~0.04	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	7~216	160	4.4~135	超标

注：本项目距离最近的武进区大气质量国控站点（常州市武进区环府路 28 号武进监测站）直线距离约为 11.6km，不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。

区域大气污染物削减方案：

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设，力争 4 月底前完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构(防腐级别 C4 及以上的除外)替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行业企

业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇(街道)、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，项目所在地的大气空气质量将得到进一步改善。

2、其他污染物环境质量现状

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240285），非甲烷总烃数据引用 2022 年 10 月 29 日-2022 年 10 月 31 日连续 3 天历史检测数据；根据南京爱迪信环境技术有限公司提供的检测报告（NJADT2303038676），对项目所在地（本项目车间当季主导风向下风向）氮氧化物、总悬浮颗粒物环境质量进行了现状检测。具体点位及数据见下表。

表 3-4 其他污染物补充监测数据

监测点位	污染物	监测时段	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	达标情况
前水渠，位于本项目东南侧 1.06km	非甲烷总烃	2022.10.29-2022.10.31	小时值	2000	600-690	34.5	达标
项目所在地（车间下风向）	氮氧化物	2024.12.14-2024.12.16	小时值	250	ND-5	2	达标
	总悬浮颗粒物		日均值	300	92-114	38	达标

由上表监测统计结果可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃检测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，氮氧化物、总悬浮颗粒物检测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关标准。

数据有效性分析：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）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本次选取点位位于本项目周边 5 千米范围内且满足近 3 年的时限要求，选取补充监测点位为项目所在地（本项目所在车间当季主导风向下风向），不少于 3 天，故数据有效。

二、地表水环境

1、水环境质量标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排至武南河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，本项目纳污水体武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。具体标准值见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

水体	分类项目	Ⅲ类	标准来源
武南河	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
	化学需氧量(COD)	≤20	
	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	
	总磷（以 P 计）	≤0.2	

2、区域地表水环境概况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，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。

3、纳污水体环境质量现状

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240285），数据引用 2023 年 08 月 29 日~08 月 31 日连续 3 天历史检测数据，检测断面布设在武南河武南污水处理有限公司排口上游 500m 处、下游 1500m 处，水质现状检测结果见下表。

表 3-6 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	采样断面	项目	监测结果			
			pH	化学需氧量	氨氮	总磷
武南河	W1（武南污水处理厂排口上游 500m）	最小值	7.6	16	0.472	0.16
		最大值	7.9	18	0.633	0.19
		平均值	/	17.2	0.541	0.175
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数	/	/	/	/
	W2（武南污水	最小值	7.4	18	0.472	0.18

	处理厂排口下游 1500m)	最大值	7.9	19	0.702	0.19
		平均值	/	18.7	0.567	0.182
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数	/	/	/	/
III类标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

地表水历史检测数据及评价结果表明，武南河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，水质良好，项目纳污水体武南河尚有一定的环境余量。

三、声环境

1、声环境质量标准

本项目所在地为工业集中区，属于 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，其中西厂界执行 4a 类标准。标准值见下表。

时段	昼间	夜间	单位
3 类	65	55	dB(A)
4a 类	70	55	dB(A)

2、声环境质量现状评价

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240285），对项目所在地的环境噪声现状检测结果，具体检测结果见下表。

监测日期	监测点	标准级别	昼间监测值	夜间监测值	达标状况
2024 年 5 月 29 日	N1（东厂界）	3 类	54	47	达标
	N2（南厂界）	3 类	55	48	达标
	N3（西厂界）	4a 类	53	45	达标
	N4（北厂界）	3 类	54	48	达标
2024 年 6 月 5 日、2024 年 6 月 14 日	N1（东厂界）	3 类	57	47	达标
	N2（南厂界）	3 类	53	47	达标
	N3（西厂界）	4a 类	57	44	达标
	N4（北厂界）	3 类	56	47	达标
标准限值	3 类功能区，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)； 4a 类功能区，昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。				

由上表可得，项目所在地东、南、北厂界噪声检测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类限值要求，西厂界噪声检测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类限值要求。

四、生态环境

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），

产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。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。

五、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

六、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。本项目在现有厂区内进行建设，厂区及车间均按相关要求落实防渗措施，可有效阻断土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水环境影响较小。

为了解项目所在地土壤环境现状，本项目委托江苏久诚检验检测有限公司于2024年6月5日对项目占地范围内（T1）及项目占地范围外东南侧（T2）进行了土壤环境质量现状监测，检测报告编号：JCH20240285，监测结果见下表。

表 3-9 土壤环境质量现状检测结果表

监测因子	单位	检出限	T1	T2	建设用地第 二类用地筛 选值标准
			0-0.2m	0-0.2m	
pH 值	无量纲	/	7.48	7.32	/
铜	mg/kg	1	29	20	18000
镍	mg/kg	3	36	27	900
铅	mg/kg	0.1	19.5	13.4	800
镉	mg/kg	0.01	0.12	0.04	65
总汞	mg/kg	0.002	0.037	0.040	38
总砷	mg/kg	0.01	11.4	14.8	60
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	5.7
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	74	51	4500
氯甲烷	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	37
氯乙烯	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	66
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10 ⁻³	ND	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10 ⁻³	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	596
氯仿	mg/kg	1.1×10 ⁻³	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	840
四氯化碳	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	2.8
苯	mg/kg	1.9×10 ⁻³	ND	ND	4

1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	ND	5
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	ND	5
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	2.8
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	ND	ND	53
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	10
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	28
间,对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	570
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	640
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	ND	20
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	ND	560
苯胺	mg/kg	0.06	ND	ND	260
2-氯苯酚（2-氯酚）	mg/kg	0.06	ND	ND	2256
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	76
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	70
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	1293
苯并（a）蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	15
苯并（b）荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	15
苯并（k）荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	151
苯并（a）芘	mg/kg	0.1	ND	ND	1.5
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	ND	ND	15

由上表可知，项目所在区域土壤中污染物浓度值低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

环境保护目标	经现场实地调查，项目所在地周边主要环境保护目标见下表。									
	表 3-10 主要环境保护目标									
	环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	大气环境	贾家头	120.0484987	31.64881983	居住区	人群	二类区	约 120 人	E	82
		龚家村	120.0471393	31.6507870	居住区	人群		约 150 人	N	160
		邵家头	120.0434414	31.64898598	居住区	人群		约 500 人	W	160
		周家头	120.0463596	31.64604302	居住区	人群		约 80 人	S	120
		天化堂	120.0517227	31.64705980	居住区	人群		约 300 人	SE	330
		安尚桥	120.0520993	31.65206535	居住区	人群		约 400 人	NE	480
		网船上	120.0446753	31.65295021	居住区	人群		约 180 人	NW	405
		殷家村	120.0454618	31.64283512	居住区	人群		约 100 人	S	435
		东占桥	120.0477889	31.64310544	居住区	人群		约 200 人	S	425
	环境要素	保护对象名称	环境功能区划					规模	方位	距离(m)
	水环境	武南河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准					/	N	1160
	声环境	厂界 50 米范围内无声环境保护目标								
	地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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								
	生态环境	不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标								

1.水污染物排放标准

本项目生活污水接管排入武南污水处理厂集中处理。本项目排放的污水执行武南污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准，标准值见下表。

表 3-11 武南污水处理厂接管标准 单位：mg/L，除 pH 外		
污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6.5~9.5	武南污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
动植物油	100	

武南污水处理厂尾水排放至武南河，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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，具体见下表。

表 3-12 武南污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外		
污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
COD	50	《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）中表 2 标准
氨氮	4（6）*	
总氮	12（15）*	
总磷	0.5	
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准
动植物油	1	
SS	10	

注：1、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；2、武南污水处理厂属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，应从 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中标准，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 标准。

2.废气

本项目天然气燃烧、熔化、压铸脱模工序有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；喷塑、固化工序有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值。

厂界无组织排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准限值；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》（GB 39726-2020）中表 A.1 标准限值；厂区内无组织排放的 VOCs 从严执行

污
染
物
排
放
控
制
标
准

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 标准限值及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准限值。具体标准值见下表。

表 3-13 大气污染物排放标准

污染物名称	有组织排放限值		污染物排放监控位置	标准来源	备注	
	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h				
二氧化硫	100	/	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	DA001 (天然气燃烧、熔化、压铸脱模)	
氮氧化物	400	/				
颗粒物	30	/				
非甲烷总烃	60	3		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
颗粒物	10	0.4	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	DA002 (喷塑)	
TVOC ^[注]	80	3.2			DA003 (固化)	
非甲烷总烃	50	2.0				
污染物名称			无组织排放限值		标准来源	备注
			监控点	浓度 (mg/m³)		
二氧化硫			边界外浓度最高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	熔化、压铸脱模、喷塑、固化等
氮氧化物				0.12		
颗粒物				0.5		
非甲烷总烃				4		

注：根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）3.4 中定义，本项目使用塑粉，不涉及附录 A 中相关挥发性有机物，故以非甲烷总烃计。

表 3-14 厂区内大气污染物排放标准

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

冲天炉及燃气炉的大气污染物实测排放浓度，应换算为基准含氧量状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。其他生产设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度， mg/m^3 ；

$\rho_{\text{实}}$ ——大气污染物实测排放浓度， mg/m^3 ；

$O_{\text{基}}$ ——干烟气基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ ——干烟气实测含氧量，%。

基准含氧量按下表规定执行。

表 3-15 基准含氧量

序号	炉窑类别	基准含氧量，%
1	燃气炉	8

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准。具体见下表。

表 3-16 饮食业油烟废气排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对应灶头总功率（ $10^8\text{J}/\text{h}$ ）	1.67, < 5.00	$\geq 5.00, < 10$	≥ 10
对应排气罩灶面总投影面积（ m^2 ）	$\geq 1.1, < 3.3$	$\geq 3.3, < 6.6$	≥ 6.6
最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

注：本项目食堂灶头数 4 个，执行中型标准，则净化设施最低去除效率要求为 75%。

本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中标准限值，具体见下表。

表 3-17 施工场地扬尘排放标准

污染物名称	排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）
PM ₁₀ ^b	80	

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

3. 噪声

本项目营运期东、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，西厂界执行《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区对应标准限值。具体见下表。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3 类		65	55
4 类		70	55

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，昼间≤70 dB(A)。

4、固废

一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“三防”要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好危险废物贮存污染控制标准等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）。

总量控制指标

1.总量控制指标

污染物排放总量控制建议指标见下表。

表 3-19 污染物排放总量控制建议指标 单位: t/a

类别		污染物名称	现有项目		本项目		本项目建成后全厂		新增申请排放量	新增排入外环境量	
			排放量	环评批复量	产生量	削减量	排放量	“以新带老”削减量			排放总量
废水		废水量	1728	1728	1440	0	1440	0	3168	1440	+1440
		COD	0.864	0.864	0.5760	0	0.5760	0	1.44	0.576	+0.0720
		SS	0.691	0.691	0.4320	0	0.4320	0	1.123	0.432	+0.0144
		NH ₃ -N	0.078	0.078	0.0576	0	0.0576	0	0.1356	0.0576	+0.0058
		TP	0.014	0.014	0.0115	0	0.0115	0	0.0255	0.0115	+0.0007
		TN	0.104	0.104	0.0864	0	0.0864	0	0.1904	0.0864	+0.0173
		动植物油	0.173	0.173	0.1440	0.0720	0.0720	0	0.245	0.0720	+0.0014
废气	有组织	二氧化硫	0.132	0.132	0.054	0	0.054	0	0.186	0.054	+0.054
		氮氧化物	0.23	0.23	0.09	0	0.09	0	0.32	0.09	+0.09
		颗粒物	0.374	0.374	10.037	9.215	0.822	0	1.196	0.822	+0.822
		非甲烷总烃	0.083	0.083	1.5066	1.3556	0.151	0	0.234	0.151	+0.151

注：1、VOCs 以非甲烷总烃计。

2.总量平衡方案

废水：本项目建成后新增生活污水排放量为 1440t/a，经污水管网进武南污水处理厂集中处理，废水中各污染物总量在滨湖污水处理厂内实现平衡。

废气：本项目新增有组织大气污染物排放总量控制指标为：二氧化硫 0.054t/a、氮氧化物 0.09t/a、颗粒物 0.822t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.151t/a，需在武进区范围内平衡。可满足《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》（常政办〔2015〕104 号）文相关要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目拟建设 1#厂房，施工期间会产生一定量的扬尘、粉尘、施工废水、生活污水、建筑垃圾、土方及生活垃圾等固废，也会有建筑施工噪声产生。 1、施工期废气环境影响分析及治理措施 运输扬尘：本工程所用的原料将采用公路运输的方式，运输过程中如果遮盖不严密，所起的扬尘将影响到运输道路两侧的居民，特别是大风天气，这种影响将更严重。因此在运输过程中要严密遮盖，防止大风扬尘。 施工扬尘：项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，类比同等规模的建设项目，在采取设置围挡、湿法作业、密闭遮盖运输、物料遮盖防尘、地面洒水、出场车辆清洗等措施后，本项目扬尘对大气环境影响较小。 机械废气：部分施工期机械及运输车辆在场内开挖、场地平整、物料运输等施工作业时排放的尾气，主要污染物为 CO、NO_x、SO₂，其产生量有限，经大气扩散后对周边环境的影响较小。 2、施工期废水环境影响分析及治理措施 施工废水主要包括施工机械跑、冒、滴、漏的油污及冲洗后产生的含油污水、施工泥浆、施工场地雨污水等，水量较小，污染物组分较简单，一般为 SS 和少量的石油类。经施工场地内隔油、沉淀处理后可回用于施工场地洒水抑尘、车辆清洗等，不直排，对周边水体影响较小。通过强化管理设置围挡、篷布覆盖等措施减轻环境影响。 项目不设置施工营地，施工期人员生活污水依托厂区内污水管网接市政污水管网进污水处理厂集中处理，不向周边水体排放，对水环境的影响较小。 3、施工期噪声环境影响分析及治理措施 本项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声及运输、场地处理等工作的作业噪声。机械设备噪声大多为不连续性，为间歇性产生。交通噪声具有流动性的特点。施工过程中产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点，随着实施期的结束而消失为了减小施工噪声对周边环境
-----------	--

	的影响，评价建议应采取进一步的防范措施，具体如下： 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 合理安排施工时间，仅昼间施工。采用距离防护措施，在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量移至远离场界处，尽量降低场界噪声贡献，同时，高噪声设备施工尽量布置在远离厂界的位置。 在施工的钢构厂房切割等阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。 合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。 建设单位与施工单位还应与施工场地周围企业建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施。 根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。根据距离衰减，昼间在距施工场地 50m 处噪声符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准限值。本项目需合理选择施工时段并严格按照以上防护措施，以减轻施工期对周边环境的影响。 4、施工期固体废物环境影响分析及治理措施 施工产生的固体废物主要有废建材、撒落的砂石料、弃土、废装修材料、施工人员生活垃圾等。环评要求对施工期固废处置采取以下措施： 土石方阶段多余的土石用于场地平整，不外排； 废建材可以回收利用的由厂家回收利用，不可以回收利用的送至专门废弃建材回收站，产生的废物及时进行清运。 工作人员生活垃圾禁止随意乱丢，要集中分类收集，统一清运至附近垃圾中转站处置。 施工期间加强施工人员管理，不得将施工建筑垃圾和生活垃圾等在施工场地及附近倾倒。 经采取以上措施后，施工期固废可以得到合理处置，不造成二次污染，对周围环境影响较小。 5、施工期生态环境影响分析 本工程生态环境影响途径主要是永久占地及人员施工活动，可能对工程
--	---

	所在区域的土地利用、植被、水土流失等产生一定影响。 (1)土地利用影响 本项目永久占地为现有厂区，土地用途为工业用地，不涉及林地，草地，耕地。 (2)水土流失 本项目厂房建造施工过程等可能造成一定的水土流失，在施工过程中，应尽量避免在大风季节以及夏季暴雨时节进行作业。对于施工破坏区，施工完毕后及时平整土地并硬化，以防止发生新的水土流失，有效降低项目施工对土壤的侵蚀影响。建设单位需严格按照相关要求编制水土保持方案，并根据方案落实相应的水土保持措施，在落实工程措施的前提下，水土流失影响较小。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 (一) 污染物产生情况 1、有组织废气 ①燃烧废气 G1 本项目铝锭加热熔化采用天然气熔化炉，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧产生的废气主要污染物为：SO₂、NO_x、颗粒物。 二氧化硫、氮氧化物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—锅炉产排污量核算系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉进行计算，二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料、氮氧化物产污系数为 3.03（低氮燃烧-国际领先）千克/万立方米-原料。 颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑燃烧产生的颗粒物产污系数为 0.000286 千克/立方米-原料，天然气中含硫量（S）取值 100（根据《天然气》(GB17820-2018)，二类天然气中总硫 ≤100mg/m³）。 本项目铝锭熔化工段天然气用量为 30 万立方米/年，则 SO₂、NO_x、颗粒物产生量分别约为 0.06t/a、0.1t/a、0.086t/a。经集气罩收集，收集效率 90%，通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001）。则 SO₂、NO_x、颗粒物有组织产生量分别约为 0.054t/a、0.09t/a、0.077t/a。 ②熔化废气 G2、G3 铝锭、锌合金熔化过程产生熔化烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，颗粒物产污系数为 0.943 千克/吨-产品，则熔化废气 G2、G3 中颗粒物产生量为 2.263t/a。 本项目使用的 3#锌合金中铅含量≤0.003%、镉含量≤0.003%、锡含量≤0.0015%，锌合金用量约 200t，则产生的颗粒物中铅及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物产生量分别为 5.6×10⁻³kg/a、5.6×10⁻³kg/a、2.8×10⁻³kg/a。产生量极少，可忽略不计，后文不对其进行评价。 熔化废气 G2、G3 经集气罩收集，收集效率 90%，通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001），则有组织产生
----------------------------------	---

量为 2.037t/a。

③脱模废气 G4

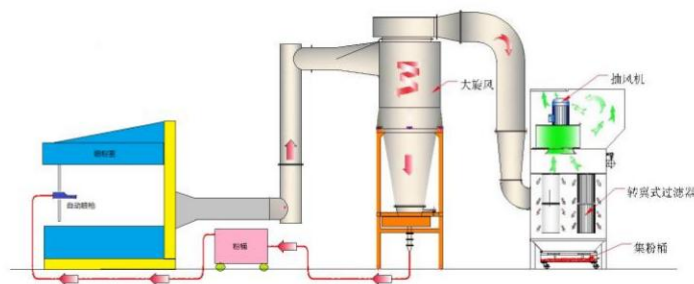
本项目压铸脱模过程产生脱模废气，污染物以颗粒物、非甲烷总烃计。其中脱模剂受热挥发产生非甲烷总烃废气，产生源强类比现有项目验收监测报告《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》，根据其验收监测报告，压铸产能为 2400 吨，DA001 中非甲烷总烃污染物有组织平均产生速率为 0.171kg/h，废气捕集率为 90%，验收工况为 90%。本项目压铸产能为 2400 吨，则脱模剂受热挥发产生废气速率为 0.211 kg/h，运行时间以 7680h 计，则脱模废气 G4 中非甲烷总烃产生量为 1.62t/a。

其中压铸过程产生颗粒物，产生源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，造型/浇注(有色压铸)过程颗粒物产污系数为 1.99 千克/吨-产品。本项目压铸产能为 2400 吨，则脱模废气中颗粒物产生量为 4.776t/a。

脱模废气 G4 经集气罩收集，收集效率 90%，通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001），则非甲烷总烃、颗粒物有组织产生量分别为 1.458t/a、4.298t/a。

④喷塑粉尘 G5

本项目全自动喷塑线设 1 个喷粉室，静电喷塑过程产生喷塑粉尘，主要成分为塑粉。喷塑件置于支架上通过轨道式输送带自动传送进出喷粉室，喷粉室工作时保持微负压状态，仅设轨道开口、工件进出口等，确保减少无组织粉尘排放（废气收集效率以 95%计），并配套旋风除尘器+脉冲除尘器收集塑粉（综合处理效率以 95%计，其中旋风除尘器处理效率为 75%，脉冲除尘器处理效率为 80%），旋风除尘器收集的塑粉可通过粉桶直接回用于生产，脉冲除尘器收集的塑粉作为废塑粉。全自动喷塑线喷塑粉尘处理流程示意图如下。



根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，喷塑过程颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料，故粉末涂料附着率以 70%计。旋风除尘器装置回收的粉末回用于生产中再进行喷涂，重复利用，喷粉室工装采用特殊材质，高压静电作用下可确保无塑粉附着，综合利用率可达 90%左右。具体核算过程见下表。

表 4-1 塑粉喷涂利用情况表

喷涂情况	喷塑量 t	附着率	粉尘产生量	收集效率	回用效率	收集回用量	综合利用率
一次喷塑	10t	70%	3t	95%	75%	2.138t	70%
二次喷塑	2.138t	70%	0.6413t	95%	75%	0.457t	84.963%
三次喷塑	0.457t	70%	0.1371t	95%	75%	0.098t	88.161%
四次喷塑	0.098t	70%	0.0293t	95%	75%	0.021t	88.844%
五次喷塑	0.021t	70%	0.0063t	95%	75%	0.004t	88.990%
六次喷塑	0.004t	70%	0.0013t	95%	75%	0.001t	89.022%
七次喷塑	0.001t	70%	0.0003t	95%	75%	0.000t	89.028%
...	...	70%	...	95%	75%	...	...
合计	/	/	≤3.816t	/	/	/	≤90%

注：本项目配套旋风除尘器+脉冲除尘器用于收集塑粉，综合处理效率以 95%计，其中旋风除尘器处理效率为 75%，脉冲除尘器处理效率为 80%。根据建设单位提供资料，生产过程仅旋风除尘器收集的塑粉可回用于生产，旋风除尘器配套粉末回收装置，单次喷塑过程中颜色单一的塑粉直接送入供粉箱（粉桶），后道脉冲除尘器定期清理塑粉，颜色混杂，作为废塑粉。因此，塑粉回收利用效率以 75%计。

由上表可得，塑粉的综合利用率以 90%计，考虑不利情况，喷塑粉尘 G5 产生量以 3.816t/a 计。

喷塑粉尘 G5 经密闭微负压收集，收集效率 95%，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA002)，则有组织产生量为 3.625t/a。

⑤固化废气 G6

喷塑完成后，工件进入喷塑流水线自带固化烘道进行固化，喷塑后固化烘干产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨[J]》（中国环境管理干部学院学报，王世杰,朱童琪,宋洁,等），“通过实际监测数据估算，固化工序产生的 VOC 约占塑粉量的 3‰~6‰”。本项目塑粉使用量为 10t/a，综合利用率以 90%计，固化工序 VOC 产生量约为塑粉的 6‰，则工件附着的塑粉固化量为 9t/a，固化废气 G6 中非甲烷总烃量为 0.054t/a。

固化废气 G6 经集气罩收集，收集效率 90%，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA003），则有组织产生量为

0.0486t/a。

⑥食堂油烟废气

本项目依托现有食堂，食堂设四个灶头，为中型食堂标准，食堂油烟安装油烟净化设备，油烟净化率不低于 75%，油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，仅有很少量的油烟排放。根据现有项目验收监测报告《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目员工 60 人，油烟平均排放速率为 0.008kg/h ，年运行时间为 450h，本项目新增员工 60 人，则新增油烟排放量约为 0.0036t/a 。本项目食堂产生的油烟废气为间歇性排放，且排放量较小，食堂油烟废气经油烟净化器收集处理后通过楼顶排放，对周边环境影响较小，因此本项目仅对食堂油烟废气进行定性分析。

建设项目有组织废气产生情况见下表。

表 4-2 有组织废气产生情况表

车间	产排污环节	排气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			排放形式
				产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
压铸车间	天然气燃烧、熔化、压铸	25000	二氧化硫	0.054	0.281	0.0070	有组织， DA001
			氮氧化物	0.09	0.469	0.0117	
			颗粒物	6.412	33.396	0.8349	
			非甲烷总烃	1.458	7.594	0.1898	
喷塑车间	喷塑	10000	颗粒物	3.625	141.602	1.4160	有组织， DA002
	固化	5000	非甲烷总烃	0.0486	3.797	0.0190	有组织， DA003

注：1、压铸车间运行 7680h，喷塑车间运行 2560h。2、本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒，全厂编号分别为 DA006、DA007、DA008。

2、无组织废气

本项目未捕集废气车间内无组织排放，建设项目无组织废气产生情况见下表。

表 4-3 无组织废气产生情况表

车间	产排污环节	污染物名称	产生量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m	排放形式
压铸车间（1#厂房 1F）	未捕集熔化、脱模废气	二氧化硫	0.006	1704 (24×71)	7	无组织
		氮氧化物	0.01			
		颗粒物	0.713			
		非甲烷总烃	0.162			
喷塑车间（1#厂房 3F）	未捕集喷塑、固化废气	颗粒物	0.191	1704 (24×71)	16	无组织
		非甲烷总烃	0.0054			

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

①有组织废气

本项目天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA001)。收集效率 90%，颗粒物处理效率 90%，非甲烷总烃处理效率 90%。

喷塑粉尘经密闭微负压收集，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA002)。喷塑粉尘收集效率 95%，处理效率 95%。

固化废气经集气罩收集，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA003)。固化废气收集效率 90%，非甲烷总烃处理效率 90%。水喷淋主要为预降温，不考虑对有机废气处理效率。

本项目废气处理工艺示意图见下图。

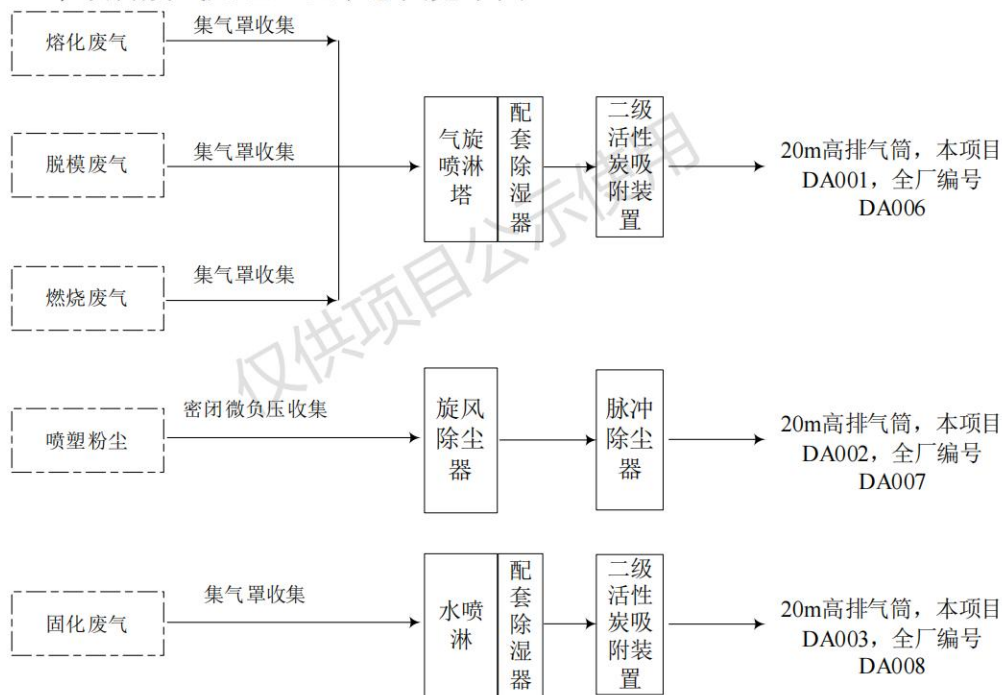


图 4-1 废气处理走向图

②无组织废气

本项目未捕集的废气车间内无组织排放。

建设单位生产过程中严格落实“省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242号）”中无组织排放控制要求：

颗粒物无组织排放控制要求。物料储存：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：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）等抑尘措施等。 VOCs 无组织排放控制要求。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 泄露控制要求、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）。 2、技术可行性分析 根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）、“省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242 号）”，本项目喷塑过程采用粉末涂料替代技术+静电喷涂技术，铸造过程采用水基型脱模剂，从源头实现污染物减排。天然气熔化炉采用低氮燃烧技术，铸造过程颗粒物治理采用湿式除尘技术，喷塑过程颗粒物采用旋风除尘技术+滤筒除尘技术，有机废气采用吸附技术（固定床吸附）。具体如下： 两级活性炭吸附装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。 本项目活性炭废气处理装置设计参数如下。
--	---

表 4-4 废气处理装置设计参数			
序号	类别	技术参数	
		DA001 两级活性炭吸附装置	DA003 两级活性炭吸附装置
1	处理风量 (m³/h)	25000	5000
2	结构形式	抽屉式/颗粒	抽屉式/颗粒
4	活性炭种类	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
5	活性炭碘值 (mg/g)	≥800	≥800
6	比表面积 (m²/g)	≥850	≥850
7	活性炭填充量 (kg)	一级设计填充量: 720; 二级设计填充量: 720	一级设计填充量: 90; 二 级设计填充量: 90
8	活性炭更换周期	35d	三个月
10	处理效率	≥90%	≥90%

本项目拟采用颗粒活性炭，严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）、《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）等相关要求，满足活性炭碘值：≥800mg/g，比表面积：≥850m²/g 等指标要求。

活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容;企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

同时，本项目活性炭吸附箱需满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）中 4.3 要求：

吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；

吸附装置主体的表面温度不高于 60℃；

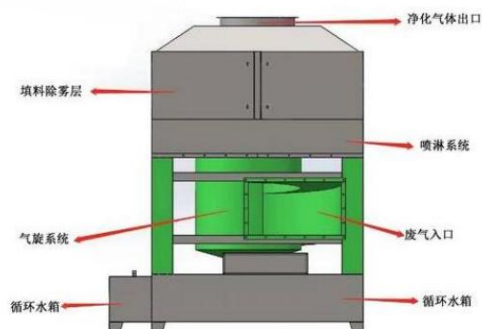
吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；

吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；

污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。

气旋喷淋塔：通过在喷淋塔内部设置特殊的气旋装置，使气体进入塔体后形成细小的气旋，从而增加气液接触面积，提高处理效率。在气旋的作用下，气体被分散成细小的颗粒，与喷淋液充分接触，使废气中的有害物质被

吸收。

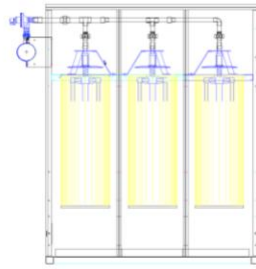


旋风除尘器+脉冲除尘器：本项目采用旋风除尘器+脉冲除尘器处理喷塑粉尘，具体原理如下。

旋风除尘器作用：喷枪喷出的粉末，没有上到工件的部分被风机产生的气流带到大旋风分离器中，在离心力的作用下，粉末被分离出来，落到大旋风底部后，通过底部的蠕动阀输送到粉筛中，经粉筛过滤后，粉末回收到供粉桶中循环使用。大旋风中未被分离出来的微粉随气流被吸入后脉冲除尘器中。旋风除尘器示意图如下。



脉冲除尘器作用：含尘气体通过管道由负压气流的作用下进入脉冲滤筒除尘器，通过滤筒过滤作用，粉尘从气流中分离出来，被净化了的干净气体从滤筒内部进入净气室排出；除尘器设有压差变送器，在线检测除尘室与净气室压差，当压差达到设定值时，向脉冲控制仪发出信号，由脉冲控制仪发出指令按顺序触发开启各脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各孔眼喷射到各对应的滤筒，在气流的反向作用下，使积附在滤筒上的粉尘脱落，脉冲阀关闭后，再次产生反向气流，积附在滤筒外部的粉尘因惯性作用而脱落，使滤筒得到更新，被清掉的粉尘落入分离器下部的集粉桶中。本项目采用防静电滤筒，由超细玻璃纤维制成，对 $0.5\mu\text{m}$ 以上尘粒的捕集率可达 99% 以上。滤筒及清灰装置示意图如下。



根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），本项目天然气熔化炉采用低氮燃烧为可行技术，喷塑过程采用粉末涂料替代技术+静电喷涂技术，喷塑废气治理采用旋风除尘器+脉冲除尘器为可行技术；有机废气采用活性炭吸附为有机废气的可行技术。

本项目熔化、压铸过程采用气旋喷淋塔处理颗粒物。根据现有项目验收监测报告《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》，脱模废气、燃烧废气、熔化废气中颗粒物未检出。类比其他同类型项目《常州浩天制冷配件有限公司 100 万套/年塑料制品，100 万套/年铝压铸件项目竣工环境保护验收监测报告表》，其压铸工段废气处理设施为水喷淋，颗粒物处理前浓度为 $23.3\sim 24.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率为 $0.116\sim 0.12\text{kg}/\text{h}$ ，处理后浓度为 $1.2\sim 1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率为 $0.007\sim 0.008\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 93.3%~94%。本次评价气旋喷淋塔对颗粒物处理效率以 90%计。

本项目天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集后合并通过一根排气筒有组织排放，与现有项目工艺一致，现有项目中燃烧、熔化、脱模中产生的非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物经气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后一并通过一根排气筒有组织排放，建设单位已编制《焜月电器科技（常州）有限公司年产 1200 万只电机端盖加工项目安全验收评价报告》，根据该报告，建设单位项目能够符合国家现行有关安全生产法律、法规、规章及标准、规范等规定的要求，能够满足本项目正常运行的安全需要，具备安全设施竣工验收条件，因此从安全方面具备可行性。

废气收集设计参数核算：

DA001：本项目天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001）。

废气产废工艺为天然气燃烧、熔化、压铸，产废设备及收集区域为天然气熔化炉，铝压铸机，锌合金热式机设备产废点，均布置于 1#厂房内 1F 压

铸区（详见附图 3-2）。具体风量核算见下表。

DA002: 喷塑粉尘经密闭微负压收集,通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理,由一根 20m 高排气筒排放（DA002）。

废气产废工艺为喷塑,产废设备及收集区域为全自动喷塑线中的喷粉室（内设 2 个自动喷粉枪位）产废点,布置于 1#厂房内 3F（详见附图 3-2）。具体风量核算见下表。

DA003: 固化废气经集气罩收集,通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理,由一根 20m 高排气筒排放（DA003）。

废气产废工艺为固化,产废设备及收集区域为全自动喷塑线中的烘道产废点,布置于 1#厂房内 3F（详见附图 3-2）。具体风量核算见下表。

表 4-5 废气收集设计参数表

生产车间	产排污环节	核算依据	收集参数	风量核算 (m ³ /h)	设计参数 (m ³ /h)
压铸车间	天然气燃烧、熔化、压铸	根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中上部伞形罩风量计算公式： $Q=1.4pHv_x$ ；式中： Q—排风量，m ³ /s； p—罩口周长，m； H—污染源至罩口距离，m； v_x —操作口处空气吸入速度， $v_x=0.25-2.5$ m/s	天然气熔化炉集气罩共计 11 个，尺寸 300mm×200mm，H 为 0.4m，风速为 0.4m/s；铝压铸机集气罩共计 10 个，尺寸 400mm×300mm，H 为 0.4m，风速为 0.4m/s；锌合金热式机集气罩共计 3 个，尺寸 500mm×300mm，H 为 0.4m，风速为 0.4m/s	8870.4+11289.6+3870.72	DA001， 拟设计风量 25000
喷塑车间	喷塑	根据《废气处理工程技术手册》，第十七章中整体密闭罩计算公式： $Q=Fv$ ，F 为缝隙面积，m ² ，v 为缝隙风速，m/s	喷粉室 1 个，设备密闭，仅轨道开口、工件进出口等存在缝隙 F 以 0.52 m ² 计，缝隙风速以 5m/s 计	9360	DA002， 拟设计风量 10000
	固化	根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中上部伞形罩风量计算公式： $Q=1.4pHv_x$ ；式中：	烘道进出口 1 个，尺寸 1800mm×500mm，H 为 0.5m，风速为 0.4m/s	4636.8	DA003， 拟设计风量 5000

			Q—排风量， m^3/s ; p—罩口周长， m ; H—污染源至罩口距离， m ; v_x —操作口处空气吸入速度， $v_x=0.25\text{--}2.5\text{m/s}$			
	3、排放情况 ①有组织废气排放情况 本项目有组织废气排放情况见下表。					

仅供项目公示使用

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 有组织废气排放情况表																
污染源名称	污染物名称	运行时间 h	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况				执行标准		排放高度 m	排放口编号	排放口类型
			产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h			排气量 m³/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h			
燃烧废气 G1、熔化废气 G2、G3、脱模废气 G4	二氧化硫	7680	0.054	0.281	0.0070	气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置	/	25000	0.054	0.281	0.0070	100	/	20	DA001	一般排放口
	氮氧化物		0.09	0.469	0.0117		/		0.09	0.469	0.0117	400	/			
	颗粒物		6.412	33.396	0.8349		90		0.641	3.340	0.0835	30	/			
	非甲烷总烃		1.458	7.594	0.1898		90		0.146	0.759	0.0190	60	3			
喷塑粉尘 G5	颗粒物	2560	3.625	141.602	1.4160	旋风除尘器+脉冲除尘器	95	10000	0.181	7.080	0.0708	10	0.4	20	DA002	一般排放口
固化废气 G6	非甲烷总烃	2560	0.0486	3.797	0.0190	水喷淋+二级活性炭吸附装置	90	5000	0.005	0.380	0.0019	50	2.0	20	DA003	一般排放口

注：本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒，全厂编号分别为 DA006、DA007、DA008。

非正常工况下废气排放情况

根据本项目工程分析及生产特点，非正常工况排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及废气环保设施运行不正常等情况下的排放。本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭，可避免开、停车状态下的非正常排放。设备检修前，企业会事先安排好设备停止生产。

因此，本次评价主要分析设备未及时维护、更换，导致对废气的去除率降低，本次评价按降低至 50%进行分析。非正常工况时废气源强见下表。

表 4-7 本项目非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量/ (kg)	非正常排放 浓度 mg/m ³	单次持续 时间/h	年发生 频次/次
DA001	废气处理装置未及时维护、更换，颗粒物、非甲烷总 烃处理效率以 50%计	二氧化硫	0.0070	0.281	0.5	2
		氮氧化物	0.0117	0.469		
		颗粒物	0.4175	16.698		
		非甲烷总烃	0.0949	3.797		
DA002	废气处理装置未及时维护、更换，处理效率以 50%计	颗粒物	0.708	70.801	0.5	2
DA003	废气处理装置未及时维护、更换，处理效率以 50%计	非甲烷总烃	0.01	1.8985	0.5	2

应急措施：废气处理设施出现故障，负责人应立即上报，必要时安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。

防范措施：为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，企业还需加强管理，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，可减少此类非正常工况的发生。

②无组织废气排放情况

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-8 无组织废气排放情况表

车间	产排污环节	污染物名称	治理措施	产生量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	高度 m
压铸车间（1# 厂房 1F）	未捕集熔化、脱 模废气	二氧化硫	确保废气有效收集， 减少无组织废气排放	0.006	0	0.006	0.0008	1704 (24×71)	7
		氮氧化物		0.01	0	0.01	0.0013		
		颗粒物		0.713	0	0.713	0.0928		
		非甲烷总烃		0.162	0	0.162	0.0211		
喷塑车间（1# 厂房 3F）	未捕集喷塑、固 化废气	颗粒物	确保废气有效收集， 减少无组织废气排放	0.191	0	0.191	0.0746	1704 (24×71)	16
		非甲烷总烃		0.0054	0	0.0054	0.0021		

③排放口基本情况

表 4-9 本项目废气排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部坐标		排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
			高度(m)	出口内径(m)	烟气流速(m/s)	温度(°C)			
DA001	120.046659	31.648523	20	0.7	18.05	25	正常	二氧化硫	0.0070
								氮氧化物	0.0117
								颗粒物	0.0835
								非甲烷总烃	0.0190
DA002	120.046650	31.648235	20	0.5	14.15	25	正常	颗粒物	0.0708
DA003	120.046651	31.648236	20	0.35	14.44	25	正常	非甲烷总烃	0.0019

(三) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本公司废气监测具体见下表。

表 4-10 本项目废气监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	半年监测一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	颗粒物	半年监测一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	DA003	非甲烷总烃	半年监测一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	厂界	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(四) 达标排放情况及环境影响分析 1、达标排放分析 ①有组织废气 本项目天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA001)。排气筒尾气中二氧化硫排放浓度为 $0.281\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$，氮氧化物排放浓度为 $0.469\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0117\text{kg}/\text{h}$，颗粒物排放浓度为 $3.34\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0835\text{kg}/\text{h}$，非甲烷总烃排放浓度为 $0.759\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0190\text{kg}/\text{h}$。满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准限值要求。 喷塑粉尘经密闭微负压收集，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA002)。排气筒尾气中颗粒物的排放浓度为 $7.080\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0708\text{ kg}/\text{h}$，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 标准限值要求。 固化废气经集气罩收集，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放(DA003)。排气筒尾气中非甲烷总烃的排放浓度为 $0.380\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.0019\text{ kg}/\text{h}$，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 标准限值要求。 采取以上废气污染防治措施后，可确保排气筒有组织废气达标排放。 ②无组织废气 建设单位拟采取以下措施控制无组织废气： 建设单位对产生废气单元的收集效率进行合理设计，选取密闭性能较好的操作房，加强各操作空间的密闭性，合理设置风管，设备使用后风机仍继续运行一段时间以提高废气捕集效率，减小无组织排放源强。 加强生产车间通排风，以降低无组织排放废气的影响。 加强生产管理，增加员工意识，规范操作，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。 综上所述，采取以上废气污染防治措施后，可确保无组织废气达标排放。 2、环境影响分析 ①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/T 39499-2020)，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-
----------------------------------	---

1991)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）。

按照无组织废气源强参数表，各参数取值见下表。

表 4-11 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		
		工业大气污染源构成类别								
		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		

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体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提高一级。

经计算，本项目无组织排放废气的卫生防护距离见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算表

面源名称	污染物	面源面积（m ² ）	计算参数				卫生防护距离		提级后卫生防护距离 m
			A	B	C	D	L _计 （m）	L _卫 （m）	
压铸车间（1#厂房 1F）	颗粒物	1704	470	0.021	1.85	0.84	12.344	50	100
	非甲烷总烃		470	0.021	1.85	0.84	0.362	50	
	二氧化硫		470	0.021	1.85	0.84	0.038	50	
	氮氧化物		470	0.021	1.85	0.84	0.156	50	
喷塑车间（1#厂房 3F）	颗粒物	1704	470	0.021	1.85	0.84	9.553	50	100
	非甲烷总烃		470	0.021	1.85	0.84	0.023	50	

由上表可知，本项目卫生防护距离为 1#厂房边界外扩 100m 形成的包络

区域。经查，距离本项目最近的敏感点是距离厂界东侧 82m 的贾家头，该敏感点距离本项目 1#厂房最近距离为 120m。故本项目卫生防护距离内没有环境敏感保护目标。

②异味影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。因此可用臭气浓度指标来衡量项目生产过程中排放的恶臭污染程度。

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表 4-13 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

本项目脱模剂中主要成分为水、长链烷基芳基硅油、聚乙烯蜡、季戊四醇油酸酯、脂肪醇聚氧乙烯醚，不涉及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《环境评价数据手册-有毒物质鉴定值》（化学工业出版社）中恶臭物质控制项目。本项目脱模废气配套了废气收集和处理装置，对生产过程中产生的废气进行收集净化处理，恶臭影响较小。为减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- （1）生产过程中保持车间、生产工段密闭，增加废气捕集率；
- （2）加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

采取以上措施后，本项目可有效降低恶臭对周围环境的影响，生产过程中建设单位需严格落实各项措施，避免因异味导致跨区、跨市影响，如产生相关影响，应及时进行信息上报及会商，以将影响降至最低。

③大气环境影响分析

综合以上分析，本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目卫生防护距离为1#厂房边界外扩100m形成的包络区域。经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感目标影响较小。

二、废水

（一）污染物产生情况

1、废水产生情况

本项目拟定员60人，年均工作日为300天，用水量以100L/d·人计，则生活用水量为1800t/a，产污系数取0.8，则生活污水产生量约为1440t/a，其中COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油的生产浓度分别为400mg/L、300mg/L、40mg/L、8mg/L、60mg/L、100mg/L，产生量分别为0.576t/a、0.4320t/a、0.0576t/a、0.0115t/a、0.0864t/a、0.144t/a。本项目生产车间地面偶尔进行干式清洁，不进行地面冲洗，无地面冲洗废水产生。本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-14 本项目水污染物产生情况表

水来源	废水量 t/a	污染物产生量		
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a
生活 污水	1440	COD	400	0.5760
		SS	300	0.4320
		NH ₃ -N	40	0.0576
		TP	8	0.0115
		TN	60	0.0864
		动植物油	100	0.1440

2、生产用水

切削液配比用水：本项目使用切削液需使用水进行配比，切削液与水的比例为1:20，切削液年用量约为2t/a，则切削液配比用水约为40t/a。

脱模剂配比用水：本项目使用脱模剂需使用水进行配比，脱模剂与水的比例为1:20，脱模剂年用量约为5t/a，则脱模剂配比用水约为100t/a。

喷淋塔补充用水：本项目喷淋塔循环水量合计约15m³/h，循环水量合计115200m³/a，补充水量以循环水量的1‰计，即115t/a。

（二）污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

厂区排水“雨污分流”，雨水依托厂区雨水管网收集后进入当地市政雨水管网，最终排入附近河流。

生活污水经隔油池后接管进武南污水处理厂集中处理，最终尾水排入武南河。

2、污水接管可行性分析

①接管空间、时间可行性

武南污水处理厂一期规模工程及改扩建工程总规模为 10 万 m^3/d ，位于武南河以南、夏城路以东、沿江高速以北所形成的三角地块，目前已全部投入运行。一期工程于 2007 年 10 月开工，2009 年 4 月建成并投入运行，2009 年 8 月，武南污水处理厂在原一期工程的基础上进行了提标升级，建设尾水生态净化功能湿地工程，2010 年 8 月建成。于 2012 年进行扩建及改造工程，新增污水处理能力 6 万 m^3/d ，并配套深度处理工程 10 万 m^3/d 。为缓解武南污水处理厂负荷，武南第二污水处理厂 10 万 m^3/d 一期工程新建项目目前正在建设中，建成后与武南污水处理厂实行并联运行。

建设项目位于武南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，因此污水接管时间、空间上均可行。

②处理工艺可行性分析

武南污水处理厂现有污水处理工艺采用“厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池”工艺，污水工艺流程图如下。

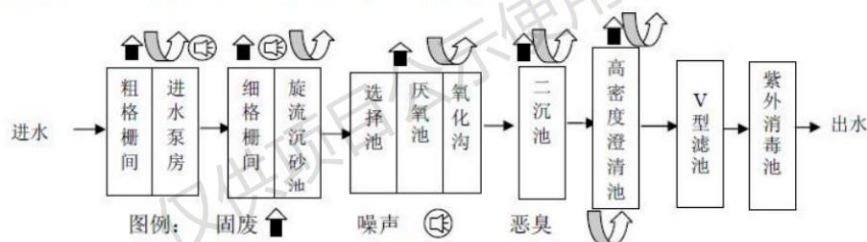


图 4-3 处理工艺流程图

结合该污水处理厂环评报告、验收报告及日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，且经大量同类型污水处理厂运行实践证明，该工艺处理城市污水具有可靠性。

③处理能力可行性分析

本项目接管废水主要为员工生活污水，产生量约为 1440t/a(4.8t/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水，故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

④废水水质可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，水质比较简单，项目废水的水质可达到武南污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述,本项目污水管网均已铺设完毕,从接管时间、接管空间、处理工艺、处理能力及进出水水质来看,本项目运营后生活污水经隔油池后接入武南污水处理厂处理是可行的。

3、污染物排放分析

①本项目水污染物产排情况见下表。

表 4-15 本项目水污染物产生排放情况表

水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		处理方式	污染物排放量		排放方式及去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1440	COD	400	0.5760	隔油池	400	0.5760	间接排放,接管至武南污水处理厂集中处理
		SS	300	0.4320		300	0.4320	
		NH ₃ -N	40	0.0576		40	0.0576	
		TP	8	0.0115		8	0.0115	
		TN	60	0.0864		60	0.0864	
		动植物油	100	0.1440		50	0.0720	

由上表可知,本项目排放的生活污水中各污染物浓度可确保达到武南污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1标准。

②排放口基本情况

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	武南污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TW001	隔油池	隔油	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间设施排放

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万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		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	120.04619	31.64823	0.144	武南污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	24h/d	武南污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4(6)*
								TN	12(15)*
								TP	0.5
								动植物油	1

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。

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	武南污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		动植物油		100

(三) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 金属铸造工业排污单位应在废水总排口设置监测点位, 生活污水单独直接排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位。建设单位无生产废水外排, 厂内仅生活污水接管至污水处理厂, 生活污水无需开展自行监测。

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

1、噪声源强

本项目生产过程中主要噪声源为铝压铸机、锌合金热式机、数控车、加工中心、风机等设施, 主要噪声分布及源强统计结果见下表。

2、声环境影响预测模式

预测模式: 噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A.2、附录 B.1.3 工业噪声预测模式, 本次预测将室内声源等效成室外声源, 然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级, 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减, dB, 衰减项计算按《环境影响评价技

术导则声环境》（HJ2.4-2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②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。

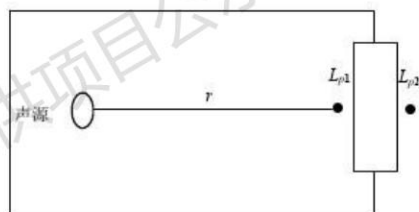


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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_{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_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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， 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：

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

式中：

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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：

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

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；

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

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：

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

式中：

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。

表 4-19 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界最近距离/m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级 dB(A)		X	Y	Z				声压级 dB(A)	建筑物外距离 /m
1	压铸车间	铝压铸机(10)	75 (85)	墙体隔声/距离衰减等	8	11	0.5	3	24h/d	25	44.5	1
2		锌合金热式机(3)	75 (79.8)		8	56	0.5	3		25	39.3	1
3		数控车(12)	80 (90.8)		3	4	7	3	8h/d	25	50.3	1

4	机加工车间	加工中心 (50)	80 (97)		3	54	7	3		25	56.5	1
---	-------	--------------	------------	--	---	----	---	---	--	----	------	---

注：以 1#厂房西南角为坐标原点。

表 4-20 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	DA001	23	19	19	80	选用低噪声设备	24h/d
2	风机	DA002	15	4	19	80		8h/d
3	风机	DA003	16	4	19	80		8h/d

注：以 1#厂房西南角为坐标原点。

2、防治措施

本项目需严格按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局，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、构筑物，如仓库等；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

主要噪声设备采取隔声等降噪措施，如安装隔声罩、减振垫等；同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔，车间隔声能力以 25dB(A)设计。

生产过程中临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会，生产过程中应关闭门窗。

加强管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

3、预测结果与评价

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。本项目各厂界噪声预测结果见下表。

表 4-21 厂界噪声影响预测值

预测点	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声叠加值/dB(A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	65	55	51.2	46.9	56.9	50.0	达标
南厂界	65	55	46.6	41.0	54.7	48.4	达标
西厂界	70	55	54.8	50.2	57.9	51.3	达标

北厂界	65	55	47.3	43.6	55.7	49.0	达标
-----	----	----	------	------	------	------	----

注：压铸车间年运行 7680h，日运行 24h；机加工车间年运行 2560h，日运行 8h。

由上表可得，本项目建成后，噪声经过建筑物隔声、距离衰减等措施后，东、南、北各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，西厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准。

综上所述，本项目需严格按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局，加强现场噪声的严格管理，规范生产加工，定期进行设备维护，减少噪声产生，并合理有效利用降噪措施，避免噪声扰民。经过上述措施后，可确保厂界达标并减少对周边环境敏感点的影响。

（二）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本公司噪声监测具体见下表。

表 4-22 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准

四、固体废物

（一）污染物产生情况

1、固体废物产生源强核算

①含铝灰渣 S1、S2：本项目铝锭熔化过程产生少量铝灰渣，锌合金含锌、铝等，熔化过程产生少量含铝、锌灰渣，一并以含铝灰渣计；熔化过程产生的烟尘通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，定期清理产生少量铝灰渣。根据建设单位提供资料并结合现有项目生产情况，铝灰渣产生量约为铝锭用量的 1%，则产生量为 22t/a；含铝灰渣产生量以锌合金用量的 1%计，则产生量为 2t/a。根据前文分析，熔化过程处理的烟尘量约为 5.771t/a。则铝灰渣合计产生量约为 29.8t/a。

②废脱模剂 S3：本项目压铸、脱模工序使用脱模剂与水配比，脱模剂混合槽约半个月更换一次，单次更换量为 150kg，废脱模剂产生量约为 3.6t/a。

③边角料 S4、S7：本项目修边、机加工过程产生金属边角料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，有色金属铸造过程金属边角料产生量约为 15 千克/吨-产品，则本项目边角料产生量为 36t/a。

	④废塑粉 S5：本项目喷塑粉尘配套旋风除尘器+脉冲除尘器收集塑粉，生产过程仅旋风除尘器收集的塑粉可回用于生产，旋风除尘器配套粉末回收装置，单次喷塑过程中颜色单一的塑粉直接送入供粉箱（粉桶），后道脉冲除尘器定期清理塑粉，颜色混杂，作为废塑粉。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。后道脉冲除尘器收集的塑粉颜色混杂，作为废塑粉。综合处理效率以 95%计，其中旋风除尘器处理效率为 75%，脉冲除尘器处理效率为 80%，根据前文分析，喷塑收集粉尘中脉冲除尘器收集的废塑粉量约为 0.725t/a。 ⑤废切削液 S6：本项目机加工工序使用切削液与水配比，切削液三个月更换一次，一次更换量为 300kg，则废切削液产生量约为 1.2t/a。 ⑥废包装袋：本项目塑粉使用过程产生废包装袋，包装规格为 25kg/袋，年产生量约为 400 只，单个废包装袋重以 100g 计，则废包装袋年产生量为 0.04t/a。 ⑦废包装桶：本项目脱模剂、切削液使用过程产生废包装桶，包装规格为 200kg/桶，年产生量约为 35 只，单个包装桶重以 10kg 计，则废包装桶年产生量为 0.35t/a。 ⑧喷淋废液：本项目气旋喷淋塔采用水喷淋除尘、降温，固化废气采用水喷淋降温，根据建设单位提供资料，喷淋塔水箱半年更换一次，一次有效更换量合计约为 0.6m³，则喷淋废液年产生量为 1.2t/a。 ⑨废活性炭：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭更换周期根据以下公式计算： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T——更换周期，天； m——活性炭的用量，kg，本项目 DA001 两级活性炭一次填充量拟设 1440kg；DA002 两级活性炭一次填充量拟设 180kg； s——动态吸附量，%；（一般取 10%）； c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本次 DA001 取 6.835mg/m³；DA003 取 3.417mg/m³； Q——风量，单位 m³/h，本次 DA001 取 25000；DA003 取 5000； t——运行时间，单位 h/d，本次 DA001 取 24；DA003 取 8。
--	--

经计算，DA001 设施两级活性炭更换频次为 35d，年运行时间为 320d，年更换频次为 9 次/年；DA003 设施两级活性炭更换频次为 131d，根据《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），活性炭更换周期一般不应超过 3 个月，因此本次评价 DA003 设施两级活性炭更换频次为三个月，年更换频次为 4 次/年。

因此本项目需使用新鲜活性炭 $12.96+0.72=13.68\text{t/a}$ ，则废活性炭产生量约 15t/a（含吸附的有机废气量）。

⑩生活垃圾：厂内隔油池由专业单位定期进行清理、处置，厂内不进行清理和暂存。项目建成后员工约 60 人，年工作日为 320 天，每人每天生活垃圾的产生量以 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约为 9.6t/a。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）和《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18 号）的规定，对产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表 4-23 建设项目固体废物产生情况及属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预估量 (t/a)	种类判断	
						类别	判定依据
1	含铝灰渣	熔化等	固	氧化铝等	29.8	丧失原有使用价值的物质	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废脱模剂	压铸	液	脱模剂、水等	3.6	丧失原有使用价值的物质	
3	边角料	修边、机加工等	固	铝、锌等	36	生产过程中产生的副产物	
4	废塑粉	废气处理	固	树脂、颜料等	0.725	丧失原有使用价值的物质	
5	废切削液	机加工	液	切削液、水等	1.2	丧失原有使用价值的物质	
6	废包装袋	原料使用	固	塑料	0.04	丧失原有使用价值的物质	
7	废包装桶	原料使用	固	脱模剂、切削液、桶	0.35	丧失原有使用价值的物质	
8	喷淋废液	废气处理	液	铝灰、水等	1.2	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
9	废活性炭	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	15	环境治理和污染控制过程中产生	

							的物质		
10	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	9.6	丧失原有使用价值的物质			

注：上表中种类判断取自《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的“4 依据产生来源的固体废物鉴别”。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定本项目固体废物是否属于危险废物，具体见下表。

表 4-24 建设项目固体废物产生情况及属性判定表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预估量(t/a)
1	含铝灰渣	危险废物	熔化等	固	氧化铝等	《国家危险废物名录》（2025 年版）	R	HW48	321-026-48	29.8
2	废脱模剂	危险废物	压铸	液	脱模剂、水等		T	HW09	900-007-09	3.6
3	边角料	一般固废	修边、机加工等	固	铝、锌等		/	SW17	900-002-S17	36
4	废塑粉	一般固废	废气处理	固	树脂、颜料等		/	SW17	900-003-S17	0.725
5	废切削液	危险废物	机加工	液	切削液、水等		T	HW09	900-006-09	1.2
6	废包装袋	一般固废	原料使用	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.04
7	废包装桶	危险废物	原料使用	固	脱模剂、切削液、桶		T/In	HW49	900-041-49	0.35
8	喷淋废液	危险废物	废气处理	液	铝灰、水等		T/In	HW49	900-041-49	1.2
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	15
10	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾		/	SW60	900-001-S60	9.6

注：本项目边角料收集后悬空置于镂空钢板架，静置后确保无滴漏，沾染的冲压油落入下方收集槽，纳入废矿物油收集、处置。剩余表面基本无油的不属于危险废物的金属边角料委托专业单位回收利用。属于危险废物的金属边角料（HW09 900-006-09），静置无滴漏后收集、贮存、运输过程严格按照危险废物管理，用于金属冶炼利用过程可不按照危险废物管理。

表 4-25 本项目建成后危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	含铝灰渣	HW48	321-026-48	29.8	熔化等	固	氧化铝等	氧化铝	间歇，一周	收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位无害化处置
2	废脱模剂	HW09	900-007-09	3.6	压铸	液	脱模剂、水等	脱模剂	间歇，半个月	
3	废切削液	HW09	900-006-09	1.2	机加工	液	切削液、水等	切削液	间歇，三个月	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.35	原料使用	固	脱模剂、切削液、桶	脱模剂	间歇，半个月	
5	喷淋废液	HW49	900-041-49	1.2	废气处理	液	铝灰、水等	铝灰等	间歇，半年	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	15	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	挥发性有机物	间歇，35d/3个月	

本项目建成后，全厂危险废物见下表。

表 4-26 本项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施
1	含铝灰渣（铝灰渣）	HW48	321-026-48	53.8	熔化等	固	氧化铝等	氧化铝	收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位无害化处置
2	废脱模剂	HW09	900-007-09	7.2	压铸	液	脱模剂、水等	脱模剂	
3	废切削液	HW09	900-006-09	2.7	机加工	液	切削液、水等	切削液	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.9	原料使用	固	脱模剂、切削液、桶	脱模剂	
5	喷淋废液	HW49	900-041-49	2.2	废气处理	液	铝灰、水等	铝灰等	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	20.431	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	挥发性有机物	
7	铝灰	HW48	321-034-48	1.729	废气处理	固	氧化铝等	氧化铝	

（二）污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

①本项目产生的废塑粉由供应商收集后回收利用，边角料、废包装袋等

一般固废收集后外售综合利用。

②本项目产生的含铝灰渣（HW48 321-026-48）、废脱模剂（HW09 900-007-09）、废切削液（HW09 900-006-09）、废包装桶（HW49 900-041-49）、喷淋废液（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）等危险废物，委托有资质单位处置。

③生活垃圾由环卫部门统一清运。

2、防治措施可行性分析

I、危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改清单，本项目依托现有设置的 1 个 30m² 的危废仓库，贮存场所可满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等要求，贮存场所大小满足危废暂存及周转要求，且危险废物的贮存容器及贮存要求均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，故对周围环境影响较小。

本项目危险废物贮存场所基本情况及容量情况分析见下表。

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	含铝灰渣	HW48	321-026-48	厂区南侧	30m ²	袋装	10t	3 个月
	废脱模剂	HW09	900-007-09			桶装		
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
	废包装桶	HW49	900-041-49			散装		
	喷淋废液	HW49	900-041-49			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

表 4-28 危险废物贮存场所的容量情况分析表

序号	危险废物名称	产生量(t/a)	产废周期	贮存周期	危废所需贮存面积(m ²)	危废仓库占地面积(m ²)	是否满足要求
1	含铝灰渣	29.8	一周	3 个月	7	30（依托现有）	满足
2	废脱模剂	3.6	半个月	3 个月	1		满足
3	废切削液	1.2	三个月	3 个月	0.5		满足
4	废包装桶	0.35	半个月	3 个月	0.5		满足
5	喷淋废液	1.2	半年	3 个月	1		满足
6	废活性炭	15	35d/3 个月	3 个月	4		满足
合计	/				14	30	满足

本项目依托现有 30m² 的危废仓库，位于厂区南侧。本项目产生的危险废物为含铝灰渣、废脱模剂、废切削液、废包装桶、喷淋废液、废活性炭，贮

存周期为 3 个月，所需贮存面积 14m²。危废仓库贮存的现有项目危险废物为铝灰渣、废脱模剂、废切削液、废包装桶、喷淋废液、废活性炭等，所需贮存面积为 15m²。故现有的危废仓库容量可满足本项目建成后全厂危险废物的暂存。本项目产生的危废种类与现有项目基本一致，互相不发生反应，且企业定期处置危险废物，贮存周期不超过 3 个月，在落实相关防范措施及周转频次的要求下，本项目建成后危废仓库贮存危废具备可行性。

本项目危险废物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，并落实危险废物处置途径，签订危废处置协议。

II、一般固废及生活垃圾

本项目产生的废塑粉由供应商收集后回收利用，边角料、废包装袋等一般固废收集后外售综合利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。

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。

3、排放情况

表 4-29 本项目建成后固废利用处置方式 单位：t/a

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量	排放量	利用处置方式
边角料	一般固废	修边、机加工等	固	铝、锌等	SW17	900-002-S17	36	0	外售综合利用
废塑粉		废气处理	固	树脂、颜料等	SW17	900-003-S17	0.725	0	供应商收集后回收利用
废包装袋		原料使用	固	塑料	SW17	900-003-S17	0.04	0	外售综合利用
含铝灰渣	危险废物	熔化等	固	氧化铝等	HW48	321-026-48	29.8	0	委托有资质单位处置
废脱模剂		压铸	液	脱模剂、水等	HW09	900-007-09	3.6	0	
废切削液		机加工	液	切削液、水等	HW09	900-006-09	1.2	0	
废包装桶		原料使用	固	脱模剂、切削液、桶	HW49	900-041-49	0.35	0	
喷淋废液		废气处理	液	铝灰、水等	HW49	900-041-49	1.2	0	
废活性炭		废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	HW49	900-039-49	15	0	
生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	SW60	900-001-S60	9.6	0	环卫清运

	注：本项目边角料收集后悬空置于镂空钢板架，静置后确保无滴漏，沾染的冲压油落入下方收集槽，纳入废矿物油收集、处置。剩余表面基本无油的不属于危险废物的金属边角料委托专业单位回收利用。属于危险废物的金属边角料（HW09 900-006-09），静置无滴漏后收集、贮存、运输过程严格按照危险废物管理，用于金属冶炼利用过程可不按照危险废物管理。 （三）固废环境管理要求 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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。 本项目采用危险废物贮存设施进行危险废物的贮存，危废仓库内根据危险废物类别和种类分区贮存，贮存周期不超过90天。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。 ②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生产工艺、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。 本项目产生的含铝灰渣（HW48 321-026-48）、废脱模剂（HW09 900-007-09）、废切削液（HW09 900-006-09）、废包装桶（HW49 900-041-49）、喷淋废液（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）等危险废物，均根据具备处置资质和处置能力的单位进行安全、无害化处置，并落实危险废物处置途径，签订危废处置协议。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。 ③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。 2、一般固废贮存要求
--	--

	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。同时根据《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、危险废物相关要求 A、本项目危废仓库按照相关要求建造,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。 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/T28181-2016)、《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/T28181-2016 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，在危险废物转移前，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。 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，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。 五、地下水及土壤 （一）污染防治措施 为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施： 1、源头控制措施 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，防止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、分区防控措施
--	--

①重点防渗区

重点防渗区主要为：脱模剂、切削液暂存区，危废仓库，事故应急池等，具体防渗措施为：底层铺设成品水泥混凝土，中层铺设成品普通防腐水泥，上层铺设环氧树脂涂层。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行，危废仓库执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及其修改单相关要求。

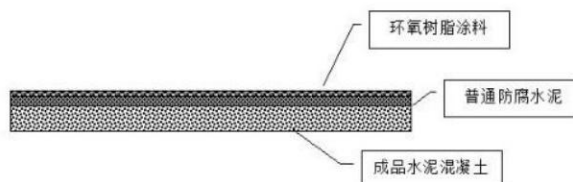


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

②一般防渗区

一般污染防渗区包括：厂区内除重点防渗区以外的区域，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。

3、生活垃圾堆放的渗漏及防治措施

对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点做防腐、防渗措施。

4、绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。同时建立跟踪监测制度，制定跟踪监测计划，以便及时发现问题，采取措施。

项目采取以上措施，可有效避免对地下水、土壤产生污染。

（二）环境影响分析

污染途径识别

本项目建成后生活污水经隔油池后接管至污水处理厂集中处理，污水中各污染物可达到接管水质要求，运行期土壤通过废水泄漏污染可能性较小。

本项目依托现有规范化危废仓库，用于暂存危险废物，危废仓库位于硬

	化车间内，且仓库采取防扬散、防流失、防渗漏和防腐等措施。因此，项目运行期可有效避免由于危废的泄漏而造成土壤环境的污染。 本项目位于工业用地内，厂区范围内地面均进行硬化处理，其他地面采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，可有效降低废气对土壤环境的影响。 因此，项目采取以上措施后，可有效防止废气沉降或经雨水淋溶渗漏至土壤、地下水，避免对土壤及地下水环境造成污染。 五、环境风险评价 根据《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）的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。” 根据关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。 （一）评价依据 1、风险源调查及风险潜势初判 对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，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）： $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$ 式中：q₁， q₂， …… q_n—每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁， Q₂， …… Q_n—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。 本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。
--	--

表 4-29 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	脱模剂	1.5	100	0.015
2	润滑油	0.5	2500	0.0002
3	切削液	0.6	100	0.006
4	含铝灰渣（铝灰渣）	13.45	50	0.269
5	废脱模剂	1.8	50	0.036
6	废切削液	0.675	100	0.00675
7	废包装桶	0.225	100	0.00225
8	喷淋废液	0.55	50	0.011
9	废活性炭	5.11	100	0.0511
10	铝灰	0.432	50	0.00864
11	天然气（以甲烷计）	0.004	10	0.0004
项目 Q 值Σ				0.40634

注：1、上表中厂内涉及的危险物质为天然气（以甲烷计）。天然气管道管径约为 200mm，天然气管道长约 200m，天然气密度约为 0.7kg/m³，故天然气最大储存量约为 0.004t。2、上表中危险物质最大存在总量取自全厂（本项目+现有项目）。

由上表可知，Q 值<1，判定本项目风险潜势I。

2、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

表 4-30 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

（二）环境风险识别及分析

A.风险识别

（1）物质危险性识别

本项目危险物质主要为脱模剂、润滑油、切削液等原辅料及危险废物，贮存于原料区及危废仓库内，上述物质已对照“HJ 169-2018 附录 B 重点关注的危险物质及临界量”识别危险物质的种类、最大存在量及危险物质的理化特性，未列入附录 B 中的危险物质，其临界量按照理化性质和危险特性相近的物质从严判定。

粉尘识别：

本项目喷塑过程产生喷塑粉尘，为静电粉末涂料，锌、铝熔化过程主要为熔化烟尘。根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目产

生的喷塑粉尘在其重点可燃性粉尘目录内，为高危险性粉尘。

企业涉爆粉尘遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故，生产设备或环保设施故障或人为操作不当引发火灾爆炸事故，不完全燃烧时产生的 CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。

危险物质泄漏，泄漏的液态危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的消防废水通过雨水管网进入附近水体，造成整个周围地区水环境的污染。

B.风险事故情形分析

1、脱模剂、润滑油、切削液及危险废物等物质在日常储存或生产过程中若发生泄漏，对大气及水环境均存在一定风险，同时可能对人体健康造成危害；喷塑涉爆粉尘、天然气等物质遇明火发生火灾爆炸事故，进而引起次生/伴生污染，影响大气环境和水环境；而其中脱模剂、塑粉等物质在火灾爆炸事故中受热产生有机废气，进而继续引起次生污染，影响大气环境。

2、若发生泄漏、火灾或防风防雨不到位导致危废暂存间内暂存的危险废物中含有或沾染的危险物质泄漏进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。

3、废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。其中，废气中的易燃易爆气体及涉爆粉尘在管道或废气设施等空间内不正常积聚，遇明火可能发生火灾、爆炸事故，并引发其他次生环境事故。

因此，本项目最大可信事故情形汇总如下。

表 4-31 代表性风险事故情形设定一览表

风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径	备注
泄漏、火灾、爆炸	生产车间、原料库（区）、危废仓库等	原料库（区）	脱模剂、润滑油、切削液等	物料泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
		危废仓库	含铝灰渣、废脱模剂等危险废物	物料泄漏、火灾、爆炸	
		压铸区	脱模剂、铝液、天然气等	物料泄漏、火灾、爆炸	
		喷塑流水线区	喷塑粉尘（涉爆粉尘）	火灾、爆炸	

C.源强分析

1、危险物质泄漏

建设单位使用的液态原辅料等大部分为桶装贮存。考虑到在泄漏事故发生后由于仓库设置了一定的混凝土地面以及必要的防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，因此，造成水环境污染事故的情形较小。但因在蒸发作用下，会挥发至大气中，产生大气环境影响。综合考虑物料的理化性质、挥发性、毒性有害性，假设发生泄漏事故后，可立即采取堵漏措施，防止继续泄漏，有效控制地面扩散，且在 15 分钟内处理事故泄漏物质完毕，即事故持续时间为 15 分钟。桶装地面扩散面积可控制在设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施以内，对周围环境影响较小。

2、伴生/次生污染物排放

发生最危险的次生/伴生污染事故为火灾、爆炸过程，碳、氢、氧等化合物原料在燃烧、爆炸过程中将分解成 CO、CO₂ 等，上述伴生/次生污染物进入大气、地表水从而造成对周围环境的影响。

本项目塑粉为涉爆粉尘，评价考虑塑粉发生火灾、爆炸事故后，燃烧持续时间以 2h 计，塑粉燃烧量以 1t 计，燃烧的塑粉中有 1.5%不完全燃烧生成一氧化碳，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量计算方法为：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：G_{一氧化碳}——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比含量，%，本次评价取 80%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%，本次评价取 1.5%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s，经计算，Q 值为 1/（60×60×2）=0.00014t/s。

则次生 CO 释放速率为 2330×1.5%×80%×0.00042=0.0039kg/s。

D.预测与评价

1、预测模型

根据理查德森数（Ri）作为标准判断选择 SLAB 模型或 AFTOX 模型进行预测。本项目 CO 的 Ri 小于 1/6，故选用 AFTOX 模型进行预测。

2、预测范围与计算点

（1）预测范围

由预测模型计算获取，但不超过 10km。

（2）计算点

包括特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心

点，一般计算点指下风向不同距离点。

表 4-32 大气环境敏感目标一览表

名称	经纬度		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度			
贾家头	120.0484987	31.64881983	二类区	E	82
龚家村	120.0471393	31.6507870		N	160
邵家头	120.0434414	31.64898598		W	160
周家头	120.0463596	31.64604302		S	120
天化堂	120.0517227	31.64705980		SE	330
安尚桥	120.0520993	31.65206535		NE	480
网船上	120.0446753	31.65295021		NW	405
殷家村	120.0454618	31.64283512		S	435
东占桥	120.0477889	31.64310544		S	425

(3) 气象参数

气象参数选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

(4) 预测结果

次生污染物 CO 大气毒性终点浓度值选取详见下表。

表 4-33 危险物质大气环境毒性终点浓度值一览表

危险物质	指标	浓度值 (mg/m ³)
CO	大气毒性终点浓度-1	380
	大气毒性终点浓度-2	95

表 4-34 伴生、次生污染物 CO 下风向轴线浓度预测结果

稳定度	气象条件	
	F	
距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.11E-01	8.65E-07
20	2.22E-01	4.63E-01
30	3.33E-01	7.64E+00
40	4.44E-01	1.98E+01
50	5.56E-01	2.89E+01
60	6.67E-01	3.34E+01
70	7.78E-01	3.49E+01
80	8.89E-01	3.46E+01
90	1.00E+00	3.36E+01
100	1.11E+00	3.23E+01
200	2.22E+00	2.02E+01
300	3.33E+00	1.30E+01
400	4.44E+00	8.99E+00
500	5.56E+00	6.58E+00
600	6.67E+00	5.03E+00
700	7.78E+00	3.98E+00
800	8.89E+00	3.24E+00
900	1.00E+01	2.69E+00

1000	1.11E+01	2.27E+00
2000	2.22E+01	8.22E-01
3000	3.33E+01	4.82E-01
4000	4.44E+01	3.29E-01
5000	5.56E+01	2.45E-01

表 4-35 本项目环境风险危害范围与程度汇总情况

危险物质	指标	影响范围	环境敏感目标影响
CO	大气毒性终点浓度-1	/	环境敏感目标点未超过大气毒性终点浓度-1
	大气毒性终点浓度-2	/	环境敏感目标点未超过大气毒性终点浓度-1

(三) 环境风险防范措施及应急要求

1、环境风险防范措施

①脱模剂、切削液等化学品贮存安全防范措施

a 脱模剂、切削液等存放于丙类物料存放间，设置防火墙与其他区域进行分隔，存放区内设有注意安全的警示标识。

b 在存放区内设有“注意安全”、“禁止攀爬”、“禁止烟火”等安全警示标志，每半年检查、维护一次。

c 储存物品分类、分堆、限额存放。物资进行分类存放，设置品名、型号，安全技术措施等标牌，标识，每个堆垛的面积不大于 150m²。主通道的宽度不小于 2m。

d 原辅料存放区保持干燥、阴凉、通风良好。

e 原辅料存放区的消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

f 脱模剂、切削液存放区底部设有托盘。

g 根据《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）第 6.8 条规定，堆放物品满足以下要求：

堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m（人字屋架从横梁算起）；物品与照明灯之间的距离不小于 0.5m；物品与墙之间的距离不小于 0.5m；物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m；物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。

②塑粉安全防范措施

a 存储

依据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》GB15607-2008 第 7.1 条：在喷粉区内只允许存放当班所需的粉末涂料量，不应存放过多的粉末涂

	料，塑粉存放在喷粉存放间。 喷粉存放间采用防火墙与其他区域进行分隔；不使用易产生静电积聚的材料包装粉末涂料，不应一次性连续大量投料和强烈抖动；不将粉末涂料置于烘道、取暖设备等易触及热源的场所；塑粉包装袋底部设置托盘。 b 喷粉室及其设备的安全措施 根据《常州焜月电器有限公司静电粉末喷涂系统设计方案及专家论证意见》喷粉工序采用的自动和手工喷粉工艺，依据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》GB15607-2008，塑粉使用过程采取的安全措施如下： 1) 喷粉作业区布置在多层框架厂房内，布置在多跨厂房内，布置在边跨。 2) 喷粉间采用不燃材料制造，铝材不允许作为支撑构件，也不能用作喷粉间及其连接管道，喷粉间的显示和观察面板及喷粉间连接管道用难燃材料制造。 3) 喷粉间室体及通风管道内壁光滑无凹凸缘，保持喷粉间及其系统内不积聚粉末，并能使未涂着粉末有组织地导入回收装置。喷粉区风管的设计风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50% 计算。 4) 喷粉区地面采用不燃或者难燃的防静电材料铺设，地面平整光滑无缝隙、凹槽，便于清扫积粉。 5) 喷粉区所有导体可靠接地，每组专设的静电接地体接地电阻小于 $100\ \Omega$，带电体的带电区对大地总泄露电阻应小于 $1 \times 10^6\ \Omega$，挂具与工件接触区域采用尖刺或者刀刃状，确保工件接地电阻小于 $1 \times 10^6\ \Omega$，或者采用静电消除器，消除工件的积聚电荷。 6) 喷粉间内静电喷涂器之电极与工件、室壁、导流板、挂具以及运载装置等间距不小于 250mm，工件之间留有足够大的距离，防止撞击。当阻旋料位开关异常，发出声光报警并连锁切断喷枪电源。 7) 除尘器进风管上设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播。 8) 安装阻火阀：自动化生产的流水作业在喷粉室与回收装置之间采取连锁控制，一旦有火情时，能迅速自动切断连接通道。 9) 自动喷粉室内安装火灾报警装置，连锁压缩空气主管道电磁阀并切断主气管气路，连锁开启喷淋装置，连锁切断产线电源。 10) 工件识别系统：在喷粉室进口附近设置一对垂直光栅识别系统，同喷粉室控制系统相连，根据工件尺寸可以自动触发喷枪的工作时间，自动调整升降机行程；在没有工件，或者工件间隙较大，喷枪会依次自动关闭，做
--	--

到有工件喷，无工件不喷。

11) 喷枪的开关设定提前量和滞后量，控制开关枪，用于精确测量悬挂链速度，以便确定喷枪的开关时间；每支喷枪均单独开关，测量精度 1mm/s。

12) 风机变频控制装置：喷粉室风量变频控制系统有两种模式：手动、自动；根据选定的风量调整风机的速度，以维持选定的风量。

13) 在自动喷粉室工件进出口处各安装一个点型红紫外复合火焰探测器，与喷淋系统、风机联锁控制；喷房顶部安装两组水消防喷淋头，一组与火焰探测器联锁控制，另一组与温度传感器联锁控制，当温度传感器感应温度超过 70℃，声光报警器动作，当温度传感器感应温度超过 90℃时风机停机，联动喷淋电磁阀自动打开，喷淋装置开始喷水，将燃火熄灭，并在控制电柜显示屏上出现报火警信息；同时设置一个手动阀门，可同时手动开启，喷淋用水引自消防水池，配套水压大于 0.4MPa。

14) 安装自动清灰阀：在现有主管道端头安装自动清灰阀。周期清理管道粉尘时，打开自动清灰阀，防止管道内堆积粉尘。自动清灰阀处于常闭状态。

15) 大旋风卸料仓和除尘器卸料仓安装阻旋料位计。

16) 两台手动喷台为防止粉尘堆积，在喷台底部安装气包，由脉冲仪控制，按照 PLC 程序设定，定时周期性向各个支路喷吹压缩空气，达到防止粉尘堆积的目的。

c 喷涂的安全操作规程

1) 喷粉操作在排风机启动后至少 3min，方可开启高压静电发生器和喷粉装置。

停止作业时，先停高压静电发生器和喷粉装置，3min 后再关闭风机。

2) 喷粉间日常积粉清理和清粉换色时注意呼吸系统的防护并对所用器具采取接地等静电措施。积粉清理采用负压吸附方式，不采取吹扫的清理方式。

3) 及时清除作业区地面、设备、管道、墙壁上沉积的粉末，以防止悬浮状粉气混合物。

4) 挂具上涂层要经常清理，并确保工件接地要求。

5) 不在设备运行高压未切断时进行设备维修。

6) 在回收、净化装置的卸料口及卸料过程中，防止粉尘飞逸的措施。

7) 作业运行中注意观察，挂具及工件不得有卡死、摇摆、碰撞和偏移滑落现象。

	8) 操作人员穿戴防静电工作服、鞋、帽, 不戴手套及金属饰物。 9) 喷粉间外设置静电消除仪, 工作人员进入喷粉间利用静电消除仪消除自身静电, 防止自身静电导致火灾爆炸事故产生。 10) 制定清扫制度, 定期对生产场所残留的粉尘进行清理。可能积累粉尘的场所包括地面、墙角墙面、设备表面和横梁等。清扫时应当采用不产生火花、静电、扬尘的方法和工具, 严禁使用压缩空气正压吹扫粉尘。严格按照作业规程进行清扫作业并进行记录。 d 烘干 1) 烘干室内工件上每公斤粉末送入 10m^3 的新鲜空气, 其可燃性气体允许浓度不超过其爆炸极限的 25%。 2) 供粉、筛粉装置采用不燃或难燃材料制作, 并应设计成不外逸粉末、不易积聚粉末而易清理的结构形式。 3) 风机的轴承和其他运载设备的部件设置防止粉尘侵入的防护装置。 e 回收系统 1) 回收系统一级旋风分离按吸入式将风机布置在旋风分离器出口, 风机叶片选用铝合金材料制作, 严禁使用塑料风机, 风机后串联脉冲除尘器, 而且为自动喷涂, 则风机选择防爆型。 2) 回收装置选用导电材料制作, 选择防静电滤筒。 3) 过滤式回收装置采用有效的清粉装置, 不采用易积聚粉末的折叠式结构。自动喷涂时, 能自动检测系统阻力, 当过滤器无气流通过或气流量减少到某设定值时, 能停止作业。 4) 与喷粉室相连的粉末回收装置以及高效过滤器设置能将爆炸压力引向安全位置的泄压装置。 5) 连续自动喷粉作业的回收系统配备风量监测器, 当风量低于安全值时, 喷粉装置能自动停止喷粉。 6) 通风管道保持一定风速, 同时有良好接地, 防止粉末和静电积聚。 7) 含粉尘的排风管道采用法兰连接的圆形管道敷设。 8) 回收供粉中心通过粉位探测器监控粉位, 粉位探测器控制粉末传输装置的上升和下降, 吸粉管、粉泵、粉管和喷枪内部自动清理, 回收粉末直接送入供粉箱(粉桶)。 f、除尘系统防爆措施 1) 除尘器
--	--

	1.除尘器设置于室外，采用防火墙与烘干区域相隔。 2.除尘器灰斗内壁光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于 65°。 3.除尘器的进风口设置隔爆阀及温度监测报警装置，当温度大于 70°C 时，隔爆阀关闭，温度监测装置发出声光报警信号。 4.除尘系统先于生产加工系统的启动，生产加工系统停机时除尘系统至少延时 3min 停机。在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。 5.除尘系统设置保护联锁装置，当监测装置报警发出声光报警信号时，以及隔爆装置启动时，保护联锁装置同时启动控制保护。除尘器控制系统可由触摸屏实时显示监测量，设置报警阈值，并对启停报警事件进行记录。监测内容包括滤筒的脉冲喷吹气压、进出口风压差、除尘器进口温度，灰斗温度和旋转卸料阀。其中可设置的参数包括：压差上限，压差下限、脉冲喷吹压力下限温度上限。 6.在除尘器进口和灰斗上设置温度报警装置，当温度超过 70°C，系统停止运行并发出声光报警，二级滤筒除尘器管道入口和二级滤筒除尘器净室加装消防喷淋灭火装置与电磁阀，除尘器内加装温度监测计，通过 PLC 控制实现联锁功能。消防喷淋系统配置自动阀门和手动阀门旁路，手动阀门设置在火灾时方便操作的位置，当水管电子阀失效后可以手动打开消防喷淋开关。喷淋由一套恒压水系统供水，对恒压水系统水压进行监测，当恒压水水源压力小于 0.4MP 时，发出声光报警。 7.除尘器滤材采用阻燃及防静电的材质制作，与滤材相连接的金属材质构件（如框架、花板、短管等）采取防静电措施。除尘器设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤袋更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20% 时，监测装置发出声光报警信号。 8.采用脉冲喷吹清灰方式，清灰参数（气流、气压、清灰周期、清灰时间间隔等）按滤材积尘残留厚度不大于 1mm 设定并设置清灰压力监测报警装置，当清灰压力低于设定值时发出声光报警信号，在清灰压力管道上安装气源压力检测，当脉冲气压低于设定值 0.4Mpa 时发出声光报警，清灰气源采用经净化后的除水、脱油的气体，采用压缩空气作为清灰气源。 9.锁气卸灰装置安装在料仓底部，除尘器按下列要求设置锁气卸灰装置： 10.锁气卸灰装置安装在灰仓料仓底部，有物料堆积在锁气卸灰装置壳体
--	---

	内，由电机驱动给减速机在传动箱体内部叶轮转子滚动，有叶片的距离存料，转子滚动叶片拨料，再由物料自重降落在输灰系统中。 11.锁气卸灰装置设置接近开关，检测到转轴异常，控制系统发出声光报警信号；并连锁切断风机电源。 12.除尘器周围的电气布线敷设在钢管中；管线穿墙及楼板时，孔洞采用非可燃性填料严密堵塞。 13.除尘系统静电接地独立设置，静电接地电阻不大于 1Ω。 14.除尘器与进、出风管及卸灰装置的连接采用焊接。 15.根据《粉尘防爆安全规程》GB15577-2018 第 7.3.2 条、第 7.3.3 条规定，除尘器设置泄爆片，泄爆装置由无火焰泄爆带基座钢板组成，安装于除尘器柱体下部位置，使滤筒对泄爆口不形成遮挡。 2) 吸尘罩 吸尘罩采用钢质金属材料制造。 3) 风管 1.连接除尘器进风管的主风管： 主风管采用钢质金属材料制造，采用圆型横截面风管，风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50%计算，风管内表面应光滑，钢制金属材料的风管采取防锈措施，风管内表面不使用铝涂料。 风管的设计强度符合下列要求： 风管连接采用金属构件紧固，并采用与风管横截面积相等的过渡连接，风管连接段的设计强度大于风管的设计强度。 连接除尘器进风主风管的支风管： 风管采用非铝质金属材料制造，风管的风速满足风管内不出现粉尘堵塞、风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘的要求。除尘器各部位之间、管道法兰之间、管道与设备之间采用静电跨接，并接地，防止由于静电累积导致能量积聚，进而导致爆炸产生。 4) 风机 风机叶片采用导电、运行时不产生火花材料制造 风机定期校核排风量，如果排风量下降过大，停止作业进行检修。 排风机转动部件为不发火材料，风机内部件不产生相互摩擦、碰撞，并同时留有足够的间隙防止火花产生。转轴不允许因偏重或安装而改变同心度。 g 其他
--	---

	根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）4.2.4 第 1 条装有良好除尘效果的除尘装置，当该除尘装置停车时，工艺机组能联锁停车，可划分为非爆炸危险区域，喷粉线与除尘系统联锁，除尘装置停车时，喷粉线联锁停车，根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》4.2.1 条，喷粉间划分为爆炸危险区域 21 区，喷粉室开口处向外水平 3m 及垂直 1m 方向内区域划分为爆炸性粉尘环境 22 区，在 21、22 区内安装的电气设备、灯具均采用粉尘防爆型电气设备，选用 ExiDIPa21 保护级别的电气设备，防护等级 IP54。 1) 应对涉爆粉尘场所进行风险管控，清楚本公司粉尘爆炸危险场所，并采取能有效预防和控制粉尘爆炸的措施。 2) 粉尘爆炸危险场所应杜绝各种非生产性明火存在。 3) 除尘器设置锁气卸灰装置，及时清卸灰仓内的积灰。 4) 除尘系统的风管及除尘器不得有火花进入，风管内不出现厚度大于 1mm 积尘。 5) 除尘器应在负压状态下工作。 6) 水平风管每间隔 6m 处设置清灰口；风管非清理状态时清灰口封闭，其设计强度应大于风管的设计强度。 7) 在粉尘爆炸危险场所进行明火作业时，应遵守下列规定： 1.有安全负责人批准并取得动火证； 2.明火作业开始前，应清除明火作业场所的可燃粉尘并配备充足的灭火器材； 3.进行明火作业的区段应与其他区段分开或隔开； 4.进行明火作业期间和作业完成后的冷却期间，不应有粉尘进入明火作业场所。 5.所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，一般采用防静电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，通过导静电材料或制品间接接地； 6.所有可能积累粉尘的场所，及时清扫，但不应使用压缩空气进行吹扫。 7.存在可燃性粉尘车间的电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。电控柜采用变频器放置的非防爆区；在防爆区内的喷枪控制柜加装防爆柜，插座、开关、照明灯均换成防爆型（IP65），安装在粉尘爆炸危险环境区域的
--	--

	信号线均为屏蔽电缆。 8.设备金属外壳、机架、管道等可靠接地，如若连接处有绝缘时必须有跨接装置，以形成良好的通路，不得中断。 9.企业对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度。及时清扫附着在地面、墙体、设备等表面上的粉尘，避免粉尘堆积。 同时，本项目需严格按照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》、《关于印发武进区粉尘防爆安全措施的通知》，落实相关防范措施，具体如下： 1) 粉尘爆炸危险场所不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，粉尘爆炸危险场所内不得设有人员聚集场所。设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层并靠近外墙。 2) 粉尘爆炸危险场所设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，粉尘爆炸危险区域设置耐火极限不少于 3 小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离。 3) 存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合 GB50016、GB/T15605 等要求的泄爆面积。 4) 除尘器宜布置在厂房建筑物外部。如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙处的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于 3h 的防火隔墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合 GB50016、GB/T15605 等的要求。 5) 不同防火分区的除尘系统不应连通，不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统，粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通，除尘系统禁止采用重力沉降室除尘或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。 6) 风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管，且风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。 7) 除尘系统主风管应安装自动清灰阀。 8) 粉尘输送管道中存在火花等点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。 9) 除尘系统应设置保护联锁装置，当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁
--	--

	气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产尘设备的控制保护。 10) 在喷粉室内，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装置应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。 11) 自动喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，一旦有火情时，能迅速自动切断连接通道。 12) 干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。除尘器按照相关要求设置泄爆装置、隔爆装置、锁气卸灰阀、除尘器压差报警装置、温度消防装置等，进行防静电、防雷设计，选用粉尘防爆风机。 ③天然气安全防范措施 天然气通过市政管道接入厂区天然气调压柜降压后接入熔化炉进行使用，本项目使用的天然气调压阀，其调压、放散等安全防范措施以及天然气调压柜的管道均由燃气公司负责，天然气从天然气调压柜降压后接入熔化炉使用的天然气管道属于本项目责任范围，具体安全措施如下： a 天然气管道 1) 熔化炉等用气设备设置下列装置： 1.用气设备设火焰监测装置，并设置自动点火装置和熄火保护装置，且与紧急切断阀设置联锁。 2.用气设备有热工检测仪表（检测燃气、空气（或氧气）的压力、温度、流量直观式仪表；排放烟气的温度、压力直观式仪表等），设置燃烧过程的自动调节装置。 2) 用气设备燃烧装置的安全设施： 每台用气设备天然气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀，对燃烧所需的各种动力介质（包括助燃风、燃料等）的供应状态进行自动监控，一旦低于设定值，自动停止燃烧。 3) 在燃气、空气或氧气的混气管路与燃烧器之间设阻火器；混气管路的最高压力不大于 0.07MPa。 4) 阀门的设置 1.用气车间的进口和燃气设备前的燃气管道上单独设置阀门，阀门安装高度不超过 1.7m；燃气管道阀门与用气设备阀门之间设放散管。
--	--

	2.每个燃烧器的燃气接管上,单独设置有启闭标记的燃气阀门。 3.每个机械鼓风的燃烧器,在风管上必须设置有启闭标记的阀门。 4.鼓风机出口设置阀门。 5.放散管、取样管、测压管前设置阀门。 5) 燃气紧急自动切断阀的设置: 1.紧急自动切断阀设置在用气场所的燃气入口管、干管或总管上。 2.紧急自动切断阀设在室外。 3.紧急自动切断阀前设置手动切断阀。 4.紧急自动切断阀采用自动关闭、现场人工开启型,当浓度达到设定值时,报警后关闭。 6) 进出建筑物的燃气管道的进出口处,室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处均设置防雷、防静电接地设施。 7) 在调压器燃气出口处,设防止燃气出口压力过高的安全保护装置。 8) 天然气管道进入车间后架空敷设,并直接连入燃烧机中,燃烧机位于车间靠近出口的位置,进入车间内的天然气管道与燃烧机之间无其他设备,因此本项目天然气管道不穿过高温区域。 9) 天然气管道和附件的连接采用焊接,采用架空敷设。管道选用 20#碳钢管,与管对接的管件采用钢制对焊无缝管件,连接方式为法兰连接,当法兰的连接螺栓不小于 5 根时,可不跨接,当法兰的连接螺栓小于 5 根时,若两法兰之间连接良好可不跨接,否则天然气管道两法兰之间采用静电跨接。 10) 敷设天然气管道时,未穿过不使用天然气的建筑物、进风道、配电室以及通风不良的地点。 11) 架空天然气管道与水管、热力管和不燃气体管在同一支柱或栈桥上敷设时,其上下敷设的垂直净距为 300mm。 b 天然气的防爆措施 气体探测器的设置 在熔化炉燃烧器上方设置天然气可燃气体探测器,并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能。 天然气可燃气体探测器选用催化燃烧型,型号为 AP-G-LEL-2 型,探测气体为天然气,可燃气体探测器就近安装于天然气管道与燃烧机连接处的阀门上方 0.6m 的位置,防护等级为 IP66,隔爆等级 EXd II BT4,报警方式为 LED 光及继电器报警,壳体材料为隔爆铝合金外壳+不锈钢。
--	--

	天然气泄漏声光报警装置配备 UBS 直流应急电源并每年定期检测其有效性。熔化炉设置现场声光报警并配套报警控制器，在厂区传达室内设置远传报警（24 小时有人值守），当被测场所存在可燃气体时，探测器将气信号转换成电压信号或电流信号传送到报警仪表，仪器显示出可燃气体爆炸下限的百分比浓度值。 在可燃气体探测器旁设置现场声光报警器，当气体探测报警器探测到空气中天然气浓度达到一级报警值时发出声光警报，达到二级报警值时紧急切断阀连锁关闭。 c 天然气设备及管道检修 熔化炉厂家负责维修，对天然气设备及管道进行检修作业时，必须在明显处悬挂警告牌，以免别人误操作造成事故。 d 安全警戒和标识 熔化炉区域设置“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止穿化纤衣服”等标识。 e 天然气设备、管道检修及动火作业，应聘请燃气公司的专业人员进行，企业应制定动火作业安全管理制度。 ④熔融液态金属的安全防范措施 本项目锌合金热式机为熔化、压铸一体机；铝压铸机配套天然气熔化炉进行铝锭的熔化，铝压铸机共 10 台，熔化炉共 11 台（10 用 1 备），利用设备配套的机器人手臂进行加工，不涉及车间内熔化的液态熔融金属的转运。 生产过程使用铝锭、锌合金作为原料在熔化炉产生液态金属铝液等，熔化炉的防范措施如下。 1) 炉体结构 熔化炉采用隔热衬用耐火浇铸料进行保温隔热，保证外表面温度不高于 70℃。 2) 安全距离 车间熔化炉与周围相邻生产区留有安全距离。 3) 安全防护措施 1.存放原辅料的地面干燥，熔炼等作业场所不存在非生产性积水，不存放易燃易爆物品。 2.熔化炉操作区域周围设置警戒线。防止无关人员在工作时进入该区域。 3.操作人员配备相应的劳动防护用品，包括炉窑护目镜、防高温面屏、
--	--

	高温防护鞋、防高温帽、防高温手套等。 4.在熔化炉周围固定柱子上设置“注意高温”、“禁止停留”、“当心烫伤”、“当心铝液喷溅”警示标志。 5.熔化炉炉基区域保持干燥，炉基、炉坑采用双层复合防渗衬垫，表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料。 6.在每台熔化炉周围设置应急坑有效容积为 0.5m^3，在熔化炉发生事故时熔融金属流到应急坑内，确保可容纳事故状态下熔化炉最大承装量金属液，在车间门口处设置消防砂箱，内设 2m^3消防砂，在发生熔融金属泄漏时使用消防砂对熔融金属进行围堵。 7.熔化炉正上方保证干燥，无滴、漏水隐患，熔化炉正上方屋顶夹层填充岩棉，防止熔融金属发生喷溅时引燃屋顶，熔化炉正上方屋顶设置的排风口具有防雨功能，车间屋顶为二级防水。熔化炉下方无埋地管路、线路。 8.对原料、辅助材料严格检查，确保加入炉中的原料、辅助材料干燥无水、无油脂，不存在密闭容器。 9.熔化炉在修炉完毕后使用时确保炉内干燥无水。 10.熔化炉在正常使用周期内按要求进行检查、维修，保证熔化炉完好、安全。 11.熔炼炉燃烧器部位设置可燃气体泄漏报警装置，熔炼炉燃烧系统设置防突然熄火或点火失败的安全装置，且与可燃气体探测报警装置设置联锁。 12.熔炼系统配备 PLC 点火自检装置，点火时开炉门点火，点火失败后进行通风 3min 以上，再次开启燃烧系统前换气通风 10min 以上。 13.熔化炉炉内烟气压力采用自动控制的方式，保持炉内微正压。 14.熔化炉设置温度报警联锁切断热源装置，防止炉温过高烧穿炉体引发事故。定期对炉体进行检查保养，不得超期使用。 15.检测预警 熔化炉使用测温枪和热电偶进行温度检测，通过控制天然气流量控制炉内温度。如发现温度异常无法控制时，工作人员立即停止熔炼，防止发生铝液烧穿事故。 ⑤铝屑的安全防范措施 1) 规范现场废屑清扫。企业对切削等作业场所严格落实粉尘废屑定期清扫制度，每班至少清扫一次，确保作业台面及内壁、机台底部、作业区地面等场所部位不得有明显积尘或废屑堆积。清扫收集的粉尘废屑要及时运离，
--	--

	不得堆放在作业现场。作业中使用的抹布、手套、纸巾等可燃物，不得丢弃在粉尘废屑中混合收集。 2) 规范机加工产生的废屑收集。采用液体冷却方式（乳化液）的车床类加工设备产生的废屑，配备托盘或其它合适的盛装废屑的容器，托盘应便于拆卸和收集清理废屑，清理时使用不产生火花的防爆工具。滤网上的废屑每班至少清理一次，滤网下托盘里浸泡在乳化液中的细微废屑，清理周期不得超过 2 天，滤网上的废屑和滤网下的细微废屑应分类收集，不得混装，清理出的废屑要及时运离。使用的乳化液要保证质量可靠，按要求配比使用，并定期监测乳化液的 pH 值。 3) 铝屑存放于铝屑间。 1. 铝屑间设置温湿计进行湿度观测，及时打开通风窗等进行换气通风。设置温度监测报警和视频监控装置，配齐配足铝镁金属专用灭火器材和黄沙等应急物资，严禁采用自动水喷淋灭火装置。暂存场所相对密闭的，要配置与监测报警装置联锁的通风降温设备，出入口不得朝向生产作业区域。 2. 铝屑间有 1 套氢气检测报警仪，检测原理为电化学式原理，就近安装于铝屑间区域正上方屋顶的位置，外壳材质为全铸铝外壳，安装方式为壁挂式，防爆等级为 ExdIICT1。 ⑥危废仓库的安全防范措施 1) 收集 1. 制定详细的危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 2. 危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 2) 储存 1. 危废间与其他作业区采用防火墙进行分隔。 2. 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。 3. 危废间设泄漏液体收集装置。 4. 危废间设安全照明设施和观察窗口。 5. 用以存放危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 6. 危废间设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 7. 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。危废间地面做好环
--	--

	氧地坪，防止渗漏。 8.危险废物贮存设施并按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置警示标志。 9.危废间设置湿度计进行湿度观测，当库内湿度高出库外湿度 15 度以上时，及时打开通风窗等进行换气通风。 10.危废间有 1 套氢气检测报警仪，检测原理为电化学式原理，就近安装于铝灰渣区域正上方屋顶的位置，外壳材质为全铸铝外壳，安装方式为壁挂式，防爆等级为 ExdIICT1。 ⑦废气设施事故风险防范措施 1) 活性炭吸附装置 1.活性炭吸附装置设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统、联锁装置等。 2.活性炭吸附装置单元设置压力指示和泄压装置。 3.活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统安装防火阀。 4.活性炭吸附装置配置短路保护和接地保护，接地电阻小于 4Ω。 5.吸附装置设有事故自动报警装置，当发生故障时报警器发出声光报警。 6.吸附装置两端装设压差计，当吸附装置阻力超过规定值时及时更换吸附材料。 7.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度过高时能自动报警，并立即启动降温装置喷淋降温。 8.企业加强安全生产检查，对车间及环保设施等电气设备和灭火器材等进行安全检查，发现隐患，及时整改，废气处理装置同时满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）等相关要求。 2) 除尘器 1.定期对除尘器进行检维修，确保运转良好，同时不断完善相关环保设施安全操作规程，严格控制处理过程中的工艺参数，杜绝“三违”（违章指挥、违章操作、违反劳动纪律）。 2.设置的集尘罩、管道、环保设施等定期进行检查、维修，确保其完好有效，若发现除尘器设备出现缺损、故障情况，立即停止该区域的生产工作，检修完毕后方可继续进行。 3.现场设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜有集中控制端口，具
--	--

	备与集中控制室的连接功能，能在控制柜显示设备的运行状态。 4.选用本质安全型设备设施。 5.风机皮带传动部分设置防护罩，设备自带的安全防护设施不能随意拆卸或挪作他用，检修完毕以后应立即恢复原状。 6.排气筒为金属材质，其厚度大于 4mm，利用排气筒本体作为接闪器，利用外壁作为引下线，利用钢体基础作为接地体，用-40mm×4mm 镀锌扁钢将柱基础连接。具体详见前文“塑粉安全防范措施”中的“除尘系统防爆措施”。 ⑧事故废水“三级”防范措施 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件。 1）一级防控措施 为防止容器破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。原料库、危废仓库内设导流沟，按 0.5%坡向集液坑，导流沟、集液坑、地面均采取防腐防渗，铺设不发火地坪，门口设置防溢流坡，库内配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资。若发生少量危废泄漏，采用吸附剂或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量危废泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料控制在上述区域内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。 2）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，同时外部结合水冷却控制火情，该过程产生消防尾水。在厂区内设置事故收集池，并设计相应的切换装置，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），规范化设置初期雨水池。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。
--	--

	参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）、《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）计算事故应急池容积。具体计算公式如下： 事故应急池容量 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 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: V_1: 公司厂区内液态物料为切削液、脱模剂等, 即 $V_1=0.2\text{m}^3$; V_2: 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50947-2014）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），本项目厂房为火灾危险性丁类的多层厂房，其室外消火栓设计流量为 20L/s，火灾持续时间按 2.0h 计算，则室外消火栓用水量为 144m^3。其室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾持续时间按 2.0h 计算，则室内消火栓用水量为 72 m^3。因此，$V_2=216\text{m}^3$; V_3: 厂区内已实行雨污分流，雨水管道平均管径以 DN600mm 计，长度约为 600m，则雨水管网容积约为 170m^3，有效容积按 80%计，则 $V_3=136\text{m}^3$; V_4: 发生事故时无生产废水进入该系统，因此 $V_4=0\text{m}^3$; V_5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。 $V_5=10qF$ q: 降雨强度, mm/d; 按平均日降雨量，降雨时间以火灾持续时间 2h 计; $q=qa/n$ qa: 年平均降雨量，取 1112.7mm; n: 年平均降雨日数，取 120 天; F: 必须进入收集系统的雨水汇水面积 ha，取 1.158ha; $V_5=10 \times 2/24 \times (1112.7/120) \times 1.158=8.9\text{m}^3$。 事故应急池容量 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.2 + 216 - 136)_{\text{max}} + 0 + 8.9 = 89.1\text{m}^3$ 企业已设置约 100m^3 的事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集，池体采取防腐、防渗措施，配套相应的提升、输送设施，雨污排放口设
--	---

	置截流阀。当厂区发生事故时及时关闭雨污排放口截流阀，将事故废水截流在厂区事故应急池内，事故废水委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入外环境，可确保废水/液不排入武南河。 3) 三级防控措施 若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，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，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，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：关闭关联河道上闸阀；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。 2、与区域突发环境事件应急体系的衔接 企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向洛阳镇环保办、武进生态环境局等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。 3、环境风险应急管理要求 ①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”。

本项目需严格按照《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，制定并及时更新企业事业单位突发环境事件应急预案、提交环境主管部门备案。

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。

本项目涉及到多种污染措施（含污染防治设施和装置），运行和维护过程具有一定的潜在危险性，建设单位需根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）、《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）等文件，针对车间内生产线、危废库及废气治理等环保设施定期组织开展安全风险辨识评估，制定安全风险管控清单，落实管控责任。本项目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，确保与安全部门的有效衔接。相关要求如下。

表 4-30 《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）

类别	要求
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。
②建设单位无自主监测能力，因此当发生环境突发事件时，需委托专业检测单位负责企业环境突发事件应急监测的工作，具体监测项目如下。		
表 4-31 应急监测方案表		
类别	监测点位	选测项目
水质	雨水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类（其他污染因子根据事故类型及现场情况确定）
大气	厂界上下风向、周边敏感点	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO、VOCs、（其他污染因子根据事故类型及现场情况确定）
注：建设单位需按《突发环境事件应急监测技术规范（HJ589-2021）》制定监测方案，编制应急监测报告等。		
（四）结论		
根据前文分析，建设单位需严格落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施，建设过程应严格履行安全“三同时”手续。在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度及安全“三同时”的前提下，建设项目环境风险可防控。		
六、环境管理		
（1）环境管理		
①环境管理目的：为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决本项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。		
②环境管理机构：项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，可兼职配备环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。		

	③环境管理内容：项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案。 (2) 环境管理制度的建立 ①污染处理设施的管理制度 对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 ②奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。 (3) 排污口规范化设置 根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环境主管部门的管理要求。 建设项目废气排放口应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，每年定期监测一次。全厂设置一个污水接管口和一个雨水排放口。对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。 (4) 管理要求 按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，落实废气、废水、工业固体废物等运行管理要求，自行监测管理要求，环境管理台账记录要求等各项要求。 七、清洁生产 (1) 总体清洁生产情况 项目清洁生产评价主要从生产工艺、能耗、原辅材料及产品、污染物产生及排放等方面进行评价。 ①生产工艺：项目采用的生产设备和工艺均为行业中通用的设备和工艺，不属于淘汰、落后的设备和工艺，符合国家政策要求。 ②能耗：项目生产设备以电为能源，符合清洁能源要求，能耗消耗较低，
--	--

	符合清洁生产要求。 ③原辅材料及产品：项目原辅材料均严格控制质量，有相应的厂商提供的成分表，产品质量良好，使用的铝锭原料为外购新金属，脱模剂为水性脱模剂。在销售过程对环境没有影响，使用过程产品本身不会产生污染，产品使用寿命长且便于维护，项目产品指标符合清洁生产理念。 ④污染物产生及排放：废气、噪声经处理后均能达标排放，对周边环境影响较小；固废经妥善处置，不产生二次污染。 综上所述，项目从生产工艺、能耗、原辅材料及产品、污染物产生及排放等，均按清洁生产工艺要求，把污染预防、清洁生产的战略思想贯彻其中，达到了持续改进的目的，清洁生产水平达到国内先进水平，符合清洁生产的要求。 （2）对照《铸造企业清洁生产要求 导则》（T/CFA 0308053--2019），本项目清洁生产分析如下。
--	--

表 4-31 《铸造企业清洁生产要求 导则》（T/CFA 0308053--2019）对照分析一览表										
运营期环境影响和保护措施	一级指标		二级指标						本项目情况	本项目得分
	指标项	权重值	序号	指标项	分权重值	指标内容	I级水平基准值 (1.0)	II级水平基准值 (0.8)	III级水平基准值 (0.6)	
	生产工艺与装备要求	25	1	铸件及铸造工艺设计	8	1、铸造工艺模拟及模具的计算机辅助设计； 2、根据铸件使用要求优选合金牌号、进行铸件结构优化设计和铸件结构工艺性审查； 3、快速成形及铸造模具快速开发； 4、面向铸件使用、维修及无害化处置与回收的集成设计； 5、满足基本性能和强度要求的模具或铸件的轻量化设计。	3 项满足	2 项满足	1 项满足	满足第 1、2、5 项
			2	熔炼及炉前处理工艺、设备及材料	6	有色合金件 1、铝合金惰性气体无毒精炼及长效变质处理工艺；（炉型、变质工艺、原材料） 2、炉料余热、熔化、保温一体化熔炼设备； 3、节能高效清洁燃气炉及以上； 4、无毒环保精炼剂的应用。	3 项及以上工艺、设备应用	2 项及以上工艺、设备应用	1 项及以上工艺、设备应用	满足第 2、3 项
			3	铸型工艺设备及材料	5	砂型铸造 1、高紧实度粘土砂湿型自动生产线； 2、自动化树脂自硬砂制芯、造型线； 3、有机酯硬化水玻璃砂造型线； 4、冷芯盒制芯系统； 5、机械化组芯、上下芯装置，组合模板造	10 项及以上工艺、设备应用	8 项及以上工艺、设备应用	6 项及以上工艺、设备应用	本项目不涉及

					型技术； 6、余热烘芯装置（房）； 7、发热、保温冒口应用技术； 8、流涂法铸型涂料应用； 9、球墨铸铁件无冒口、压力冒口、控制压力冒口等应用； 10、精密组芯造型，近净成形技术； 11、铸型 3D 打印技术应用； 12、环保型造型材料的应用技术； 13、有机酯硬化水玻璃砂或 VRH 法工艺； 14、无毒气硬冷芯盒制型芯、改性甲阶酚醛树脂等绿色环保无毒原辅材料的应用； 15、环保型辅料（水基涂料、脱模剂）的应用。						
			4	清理及后处理工艺	3	1、铸件余热退火技术； 2、铸件去除浇冒口系统采用专用设备； 3、铸件的高效、自动表面处理技术与强力抛丸清理设备或自动生产线或机器人、机械手； 4、无铬酸盐氧化； 5、全自动打磨生产线； 6、自动（静电）喷涂线； 7、喷漆（涂）余热利用； 8、机器人（手）在后处理工部中的应用； 9、渗透剂、表面处理剂等有色后处理绿色辅料的应用； 10、水基防锈液的应用。	5 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	满足第 6、7、8 项	1.8

			5	质量监控及检验设备	2	1、熔炼过程及参数的自动检测与控制系统； 2、直读光谱仪等快速准确检测设备； 3、炉前快速分析仪（金相、CE）； 4、混砂过程中水分及型砂性能自动检测与控制系统； 5、金相组织及缺陷在线实时检测系统； 6、检测铸件内部缺陷的工业内窥镜装备； 7、通用及专用型力学性能检测设备； 8、检测铸件及模具的高精度三坐标测量仪； 9、厚壁、复杂铸件的高效超声、X 光等无损检测工作站。	6 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	满足第 1、8 项	0
			6	污染物治理及健康安全防护	1	1、大气污染及尘毒危害治理设备； 2、污水处理设备或在线监测； 3、噪声污染及危害治理设备设施； 4、工伤事故安全防护设备设施； 5、防火防爆防泄漏设备设施。	5 项及以上工艺、设备应用	4 项及以上工艺、设备应用	3 项及以上工艺、设备应用	满足第 1、3、4、5 项	0.8
	资源与能源消耗	20	1	工业废水量	3	*吨铸钢件废水量（m³/t）	≤1.5	≤3	≤6	本项目不涉及生产废水	3
			2			*吨铸铁件废水量（m³/t）	≤0.5	≤1	≤1.5		
			3			*吨有色铸件废水量（m³/t）	≤0.5	≤0.6	≤0.8		
			4	固废重复利用	4	废砂、渣利用（制成建筑复合材料等）%	≥95	≥90	≥80	/	4
			5			废铸件、浇冒口、铁豆、切屑等金属废料作为回炉料使用率%	≥95	≥90	≥85	≥95	
			6	旧砂再生	4	粘土湿型砂回用率%	≥90	≥85	≥80	本项目不涉及	4
			7			呋喃树脂自硬砂回用率%	≥95	≥92	≥90		

			8	回用率		水玻璃砂回用率%		≥75	≥70	≥60		
			9			其他型、芯砂回用率%		≥85	≥80	≥70		
			10	工业用水重复利用率	4	工业炉窑及其他设备冷却水循环利用率%		≥98	≥95	≥90	湿法除尘水循环使用，不外排	4
			11			水力清砂、旧砂再生、湿法除尘、锅炉冲渣、涂装水幕等其他用水工艺废水处理后回用率%		≥90	≥85	≥80		
			12	单位产品能耗	3	*吨铸钢件能耗（kgce/t）		≤450	≤500	≤560	有色铸件能耗≤600	3
			13			*吨铸铁件能耗（kgce/t）		≤300	≤400	≤440		
			14			*吨有色铸件能耗（kgce/t）		≤600	≤650	≤700		
			15	吨金属液综合能耗	2	《铸造行业准入条件》限值 C 的倍数-吨金属液综合能耗(kW·h/t 金属液或 kgce/t 金属液)		≤0.90C	≤0.995C	≤C	≤0.90C	2
	产品特性	10	1	铸件成品率%	7	金属型		≥98	≥97	≥96	≥98	7
			2	铸件出品率%	3	有色合金件	铝合金件（参考）	≥75	≥70	≥65	≥75	3
	污染物排放控制	30	1	颗粒物排放	8	熔炼大气污染物排放指标，mg/m ³	合规性指标 D 的倍数	≤0.6D	≤0.8D	≤D	≤0.6D	8
					6	其他工序污染源大气污染物排放指标，mg/m ³	合规性指标 E 的倍数	≤0.6E	≤0.8E	≤E	≤0.8E	4.8
			2	VOC	5	VOCs 排放指	合规性指标 F 的倍数	≤0.6F	≤0.8F	≤F	≤0.6F	5

						标，mg/m ³							
			3	水污染	4	水污染排放指标	合规性指标 G 的倍数	≤0.6G	≤0.8G	≤G	≤0.6G	4	
			4	噪声	4	环境噪声排放指标	合规性指标 H 的倍数	≤0.6H	≤0.8H	≤H	≤H	2.4	
			5	危废	3	危险废物排放、处置指标			≥10	≥5	<5	≥10	3
			注 1: D 应满足行业标准、地方标准、团体标准的要求; 注 2: E 应满足 GB16297、GB13271、GB14544 或行业标准、地方标准、团体标准的要求; 注 3: F 应满足行业标准、地方标准、团体标准的要求; 注 4: G 应满足 GB8978、GB18918 或行业标准、地方标准、团体标准的要求; 注 5: H 应满足 GB12348 或行业标准、地方标准、团体标准的要求; 注 6: 合规性排放、处置时间满足 GB18597 的要求										
		清洁 生产 管理 要求	15	1	产业政策	2	产业政策符合性		未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备，未生产国家明令禁止的产品。		符合要求	2	
				2	达标	2	环境法律、法规、标准等		符合国家和地方有关法律、法规、污染物排放标准达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求，相应标准包括 GB18597 危险废物贮存污染控制标准、GB/T32161-2015 生态设计产品评审通则、GB/T36132 绿色工厂评审通则、T/CFA030801.1-2016 绿色铸造企业评审规则、T/CFA030802.2-2017 铸造行业大气污染物排放限值、T/CFA030805.4.1 铸造绿色工厂第 1 部分通用技术要求、T/CFA0310021-2019 铸造企业规范条件。		符合要求	2	
				3	总量控制	1	总量控制		企业污染物及二氧化碳排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关规定要求。		满足总量控制要求	1	

			4	应急管理	2	突发环境事件预防	按照国家相关规定要求，建立健全环境管理制度及污染事故防范措施，无重大环境污染事件发生。			符合要求	2
			5	管理体系	3	建立健全环境管理体系	建有环境管理体系，并取得认证，能有效运行；全部完成年度环境目标、指标和环境管理方案，并达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效，符合 GB/T24001 环境管理体系规范及使用指南。	建有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥80%，达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效，符合 GB/T24001 环境管理体系规范及使用指南。	建有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥60%，部分达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备，符合 GB/T24001 环境管理体系规范及使用指南。	完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥80%	2.4
			6	危废处置	2	危险废物安全处置	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥80%。	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥70%。	建有相关管理制度，台账记录，转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥50%。	满足Ⅰ级指标	2
			7	清洁	2	清洁生产机制建设与清洁生产审核	建有清洁生产	建有清洁生产	建有清洁	清洁生	1.4

				生产审核			组织机构，成员单位与主管人员职责分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥90%；有开展清洁生产工作记录。	产组织机构，成员单位与主管人员分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥70%；有开展清洁生产工作记录。	生产组织机构，成员单位与主管人员分工明确；有清洁生产管理制度和奖励管理办法；定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥50%；有开展清洁生产工作记录。	产方案实施率≥70%	
			8	节能减碳	1	节能减碳机制建设与节能减碳活动	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥90%；年度节能减碳任务达到国家要求。	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥80%；年度节能减碳任务达到国家要求。	建有节能减碳组织机构，成员单位及主管人员职责分工明确；组织开展节能减碳工作，年度管控目标完成率≥70%；年度节能减碳任务达	年度管控目标完成率≥70%	0.6

								到国家要求。		
合计	100	合计为 91 分，为清洁生产国内先进水平								
4、小结										
综上所述，从能源指标、资源指标、生产技术特征指标、综合利用指标、污染物指标等定量指标分析计算，得出本项目属于国内清洁生产较为先进水平企业。说明本项目清洁生产状况较好。建设单位在生产过程中，应积极实行先进的工艺，落实清洁生产相关政策。										

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	DA001 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	天然气燃烧废气、熔化废气、脱模废气经集气罩收集，一并通过气旋喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA001）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002 颗粒物	喷塑粉尘经密闭微负压收集，通过旋风除尘器+脉冲除尘器处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA002）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		DA003 非甲烷总烃	固化废气经集气罩收集，通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，由一根 20m 高排气筒排放（DA003）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	无组织	边界 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	未捕集废气车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂区内 颗粒物、NHMC	未捕集废气	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP	经隔油池后接管进武南污水处理厂集中处理	武南污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

		TN		
		动植物 油		
声环境	建设单位通过选用质量好、噪声低、振动低的机械设备和动力设备，并按照工业设备安装规范安装；同时，合理车间平面布局，室内生产设备，有效利用建筑隔声，并对机械噪声采取消声、减振等降噪措施。噪声源经墙体隔声和距离衰减后，东、南、西、北各厂界排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。			
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的废塑粉由供应商收集后回收利用，边角料、废包装袋等一般固废收集后外售综合利用；含铝灰渣（HW48 321-026-48）、废脱模剂（HW09 900-007-09）、废切削液（HW09 900-006-09）、废包装桶（HW49 900-041-49）、喷淋废液（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）等危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目通过源头控制、分区防控等措施，对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施	建设单位需严格按照相关规范要求对厂房进行设计与施工，并建立消防管理制度；严格落实生产过程、贮存过程、废气设施、泄漏事故、火灾爆炸事故等各类防范措施；制定企业事业单位突发环境事件应急预案并备案；严格落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施。			
其他环境管理要求	建设单位需将污染治理设施和管理与生产经营活动一起纳入日常管理中，要保证环保投资落实到位，严格执行“三同时”制度；设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理；切实落实排污许可证制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。			

六、结论

一、结论

焜月电器科技（常州）有限公司成立于 1993 年 03 月 22 日，注册地位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路 121 号。经营范围包括电机技术的研发；电机、风机、驱动器、机械零部件制造，加工；铝压铸、静电喷漆、塑料工业配件、金属冲压件、电机喷塑加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

因市场需求，焜月电器科技（常州）有限公司利用自有厂区及厂房，拟投资 10845 万元，购置天然气熔化炉、铝压铸机、全自动喷塑线、环保设备等设备，项目建成后，形成年产 300 万套新能源汽车电机箱体的生产能力。

根据前文分析，建设项目符合国家及地方产业政策，符合产业定位；项目工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，可确保污染物达标排放；项目排放的污染物对周围环境的影响相对较小，不会改变当地的环境功能现状；采取有效的风险防范、减缓措施，环境风险可控。

因此，建设单位在落实本报告提出的各项环保、风险及安全对策措施、建议和要求，严格执行环保“三同时”、安全“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

二、附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边概况及环境保护目标分布图
- 附图 3-1 厂区平面布置图
- 附图 3-2 车间平面布置图
- 附图 4 生态功能区图
- 附图 5 用地规划图
- 附图 6 项目周边水系概化图
- 附图 7 常州市生态环境分区管控分布图
- 附图 8 太湖流域一、二级保护区范围示意图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 投资项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地手续
- 附件 5 污水接管材料
- 附件 6 原环评手续
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 其他相关附件

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	二氧化硫	0.132	0.132	/	0.054	/	0.186	+0.054
		氮氧化物	0.23	0.23	/	0.09	/	0.32	+0.09
		颗粒物	0.374	0.374	/	0.822	/	1.196	+0.822
		非甲烷总烃	0.083	0.083	/	0.151	/	0.234	+0.151
废水	水量	1728	1728	/	1440	/	3168	+1440	
	COD	0.864	0.864	/	0.5760	/	1.44	+0.5760	
	SS	0.691	0.691	/	0.4320	/	1.123	+0.4320	
	NH ₃ -N	0.078	0.078	/	0.0576	/	0.1356	+0.0576	
	TP	0.014	0.014	/	0.0115	/	0.0255	+0.0115	
	TN	0.104	0.104	/	0.0864	/	0.1904	+0.0864	
	动植物油	0.173	0.173	/	0.0720	/	0.245	+0.0720	
一般工业 固体废物	一般固废	8.904	8.904	/	36.765	/	45.669	+36.765	
危险废物	危险废物	37.81	37.81	/	51.15	/	88.96	+51.15	
生活垃圾	生活垃圾	9	9	/	9.6	/	18.6	+9.6	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设单位承诺书

建设单位（焜月电器科技（常州）有限公司）承诺：

（1）我单位为《年产 300 万套新能源汽车电机箱体项目环境影响报告表》编制提供的基础材料均真实、可靠。如我单位提供的基础材料（包括：原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告表出现失误，我单位自愿承担一切责任。

（2）我单位已对《年产 300 万套新能源汽车电机箱体项目环境影响报告表》全文进行复核，该环境影响评价报告表均按照我单位提供的基础材料如实编写，我单位对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可，且同意公开公示。

（3）我单位承诺：将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施和环保管理部门提供的其他规定执行。

（4）经我单位核实，环评文件中不涉及机密信息，已确认同意提供给环保主管部门作《年产 300 万套新能源汽车电机箱体项目环境影响报告表》环境影响评价审批受理信息公开。



承诺时间：2024 年 10 月