

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车
电机/油泵电机配件 800 万套项目
建设单位（盖章）： [REDACTED] 限公司
编制日期： 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744339813000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j1p5ai		
建设项目名称	年产伺服电机配件50万台、新能源汽车电机/油泵电机配件800万套项目		
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）	常		
统一社会信用代码	913		
法定代表人（签章）	殷		
主要负责人（签字）	殷		
直接负责的主管人员（签字）	殷		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州		
统一社会信用代码	9132		
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
			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
			



编号 32048366202309260239

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 莫凡

住所 武进国家高新技术产业开发区广电东路8号
铂安国际商务楼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；土壤污染治理与修复服务；信息技术咨询服务；信息运行维护服务（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



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: 202501-202507

共1页, 第1页

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), 如需核对其真实性, 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)。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套项目			
项目代码	2410-320412-89-02-127831			
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 21 号			
地理坐标	中心坐标（120 度 4 分 10.515 秒， 31 度 38 分 59.266 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 ☒ 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)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号(选填)	武行审技备（2024）46 号	
总投资（万元）	11683	环保投资（万元）	58.4	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 45146.5	
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	本项目无废水排放	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	本项目不涉及	否

		水生生物的自然产卵场、索饵场、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 规划名称：《常州市武进区洛阳镇总体规划（2016-2020年）》 规划审批机关：常州市人民政府 规划审批文件名称及文号：常政复[2016]58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	一、与《常州市武进区洛阳镇总体规划（2016-2020年）》相符性分析 1、规划范围 规划范围分为洛阳镇域、洛阳镇区和戴溪片区三个层次，其中洛阳镇域规划范围即规划区范围。 （1）规划区（洛阳镇域规划范围）：洛阳镇行政辖区范围，总用地面积55.77平方公里。 （2）洛阳镇区：规划范围东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至232省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积13.55平方公里。 （3）戴溪片区：东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积1.08平方公里。 城镇性质：江南阳湖明珠，电机制造名镇。长三角以电机电器为特色的制造业基地、苏南地区的特色林果产业基地、常州市具有江南水乡特色的宜居新市镇。 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，属于			

洛阳镇区范围内。根据常州市武进区洛阳镇总体规划图(2016-2020年)(见附图),本项目所处位置为工业用地,故本项目选址符合规划。

2、产业定位和布局

(1) 总体布局:“两心两轴两区”的布局结构。两心指生活服务中心、工业服务中心;两轴指武南河发展轴(横轴)、武进港发展轴(纵轴);两区指生活区(武进港以东)、工业区(武进港以西)。

(2) 产业定位:以电机电器制造业为主导,发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。

(3) 产业布局结构

规划形成“五区两园一基地”的结构。五区:物流和高端制造业集中区、金融商贸业集中区、电机电器业集中区、传统制造业集中区、初级农产品加工集中区,两园指现代农业园、阳湖庄园,一基地指特色林果产业基地。物流和高端制造业集中区:在武南河以南、232省道以东、迎宾路以北、武澄路以西规划物流和高端制造业集中区,以仓储物流、大宗商品交易和新材料、生物医药等高端制造业为主。物流用地主要沿232省道东侧洛西路以北布置。

金融商贸业集中区:在洛阳镇区东南部生活区规划以批发零售、住宿餐饮等生活性服务业集中区和金融保险、房地产等生产性服务业为主的金融商贸集中区。

电机电器业集中区:在武南河以南、武澄路以东、洛阳北路以西、洛西河以北和迎宾路以南、武澄路以西、洛西河以北、232省道以东(除物流用地外)规划电机电器产业集聚区,以电器整机制造、电器用电机制造、技术研发与支持(产学研相结合)为主。

传统制造业集中区:在武南路以北、武澄路以东、洛阳北路以西、洛阳镇北界线以南规划传统制造业产业集聚区,以纺织服装、机械制造为主。

初级农产品加工集中区:戴溪片区规划以葡萄、水蜜桃为主的初级农产品加工集中区和特色农产品展销。

现代农业园:在武进大道以南、朝阳路以东和岑村路以东、阳湖路以南规划以葡萄和水蜜桃为主的特色农业园。

阳湖庄园:依托阳湖村、朝南村、安桥村小塘岸村,结合农业观光和休闲旅游业的开发,按照绿色田园经济思路,打造若干阳湖庄园。

	特色林果产业基地：在洛阳镇横洛东路东侧，结合万顷良田工程和阳湖湿地资源以及在管城村和天井村结合中低产田改造项目，形成以特色林果种植、生态观光旅游为主的特色林果产业基地。 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，属于电机电器业集中区，符合洛阳镇产业定位。 二、与《常州市武进区镇村布局规划（2023版）》（常政复[2024]18号）的相符性分析 本次规划范围为常州市武进区行政辖区（不含经济开发区），总面积约884平方千米，涉及2个街道和8个镇。 本次规划对象为现状城镇建成区范围以外的所有自然村，涉及139个行政村/社区的2171个现状自然村。 洛阳镇现状行政村18个，现状自然村243个，规划形成52个集聚提升类村庄（含2个集建点）、7个特色保护类村庄、63个搬迁撤并类村庄和123个其他一般村庄 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，属于规划范围内的洛阳镇。经对照武进区洛阳镇镇村布局规划（2023版）村庄布局规划图，本项目位于城镇开发边界范围内，项目所在地不涉及特色保护类村庄，北侧为搬迁撤并类村庄及其他一般村庄。 三、与《武进区洛阳镇工业集中区控制性详细规划》的相符性分析 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21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。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。 本项目主要进行伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，不属于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。 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。 本项目主要进行伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，不属于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、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。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21号，现有项目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。

5、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 本项目与规划环评审查意见的相符性分析

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。	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、产业导向和准入条件的企业。	相符
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	本项目布局合理，项目卫生防护距离范围内无环境敏感点。	相符

	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。 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
	综上所述，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》的要求。		

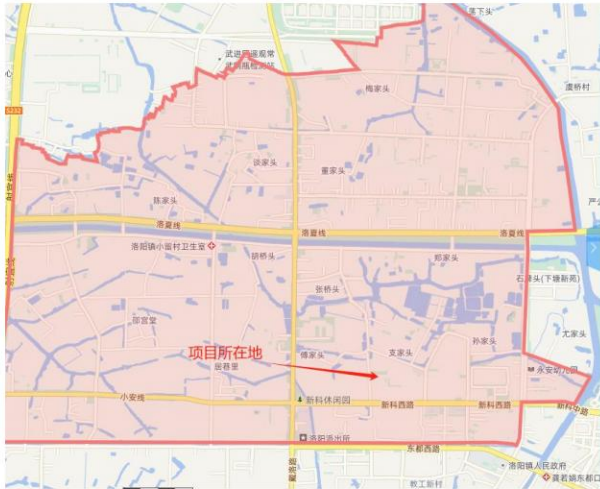
仅供项目环评公示使用

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	本项目从事伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，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
		本项目从事伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，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
		本项目从事伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，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
		本项目从事伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件的生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55号）中禁止建设的项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止类项目。	是
		本项目已于2024年10月22日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：武行审技备（2024）46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东剑湖湿地公园，位于本项目北侧距离约5.45km。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《2024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、天然气等资源，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（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》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（2025年版）》的通知	是

(苏发改规发[2025]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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及入河排污口。	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 太湖流域	符合性分析	是否相符
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二级保护区，不属于化工、医药生产项目，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 21 号，所在区域为重点管控单元。



洛阳工业集中区

基础信息

环境管控单元编码: ZH32041220107
 管控单元名称: 洛阳工业集中区
 管控单元分类: 重点管控单元
 市: 常州市
 流域: 长江流域 太湖流域
 面积(平方公里): 7.70

生态环境准入清单

空间布局约束

- (1) 禁止引入轻工业: 化学制浆、造纸、制革、
- (2) 禁止引入化工、医药、染料、各种化学药品生产、
- (3) 禁止引入印染: 各类纺织物的印染及后整理、
- (4) 禁止引入机械电子: 表面处理、电镀、喷涂、
- (5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置、

产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的。

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类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	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的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	是
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 年版）》分析如下。

表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》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》的过长江通道项目。 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不在饮用水水源保护区、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、严重过剩产能行业的项目。	是
5、对照关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）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（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》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，本项目属于城镇空间范围内，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	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	本项目位于二级保护区，不涉及废水排放；生产过程中产生的各类固废均进行合理处	相符

务院令 第 604 号)	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。”	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。	
《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。		天然气燃烧废气、熔化废气、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4）。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。	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		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

不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		
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...	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用，使用水基型脱模剂，属于低挥发性产品。	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...	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
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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，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）。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用，使用水基型脱模剂，属于低挥发性产品。	相符

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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用，使用水基型脱模剂，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	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	相符

稳定达标排放。	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。	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。
---------	---	-------------------------------------

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）	2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	距离本项目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 13.4km，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（2025 年版）》的通知”（苏发改规发[2024]5 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。
	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。	
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”	

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、经济高效的先进工艺技术。	相符
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和相关法律法规、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 1636 吨，本次扩建项目为 2600 吨铝锭、铝合金，预计可新增销售额 26000 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。	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

		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。		
	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。	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备。本项目压铸机配套的熔化炉分别采用天然气加热熔化、电加热熔化，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 0310 021-2023）中相关要求。	相符
		企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)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。	本项目配备与生产能力相匹配的熔化设备，炉前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装备，并设置有效的除烟尘装置。	相符
	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。	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。	相符
		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。	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。	相符
		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。	建设单位已制定重污染天气应急减排措施。	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。	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
	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。		

11、与关于印发《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知（苏工信装备[2023]403 号）相符性分析

表 1-19 关于印发《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知（苏工信装备[2023]403 号）对照分析表

主要相关条款		对照分析
（一）坚持创新驱动，提升自主可控能力	发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/特压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强异质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	经对照，本项目属于轻合金高压铸造工艺，属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备。
（二）坚持规范发展，推进产业结构优化。	1. 引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、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》中限制类、淘汰类目录，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。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	本项目将严格执行节能、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》中限制类、淘汰类目录。各工段废气均得到有效处置。符合相关法律法规标准要求。
	2. 加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江	本项目已取得常州市武进区政务服务管理办公

	苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。	室出具的江苏省投资项目备案证，项目代码：2410-320412-89-02-127831，备案证号：武行审技备〔2024〕46号。
	3. 强化事中事后监管。各地各部门应当加强对铸造和锻压企业的事中事后监管，推进跨部门综合监管，提升监管精准性。各级发展改革、工业和信息化部门要加强投资项目事中事后监管，各级生态环境、应急管理部门要加强生态环境保护、安全生产事中事后监管，各级市场监管部门要依法加强相关产品质量事中事后监管。各有关部门要依托大数据、物联网等新技术推动监管创新，完善“互联网+综合监管”系统功能，支持有条件的地方建立铸造和锻压企业智慧监管平台，实现水、电、气、汽等能耗、排放数据和人、机、料、法、环数据统一接入，依法依规实行全覆盖重点监管，充分运用信息技术手段，实现数据可比对、过程可追溯、问题可监测、风险可预警。坚决防范以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售，坚决杜绝“地条钢”死灰复燃。	常州宝捷冲片有限公司不涉及新增钢铁产能、不涉及钢坯钢锭的使用和生产。
12、与“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）”相符性分析		
表 1-20 《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》对照分析表		
	主要相关条款	对照分析
有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目天然气燃烧废气、熔化废气、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），可确保废气有组织达标排放。

无组织排放控制要求	1. 颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目铝锭、铝合金等块状散装物料储存于封闭储库中；车间外无可见烟粉尘外逸。
	2. VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、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）。	本项目压铸废气经集气罩收集，通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），厂区内 NMHC 可满足无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。
12、与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相符性分析 表 1-21 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）对照分析表		
	主要相关条款	对照分析
有组织排放控制要求	4.2 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低	本项目 VOCs 处理设施的处理效率不低于 80%。

求	于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	
	4.3 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。
	5.2 颗粒物无组织排放控制措施 5.2.1 物料储存 5.2.1.1 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。 5.2.1.2 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。 5.2.2 物料转移和输送 5.2.2.1 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.2.2 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。 5.2.2.3 厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 5.2.3 铸造 5.2.3.1 冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外溢。 5.2.3.2 孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产生点应安装集气罩，并配备除尘设施。 5.2.3.3 造型、制芯、浇注工序产生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。 5.2.3.4 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。 5.2.3.5 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.3.6 车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目铝锭、铝合金等块状散装物料储存于封闭储库中；不涉及易散发粉尘的物料；除尘系统采用湿式除尘；车间外无可见烟粉尘外逸。
无组织排放控制要求	5.3 VOCs 无组织排放控制措施 5.3.1 VOCs 物料的储存、转移	本项目不涉及涂料、树脂、固化剂、稀释

	5.3.1.1 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。 5.3.1.2 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。转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。 5.3.1.3 VOCs 物料储库应满足 3.24 条对密闭空间的要求。 5.3.2 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。 5.3.4 其他 VOCs 无组织排放控制要求 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB37822 的规定。	剂、清洗剂等 VOCs 物料，压铸废气采取局部气体收集处理措施。
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 常州宝捷冲片有限公司成立于 2003 年 09 月 25 日，注册地位于常州市武进区洛阳镇新科西路 21 号。经营范围包括金属冲片、橡塑制品的制造、加工及销售；五金、交电的销售；货物进出口业务；铝压铸件的加工及销售；道路普通货物运输。（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）一般项目：金属材料销售（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）。 常州宝捷冲片有限公司主要为家用电器、智能家居、汽车零部件、运动控制、工业动力等行业提供专业的电机定转子铁芯。公司已获得 ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001 等管理体系认证，同时已通过知识产权管理体系及信息化和工业化融合管理体系。公司拥有九十余项发明及实用新型专利，是国家级高新技术企业、科技型中小企业及江苏省民营科技企业。 常州宝捷冲片有限公司“年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只项目环境影响评价报告表”于 2022 年 10 月 17 日取得了常州市生态环境局的环境批复，批复文号：常武环审[2022]353 号；“年产 4000 万套高性能电机部件及智能化工厂项目环境影响评价报告表”于 2023 年 5 月 26 日取得了常州市生态环境局的环境批复，批复文号：常武环审[2023]180 号。上述两期项目建成后，于 2023 年 11 月 8 日通过竣工环保验收（部分验收）。验收产能为：年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只、高性能电机部件 4000 万套，其中有色金属铸造产能为 1636 吨。 因市场需求，为深耕电机及新能源汽车零部件领域，常州宝捷冲片有限公司利用自有厂区及厂房，拟投资 11683 万元，在原有项目基础上购置压铸机、冲床、智能仓储系统等设备 382 台（套），建设“年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套项目”。 该项目已于 2024 年 10 月 22 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证，项目代码：2410-320412-89-02-127831，备案证号：武行审技备〔2024〕46 号。 本项目伺服电机配件为高性能、高质量电机配件，主要为铸铝转子，含转子铁芯和铝压铸件，平均一台产品含铝压铸件约 2kg，铸造产能约为 1000 吨；新能源汽车电机/油泵电机配件为铝压铸件，平均一套产品约 0.2kg，铸造产能约为 1600 吨。因此，本项目有色金属铸造产能共计约为 2600 吨。
------	--

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
伺服电机配件	由转子和铁芯和铝压铸件组成，平均一台产品含铝压铸件约 2kg	50 万台/年 (铸件 1000 吨)	7200h
新能源汽车电机/油泵电机配件	平均一套产品约 0.2kg	800 万套/年 (铸件 1600 吨)	

注：1、本项目伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件为新增产品，现有项目产品类别、产能不增加；2、年运行时数指产品产能达到设计能力时生产所需总用时，各生产工艺具体运行时间以下文“运营期环境影响和保护措施”分析为准。

产品介绍：本项目伺服电机配件主要用于机器人、汽车工业，主要尺寸为 6~20mm（轴径），主要重量规格范围为 15kg-50kg，平均一台产品含铝压铸件约 2kg。本项目新能源汽车电机/油泵电机配件主要用于新能源汽车三电系统中的电机配件和汽车机油泵、油泵电机配件，主要重量规格范围为 0.1kg-0.3kg，平均一套重量约为 0.2kg。代表性产品示意图如下。



图 2-1 主要产品示意图

本项目建成后，全厂产品方案详见下表。

表 2-2 本项目建成后全厂产品方案表

产品名称		生产能力			备注
		改扩建前	改扩建后	变化量	
高性能电机部件	铸铝转子	1500 万套/年	1500 万套/年	+0	现有项目
	端盖	2500 万套/年	2500 万套/年	+0	
电机铁芯（转子铁芯和定子铁芯）		3000 万套/年	3000 万套/年	+0	
电机机壳		2000 万只/年	2000 万只/年	+0	
伺服电机配件		0	50 万台/年	+50 万台/年	本项目
新能源汽车电机/油泵电机配件		0	800 万套/年	+800 万套/年	

3、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 2-3 主体工程一览表

序号	建筑物	建筑面积 (m ²)	名称	备注
1	车间一	约 7304.6	空置	其他外租单位
2	车间二 (一区车间)	约 4932.25	办公区域/ 高冲车间	冲压、办公
3	车间二 (接建车间)	约 1709.07	物流周转	产品、物料周转
4	车间二 (二区车间)	约 3941.46	单冲车间/ 压铸车间	冲压、压铸，本次依托车间二（二区车间）内闲置区域约 1000m ² ，本次拟设压铸机及配套熔化保温炉 10 台，并配置其他冲压、机加工辅助设施，用于生产伺服电机配件（50 万台/年）、新能源汽车电机/油泵电机配件（800 万套/年）
5	车间三	约 1123.25	内设食堂	本次不新增员工，在现有员工中调配
6	车间四	约 4685.59	分条车间	纵剪、储存
7	车间四 (接建车间)	约 10214.84	机壳车间/ 涂覆车间	车间 1F 机加工、攻丝加工和冲压，2F 设涂覆固化车间

注：车间二（二区车间）内设置冲压区、独立压铸车间，本项目依托现有车间二（二区车间）内闲置区域约 1000m²，其中压铸车间内 600 m²，冲压区 400m²。

表 2-4 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
储运工程	原辅材料贮存区	不新增	依托现有，约 3000m ² ，位于车间二、车间四内
	成品仓库	不新增	依托现有，约 1000m ² ，位于车间二、车间四内

公用工程	给水		新增 1453t/a	依托当地市政自来水管网
	排水		不新增	依托现有排水管网，接管至武南污水处理厂集中处理
	供电		新增 362.52 万千瓦·时/年	当地市政电网提供
	循环冷却水		循环水量约 20t/h	配置辅助设施冷却塔一座
环保工程	废气防治	天然气燃烧废气、熔化废气、压铸废气	两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置，设计风量 28000m³/h	由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4）
	废水治理	污水接管口	不新增	依托现有排水管网，接管至武南污水处理厂集中处理
	固废处置	一般固废堆场	32m²	依托现有，位于厂区内北侧
		危废仓库	32m²	依托现有，位于厂区内北侧
	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

5、主要生产单元及工艺

本项目主要生产单元及工艺如下：

伺服电机配件：冲压-清洗、水洗、退火（委外）-熔化、压铸-检验-成品；

新能源汽车电机/油泵电机配件：熔化-压铸-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 2-5 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	熔化保温炉	天然气 500KG	1	熔化	车间二（二区车间）内压铸车间
2	熔化保温炉	天然气 250KG	4		
3	熔化保温炉	电 500KG	1		
4	熔化保温炉	电 250KG	4		
5	压铸机	200T 立式	3	压铸	
6	压铸机	315T 立式	2		
7	压铸机	420T 卧式	3		
8	压铸机	560T 卧式	2		
9	压铸自动化辅助设备	非标定制	10	压铸配套设施	
10	机械手臂	非标定制	10		
11	冲床	160T、200T 等	10	冲压	车间二（二区车间）内冲压区
12	单冲送料机	M7150X16/HZ	10		
13	数控车床	CJO645	8	机加工	
14	钻床	FEK-TC-302	10		
15	压力机	非标定制	3		
16	模具	定制	200	压铸配套模具	模具区
17	空压机	定制	3	辅助设施	车间二（二区车间）

18	智能仓库	调度系统	2	/	/
19	智能仓储系统	非标定制	2	/	/
20	投影仪	非标定制	1	/	/
21	三坐标	蔡司	1	/	/
22	AI 检测设备	非标定制	1	/	/
23	涡流金属电导仪	万濠	1	/	/
24	铁损仪	非标定制	1	/	/
25	转子导条检测仪	非标定制	1	/	/
26	XRF 光谱检测仪	万濠	1	/	/
27	MES 系统	定制开发	1	/	/
28	ERP 系统	金蝶	1	/	/
29	PDM 系统	定制开发	1	/	/
30	IWMS 系统	定制开发	1	/	/
31	工位屏	非标定制	16	/	/
32	智能看板	非标定制	32	/	/
33	监控系统	HIKVISION	1	/	/
34	网络系统	非标定制	1	/	/
35	能耗管控系统	非标定制	2	/	/
36	智能工位台	17 处理器	16	/	/
37	AGV	HIKVISION	13	/	/
38	水喷淋塔（除湿器）	21KW-60	1	/	/
39	二级活性炭吸附装置（配套过滤棉）	/	1	/	/

关键设备产能核算：

依据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020），本项目关键设备产能核算过程如下。

表 2-6 本项目产能核算一览表

工序	设备生产能力参数		核算	
熔化	熔炼（化）设备熔化率（t/h）	0.5	单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）	980
	设计年时基数（h/a）	1960		
	单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）	980	单台熔炼(化)设备铸件生产能力(t/a)	442.225
	工艺出品率（%）	50		
	铸件废品率（%）	5		
	金属液利用率（%）	95		
	设备数量	2	熔炼(化)工序生产能力	884.45
熔化	熔炼（化）设备熔化率（t/h）	0.25	单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）	490
	设计年时基数（h/a）	1960		
	单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）	490	单台熔炼(化)设备铸件生产能力(t/a)	221.1125
	工艺出品率（%）	50		
	铸件废品率（%）	5		
	金属液利用率（%）	95		
	设备数量	8	熔炼(化)工序生产能力	1768.9
合计				2653.35

备注：1、上表中核算参数，取自《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）附录 B 中铸件工艺出品率 K1、废品率 K2、金属液利用率 K3。2、本项目压铸车间为单班制生产，综合运行时间为 2400h，考虑设备生产节拍等其他因素，设计年时基数根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）附录 A 铸造工艺设备年时基数—单班制间断生产取值，即 1960h。

由上表可得，本项目关键设备可满足 2600t/a 产能需求。

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 > 99.7%）、杂质（硅、铁、铜、镁、锌等含量每种 < 0.03%，合计杂质总和 < 0.3%）	t/a	1000	20	散装	国内，车运
2	铝合金	铝含量，硅 9.6~12%，铁 ≤ 1.0%，铜 1.5~3.5%，锰 ≤ 0.5%，镁 ≤ 0.3%等	t/a	1600	40	散装	
3	打渣剂	工业盐（NaCl）40%、氟化钙（CaF ₂ ）20%、SiO ₂ 5%、硫酸钠（Na ₂ SO ₄ ）15%等	t/a	1.5	0.1	25kg/桶	
4	脱模剂	聚硅氧烷 1-30.0%，表面活性剂 1-15.0%，蜡 1-10.0%，防腐剂 1-3.0%，高分子酯类 1-13.0%，矿物基础油 1-20.0%，极压剂 1-5.0%，醇类 1-2.0%，水 1-20.0%，其他 1-10.0%	t/a	3	1	25kg/桶	
5	硅钢钢材	硅 1.0~4.5%，碳 < 0.08%，硅合金钢	t/a	10000	500	散装	
6	液压油	合成基础油 90-95%、添加剂 5-10%	t/a	0.17	0.17	170kg/桶	
7	冲压油	合成基础油 90-95%、添加剂 5-10%	t/a	4	1	1m ³ 桶	
8	天然气	主要成分 CH ₄	万 m ³ /a	15	/	/	管道输送

注：1、本项目伺服电机配件为高性能、高质量电机配件，主要为铸铝转子，含转子铁芯和铝压铸件，平均一台产品含铝压铸件约 2kg，铸造产能约为 1000 吨；新能源汽车电机/油泵电机配件为铝压铸件，平均一套产品约 0.2kg，铸造产能约为 1600 吨。因此，本项目有色金属铸造产能共计约为 2600 吨。

2、本项目使用的打渣剂含氟元素、氯元素，根据后文“四、主要环境影响和保护措施”中废气污染物产生情况分析，熔化过程产生的废气中不含氯化氢、氟化物及二噁英，本次不对其进行评价。

本项目建成后全厂原辅材料及燃料见下表。

表 2-8 本项目建成后全厂主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	年用量			备注
			改扩建前	改扩建后	本次变化量	
1	铝锭	t/a	491	1491	+1000	本项目增加
2	铝合金	t/a	1155	2755	+1600	本项目增加
3	打渣剂	t/a	1	2.5	+1.5	本项目增加
4	脱模剂	t/a	2	5	+3	本项目增加
5	硅钢钢材	t/a	55000	65000	+10000	本项目增加
6	冲压油	t/a	43	47	+4	本项目增加
7	镀锌钢材	t/a	10000	10000	0	不涉及
8	转轴	万套/a	3000	3000	0	不涉及
9	环氧树脂粉	t/a	10	10	0	不涉及
10	防锈油	t/a	1.7	1.7	0	不涉及
11	液压油	t/a	1.7	1.87	+0.17	本项目增加
12	切削油	t/a	1	1	0	不涉及
13	氮气	t/a	0.6	0.6	0	不涉及
14	天然气	万 m ³ /a	20	35	+15	本项目增加

主要原辅材料组分理化特性及毒理毒性表见下表。

表 2-9 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。	/	/
冲压油	适用于冲孔、冲压、攻螺纹、攻槽等高强度操作。同时亦非常适用于塑性成形加工中。有良好的润滑性和极压性，且对模具具有良好的保护性能。	可燃	/
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(°C)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：本项目不新增员工，全厂现有员工约 140 人，可在现有员工中进行调配，满足本项目的生产。

工作制度：全年工作 300 天，三班制生产，每班 8h，全年工作时数 7200h。其中压铸车间为单班制生产，综合运行时间以 2400h 计。

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 21 号，所在地厂区东侧为洛阳永达通风设备厂，南侧为新科西路，西侧为小路，北侧为供电公司及规划工业

用地。周边 500m 内敏感点为：北侧 56m 的支家头、东北侧 365m 的孙家头、北侧 222m 的岸里村、北侧 152m 的史家头、西北侧 156m 的傅家头、西南侧 80m 的官庄头、东南侧 365m 的姚家头、东南侧 410m 的街北新村、西南侧 475m 的上家桥。

项目厂区入口位于厂区南侧，厂区内设车间二（一区车间）用于办公区域、高冲车间，车间一外租其他企业用于生产，车间二（接建车间）用于产品、物料周转，车间二（二区车间）用于单冲车间、压铸车间，车间三内设食堂，车间四用于分条车间，车间四（接建车间）用于机壳车间、涂覆车间。

本次扩建项目拟设置于车间二（二区车间）内的空置区域。一般固废仓库、危废仓库位于厂区北侧。

项目地理位置示意图见附图 1；

周边概况及环境保护目标分布图见附图 2；

项目厂区及车间平面布置图见附图 3。

10、VOCs 及水平衡

（1）水平衡

本项目水平衡如下。

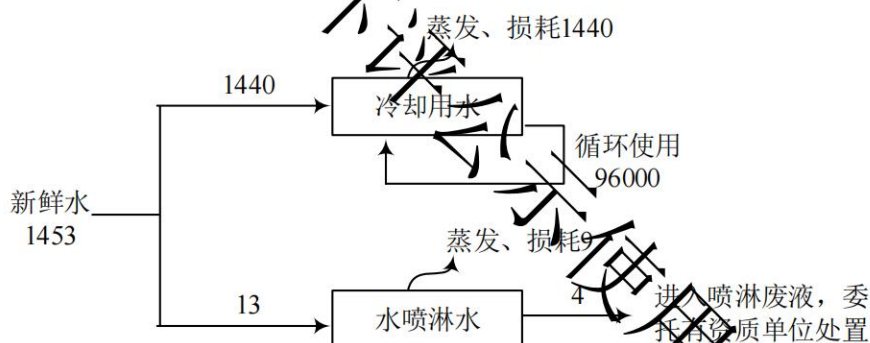


图 2-2 本项目水平衡图 单位：t/a

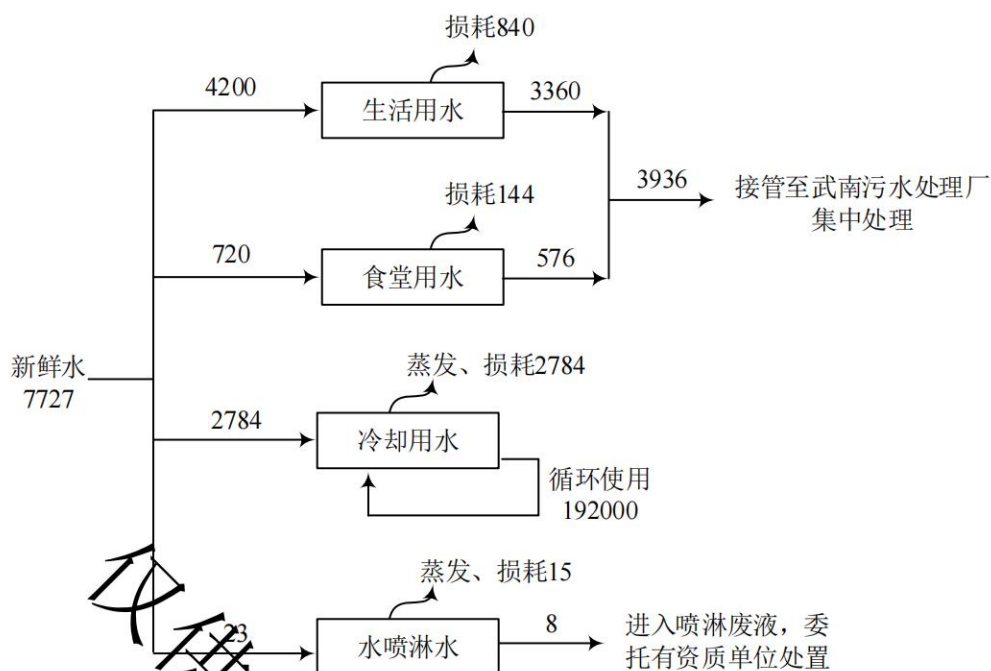


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位: t/a

（2）VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡如下。

表 2-10 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	0.338	有组织排放	0.061
			无组织排放	0.034
			进入活性炭量	0.243
合计	/	0.338		0.338

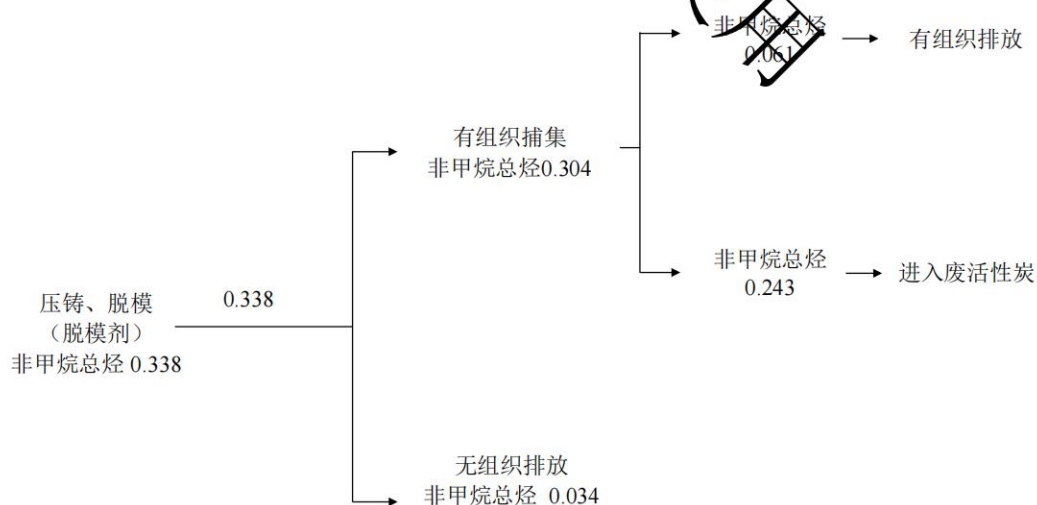


图 2-4 本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）平衡图 单位 t/a

一、主要工艺流程

本项目产品为伺服电机配件、新能源汽车电机/油泵电机配件，生产工艺中均不涉及打磨工序，具体生产工艺见下图。

1、伺服电机配件生产工艺流程及产排污环节见下图。

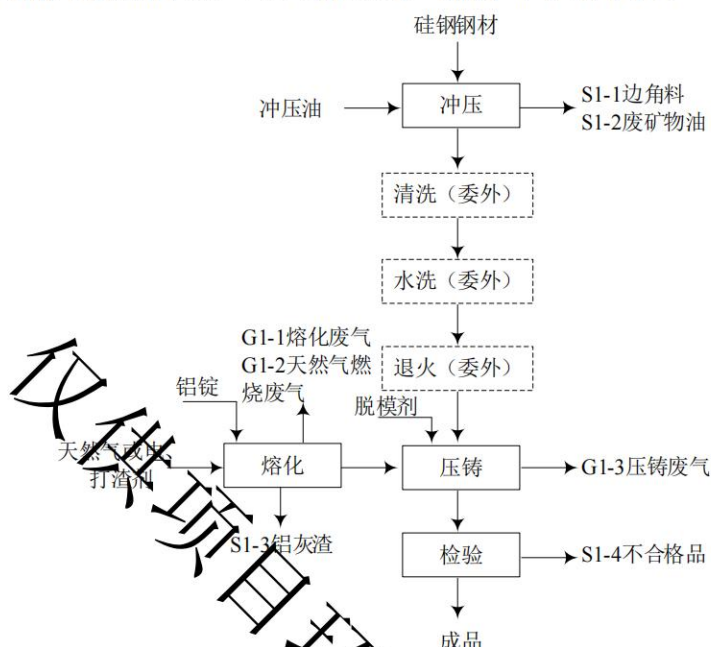


图 2-5 伺服电机配件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

冲压：外购的硅钢钢材利用高速冲床冲压成型为转子铁芯；冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法；冲压过程需定期添加冲压油，以起到润滑和冷却的作用。冲压油循环使用，定期添加、更换。该过程产生边角料 S1-1 和废矿物油 S1-2。

冲压后的工件委外进行清洗、水洗、退火加工。

熔化：将外购的铝锭通过熔化保温炉进行加热，熔化温度为 600-700℃，使铝锭加热至液态。该过程需添加打渣剂，以去除铝锭中的杂质，熔化过程产生熔化废气 G1-1，铝灰渣 S1-3。熔化保温炉设天然气炉、电炉，天然气燃烧过程产生天然气燃烧废气 G1-2。

压铸：利用设备配套的机械手臂将熔化的液态金属注入压铸机内，需在压铸机中给转子铁芯压铸，压铸成有端环和翅片的伺服电机配件。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。压铸机运行过程中需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。压铸过程产生的浇冒口回用于熔化工段，浇冒口通过人工修剪去除。压铸过程会有少量脱模剂挥发，该过

程产生压铸废气 G1-3。

检验：经压铸后的产品需进行人工检验，检验合格的产品即为成品。该过程产生不合格品 S1-4。

2、新能源汽车电机/油泵电机配件生产工艺流程及产排污环节见下图。

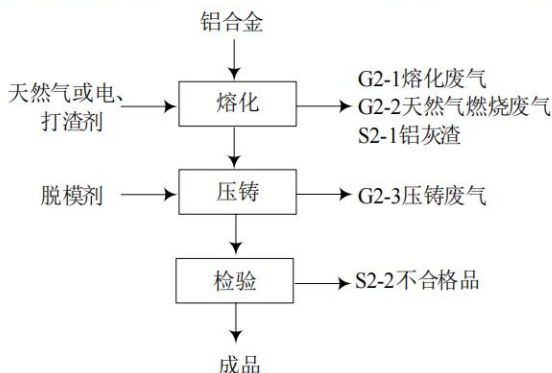


图 2-6 新能源汽车电机/油泵电机配件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

熔化：将外购的铝合金通过熔化保温炉进行加热，熔化温度为 600-700℃，使铝合金加热至液态。该过程需添加打渣剂，以去除铝锭中的杂质，熔化过程产生熔化废气 G2-1，铝灰渣 S2-1。熔化保温炉设天然气炉、电炉，天然气燃烧过程产生天然气燃烧废气 G2-2。

压铸：利用设备配套的机械手臂将熔化的液态金属注入压铸机内，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。压铸机运行过程中需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。压铸过程产生的浇冒口回用于熔化工段，浇冒口通过人工修剪去除。压铸过程会有少量脱模剂挥发，该过程产生压铸废气 G2-3。

检验：经压铸后的产品需进行人工检验，检验合格的产品即为成品。该过程产生不合格品 S2-2。

3、模具维修工艺流程及产排污环节见下图。

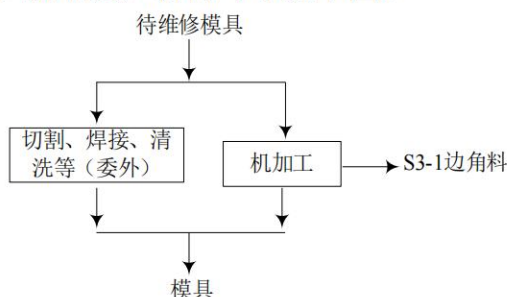


图 2-7 模具维修工艺流程图

生产工艺流程简述：

切割、焊接、清洗等（委外）：企业部分损坏严重的模具委外进行切割、

焊接、清洗等工序修复保养，修复后的钢模具可继续用于生产。

机加工：企业轻微损坏变形的钢铸模需采用钻床、车床进行机加工修复，修复后的模具可继续用于生产。机加工方式为干式加工，全程无需添加切削液，该过程会产生少量金属边角料 S3-1。

二、主要产排污环节

本项目主要产排污见下表。

表 2-11 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	/	本项目不新增废水排放		
废气	G1-1、G2-1	熔化	熔化废气	天然气燃烧废气、熔化废气、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4）
	G1-2、G2-2	天然气燃烧	天然气燃烧废气	
	G1-3、G2-3	压铸	压铸废气	
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	基础减振、厂房隔声等
固废	S1-1、S3-1	冲压、机加工	边角料	外售综合利用
	S1-2	冲压	废矿物油	委托有资质单位处置
	S1-3、S2-1	熔化	铝灰渣	委托有资质单位处置
	S1-4、S2-2	检验	不合格品	外售综合利用
	/	废气处理	喷淋废液	委托有资质单位处置
	/	废气处理	捞渣	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废过滤棉	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
	/	原料使用	废桶	委托有资质单位处置
	/	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置
	/	日常生产	含油抹布手套	委托有资质单位处置

注：本项目压铸过程产生的浇冒口可直接回用于熔化工段，冲压油为吨桶装用于供应商原料的周转。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。因此，本次评价压铸过程产生的浇冒口不作为固体废物。

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

常州宝捷冲片有限公司“年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只项目环境影响评价报告表”于 2022 年 10 月 17 日取得了常州市生态环境局的环境批复，批复文号：常武环审[2022]353 号；“年产 4000 万套高性能电机部件及智能化工厂项目环境影响评价报告表”于 2023 年 5 月 26 日取得了常州市生态环境局的环境批复，批复文号：常武环审[2023]180 号。上述两期项目建成后，于 2023 年 11 月 8 日通过竣工环保验收（部分验收）。验收产能为：年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只、高性能电机部件 4000 万套，有色金属铸造产能为 1636 吨。

根据《常州宝捷冲片有限公司年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只项目、年产 4000 万套高性能电机部件及智能化工厂项目竣工环境保护验收报告表（部分验收）》，原环评中清洗、水洗、退火、注塑成型工序未建设，暂委外进行；涂敷、固化工序未完全建设，部分委外进行；不影响产品产能。验收产能为“年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只、年产高性能电机部件 4000 万套”。

现有项目部分验收范围：“年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只、年产高性能电机部件 4000 万套”的生产规模（其中清洗、水洗、退火、注塑成型工序未建设；涂敷、固化工序未完全建设，部分委外进行；已建成工序不影响产品产能，目前已投产运行）。

2023 年 12 月 31 日，常州宝捷冲片有限公司编制了突发环境事件应急预案并备案。2023 年 10 月 23 日，常州宝捷冲片有限公司申领了排污许可证，证书编号：91320405754622981B001Q，有效期自 2023 年 10 月 23 日至 2028 年 10 月 22 日止。现有项目已按相关要求开展自行监测并填报年度报告。



现有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-12 现有项目环保手续履行情况

现有项目	项目审批	验收情况	环评产能	验收产能
年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只项	2022 年 10 月 17 日取得了常州市生态环境局的环境批复，批复文号：常武	2023 年 11 月 8 日通过竣工环保验收	电机铁芯 3000 万套/年、电机机壳 2000 万只/	电机铁芯 3000 万套/年、电机机壳 2000 万只

目环境影响评价 报告表	环审[2022]353 号		年	/年	
年产 4000 万套高 性能电机部件及 智能化工厂项目 环境影响评价报 告表	2023 年 5 月 26 日取得了 常州市生态环境局的环境评 批复，批复文号：常武环 审[2023]180 号		高性能电机部件 4000 万套/年 （压铸产能 1636 吨）	高性能电机部 件 4000 万套/ 年（压铸产能 1636 吨）	
2、现有项目基本情况					
现有项目原辅材料及燃料见下表。					
表 2-13 现有项目主要原辅材料表					
序号	原辅材 料名称	规格	单位	包装 方式	年用量
1	铝锭	铝（含量 > 99.7%）、杂质（硅、铁、铜、 镁、锌等含量每种<0.03%，合计杂质总和 <0.3%）	t/a	散装	491
2	铝合金	铝含量，硅 9.6~12%，铁≤1.0%，铜 1.5~ 3.5%，锰≤0.5%，镁≤0.3%等	t/a	散装	1155
3	打渣剂	工业盐（NaCl）40%、氟化钙（CaF ₂ ） 20%、SiO ₂ 5%、硫酸钠（Na ₂ SO ₄ ）15%等	t/a	桶装	1
4	脱模剂	聚硅氧烷 1-20.0%，表面活性剂 1-15.0%，蜡 1-10.0%，防腐剂 1-3.0%，高分子酯类 1- 13.0%，矿物基础油 1-20.0%，极压剂 1- 5.0%，醇类 1-2.0%，水 1-20.0%，其他 1- 10.0%	t/a	桶装	2
5	硅钢钢 材	/	t/a	散装	55000
6	冲压油	合成基础油 90-95%、添加剂 5-10%	t/a	桶装	43
7	镀锌钢 材	/	t/a	散装	10000
8	转轴	/	万套/a	散装	3000
9	环氧树 脂粉	环氧树脂 40%-70%，硅酸盐填料 20%- 40%，固化剂 1%-3%，钛白粉<1.5%，催化 剂<0.5%	t/a	袋装	10
10	防锈油	矿物油	t/a	桶装	1.7
11	液压油	矿物油	t/a	桶装	1.7
12	切削油	矿物油	t/a	桶装	1
13	氩气	Ar	t/a	瓶装	0.6
14	天然气	主要成分 CH ₄	万 m ³ /a	/	20
现有项目生产设备见下表。					
表 2-14 现有项目主要生产设备表					
序号	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）	备注	
1	高速冲床	J76-300	1	年产电机铁 芯 3000 万 套、电机机	
		GH-220	1		
		J76-200	2		
		GH-300	1		

			SS-80	1	壳 2000 万只 项目
			J31G-80	1	
			GH-125	1	
			DH2-S80T	1	
			FH2-125	2	
			HD-80	1	
			HS-125	1	
			ANEX-80II	1	
			45T、60T	41	
	2	普通冲床	160T	1	
			80T	2	
			63T	4	
			40T	14	
			25T	5	
			16T	1	
	3	机壳精冲机	160T	4	
			200T	4	
			400T	3	
	4	隔音房	/	15	
	5	伺服送料机	/	15	
	6	整平机	/	55	
	7	料架	/	55	
	8	单冲送料机	/	8	
	9	定子迭压焊机	HY-640	1	
	10	氩弧焊机	/	2	
	11	金属纵剪机	/	3	
	12	攻丝机	/	5	
	13	铣床	/	1	
	14	液压机	Y32	42	
	15	磨床	M7150X16/HZ、 KSG-618	4	
	16	摇臂钻床	ZQ3032X9	1	
	17	台式钻床	Z516B	1	
	18	车床	C6132E-02	2	
	19	仪表车床	CJO645	1	
	20	砂轮机	/	1	
	21	数控机床	/	10	
	22	入轴机	/	80	
	23	烘箱	/	2	
	24	涂敷机	FEK-TC-302	3	
	25	空气干燥机	/	1	
	26	自动化检测/压装设备	/	7	
	27	空压机	FC-30B、LCH-30	3	
	28	废料线	/	1	
	29	叉车	/	3	
	30	电动叉车	/	2	
	31	单梁桥式起重机	/	23	
	32	智能仓库	/	1	
	33	智能仓储系统	/	1	

34	投影仪	CPJ-3025A	1	年产 4000 万套高性能电机部件及智能化工厂项目
35	三坐标	/	1	
36	涡流金属电导仪	Sigma2008B/C	1	
37	转子导条检测仪	MC-1501	1	
38	XRF 光谱检测仪	/	1	
39	MES 系统	/	1	
40	ERP 系统	/	1	
41	PDM 系统	/	1	
42	SAP 系统	/	1	
43	工位屏	/	30	
44	智能看板	/	60	
45	监控系统	/	1	
46	网络系统	/	1	
47	机械手臂	/	30	
48	作业机器人	/	15	
49	机架式服务器主机	DELLR	2	
50	不间断电源	C3KRS2KVA	1	
51	伺服控制柜	/	15	
52	电动力柜	/	34	
53	500KV 变压器	/	1	
54	800KV 变压器	/	2	
55	动力电线	/	1	
56	1.5 吨堆高车	/	2	
57	地磅	60t	1	
58	压铸机	ZDR-280TPS, 吨位 280t	5 (4 用 1 备)	
59	天然气熔化保温炉	容量 0.25t, 炉前配置电热耦 (共 4 个)	5 (4 用 1 备)	
60	钻床	摇臂式和台式	2	
61	车床	/	2	
62	高速冲床	45t、60t	22	
63	冷却塔	20t/h	1	
64	钢铸模	/	20	
65	机械手臂	/	10	
66	空压机	/	2	
67	智能仓库	/	1	
68	智能仓储系统	/	1	
69	投影仪	/	1	
70	三坐标	/	1	
71	偏摆仪	/	1	
72	涡流金属电导仪	/	1	
73	铁损仪	/	1	
74	转子导条检测仪	/	1	
75	XRF 光谱检测仪	/	1	
76	MES 系统	/	1	
77	ERP 系统	/	1	

78	PDM 系统	/	1	
79	SAP 系统	/	1	
80	工位屏	/	30	
81	智能看板	/	50	
82	监控系统	/	1	
83	网络系统	/	1	
84	智能工位台	/	50	
85	AGV	/	8	
86	喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附设施	/	1	

现有项目主体工程一览表如下。

表 2-15 现有项目主体工程一览表

序号	建筑物	建筑面积 (m ²)	名称	备注
1	车间一	约 7304.6	空置	其他外租单位
2	车间二 (一区车间)	约 4932.25	办公区域/高冲车间	冲压、办公
3	车间二 (接建车间)	约 1709.07	物流周转	产品、物料周转
4	车间二 (二区车间)	约 3941.46	单冲车间/压铸车间	冲压、压铸
5	车间三	约 1123.25	内设食堂	/
6	车间四	约 4685.59	分条车间	纵剪、储存
7	车间四 (接建车间)	约 10214.84	机壳车间/涂覆车间	车间 1F 机加工、攻丝加工和冲压, 2F 设涂覆固化车间

现有项目公辅工程一览表如下。

表 2-16 现有项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
储运工程	原辅材料贮存区	约 3000m ²	位于车间二、车间四内
	成品仓库	约 1000m ²	
公用工程	给水	6274t/a	区域自来水管网提供
	排水	3936t/a	接管至武南污水处理厂集中处理
	供电	约 593 万千瓦·时/年	当地市政电网提供
环保工程	废气防治	涂敷过程中产生的粉尘经设备自带的旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后与固化工序产生的有机废气一并经二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒 (FQ-1) 排放	
		食堂油烟经油烟净化装置处理后通过一根 8m 高排气筒 (FQ-2) 排放	
		熔化、压铸过程中产生的烟尘和有机废气与天然气燃烧 (天然气熔化保温炉加装低氮燃烧装置) 过程中产生的烟尘、SO ₂ 和 NO _x 一并经 “水喷淋+除雾+二级活性炭吸附” 处理后通过一根 15 米高排气筒 (FQ-3) 排放	
		焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式滤芯除尘器处理后无组织排放;	

		其他未捕集的废气在车间内无组织排放		
废水治理		食堂废水经隔油池处理后和生活污水一并经污水管网排入武南污水处理厂集中处理		
固废处置	一般固废堆场	32m ²	位于厂区内北侧	
	危废仓库	32m ²	位于厂区内北侧	
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	

现有项目生产工艺流程如下。

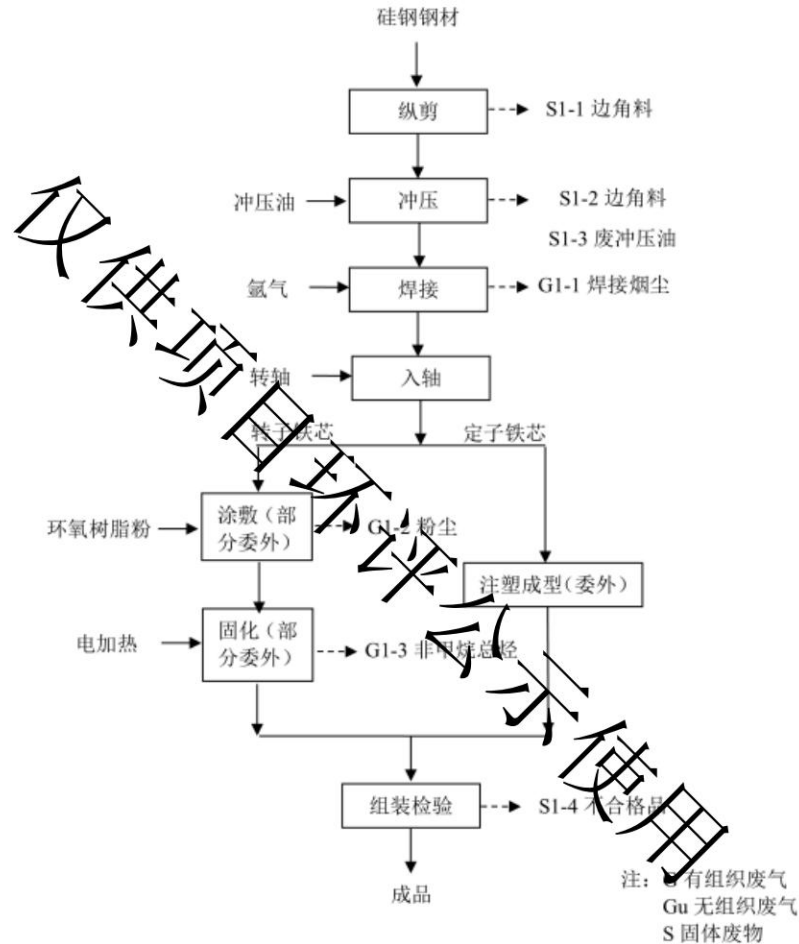


图 2-8 现有项目电机铁芯生产工艺流程图

纵剪：外购的硅钢钢材根据客户需求需采用金属纵剪机进行裁剪加工成对应宽度的子卷，该过程会产生边角料（S1-1）。

冲压：将纵剪后的子卷利用高速冲床、普通冲床冲压成型为转子铁芯和定子铁芯；冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法；冲压过程需定期添加冲压油，以起到润滑和冷却的作用。冲压油循环使用，定期添加，部分粘于产品表面，用抹布擦拭后可进入下一道工序。该过程

会产生边角料（S1-2）和废冲压油（S1-3）。

焊接：根据客户要求，部分冲压成型的定子铁芯、转子铁芯需利用定子迭压焊机和氩弧焊机进行焊接，焊接采用氩弧焊工艺，不使用焊丝，利用电弧高温把铁芯局部熔化，实现铁芯片之间的连接，该过程会产生焊接烟尘（G1-1）。

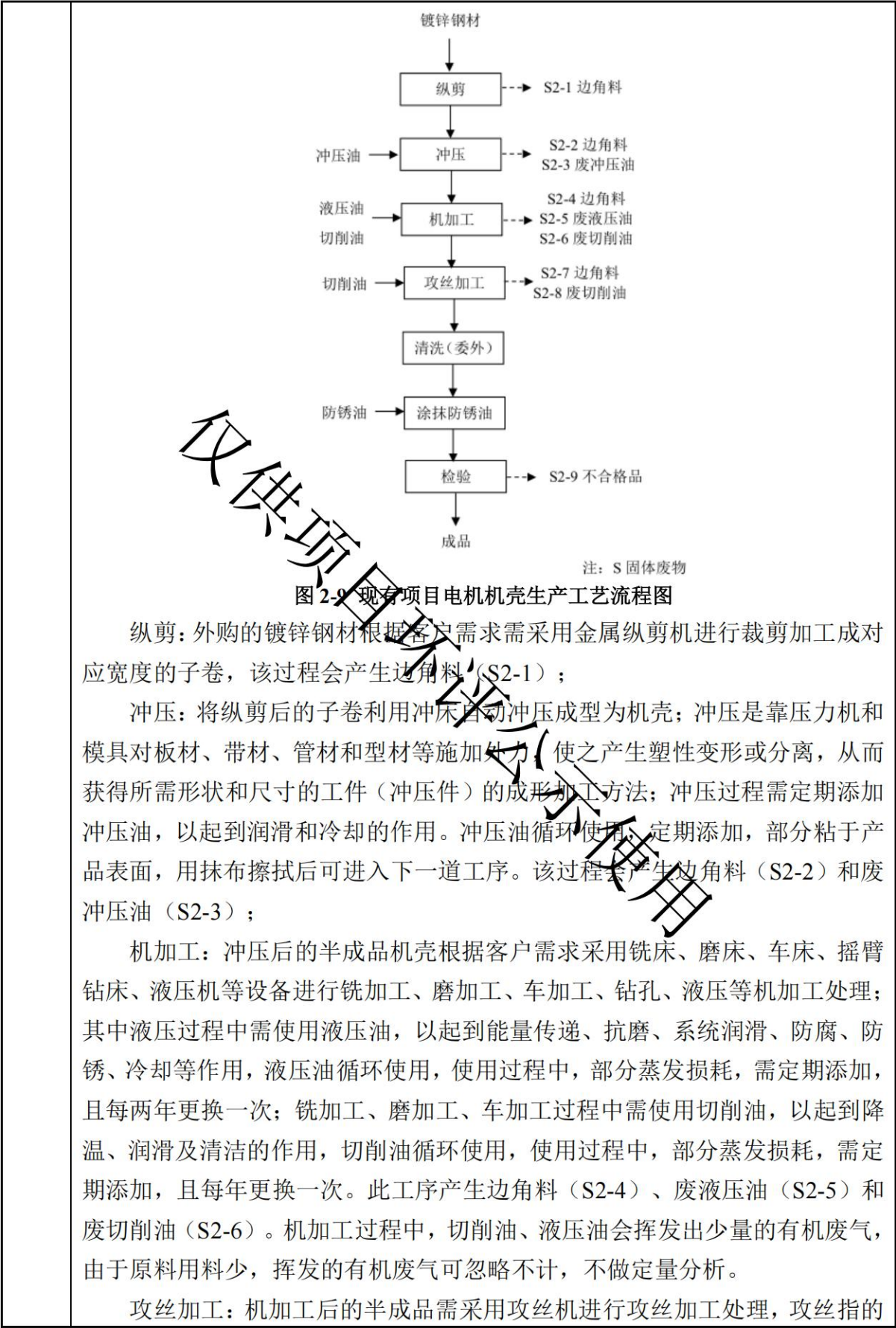
入轴：冲压/焊接后所得的转子铁芯和定子铁芯需要使用入轴机进行穿转轴。

涂敷：入轴后的转子铁芯需采用涂敷机进行涂敷，涂敷是在涂敷机中静电粉末涂敷室内的涂敷粉箱上实现的，涂敷粉箱由底部涂敷气室、微孔板、高压静电电极等组成。涂敷粉箱内加入干燥的环氧树脂粉，通过调节涂敷上粉气压（压缩空气）使粉末达到最佳流化状态，由高压静电发生器输出的高压静电，通过电极放电，使粉末带电后均匀地吸附在转子表面。涂敷粉箱下面为供粉箱，工作前由人工加入新粉（加入的粉末在流化起来后最多不得高于离涂敷粉箱底部 100mm 的位置），送粉泵可匀速循环地将粉末通过送粉管送入涂敷流化箱内，满足涂敷需要。粉箱后侧设有一个粉末送入口，供粉箱内的粉末通过送粉泵将粉末送入涂敷粉箱内，使粉末能够控制在一定的水平面。涂敷全程自动进行，无需人工操作。该过程会产生粉尘（G1-2）。实际生产中该工序部分委外进行。

固化：涂敷完成后的转子铁芯需进行固化处理，固化温度 180-220℃，固化时间 20-30 分钟，固化过程在烘箱内进行，固化过程采用电加热。固化完成后的转子铁芯在涂敷注塑车间内进行自然冷却，恢复到常温。该工序会产生非甲烷总烃（G1-3）。实际生产中该工序部分委外进行。

注塑成型：实际生产中该工序委外进行。

组装检验：经注塑成型及固化处理后的半成品需进行人工检验，对检验合格的产品进行组装得到成品。此工序产生不合格品（S1-4）。



是用一定的扭矩将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹，加工过程中需使用切削油，以起到降温、润滑及清洁的作用，切削油循环使用，使用过程中，部分蒸发损耗，需定期添加，且每年更换一次。此工序产生边角料（S2-7）和废切削油（S2-8）。攻丝加工过程中，切削油会挥发出少量的有机废气，由于原料用料少，挥发的有机废气可忽略不计，不做定量分析。

清洗：攻丝加工后的半成品委外进行清洗处理。

涂抹防锈油：委外清洗后的机壳，需涂抹防锈油，以起到防锈的作用，本项目所用防锈油属于重油，不易挥发，随产品一并损耗。

检验：涂抹防锈油后的机壳需进行人工检验，对检验合格的产品即为成品。此工序产生不合格品（S2-9）。

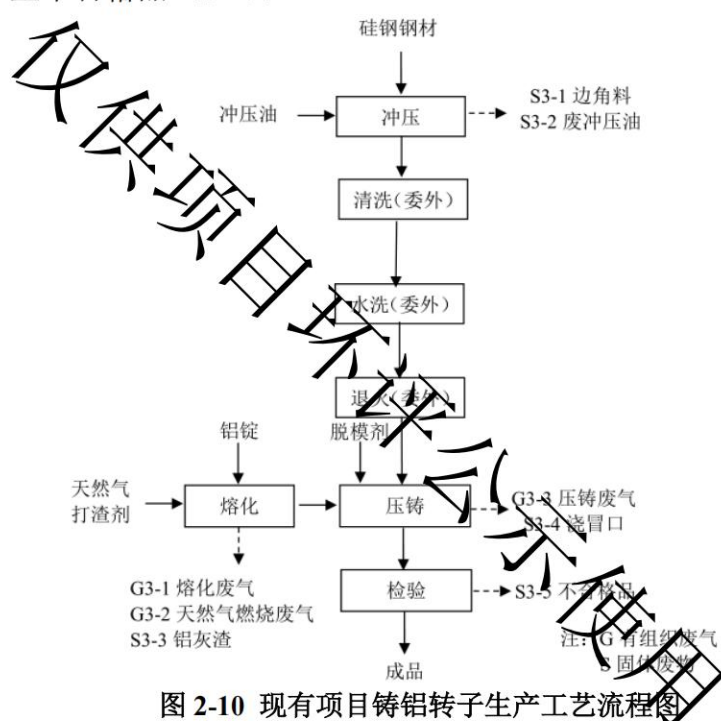


图 2-10 现有项目铸铝转子生产工艺流程图

冲压：外购的硅钢钢材利用高速冲床冲压成型为转子铁芯；冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的成形加工方法；冲压过程需定期添加冲压油，以起到润滑和冷却的作用。冲压油循环使用，定期添加，部分粘于产品表面。该过程会产生边角料（S3-1）和废冲压油（S3-2）。

清洗：实际生产中该工序委外进行。

水洗：实际生产中该工序委外进行。

退火：实际生产中该工序委外进行。

熔化：外购的铝锭放入天然气熔化保温炉中加热，使铝锭熔化成液态，该过程需添加打渣剂，以去除铝锭中的杂质。熔化过程采用天然气燃烧加热，熔

化温度为 600-700℃。该过程会产生熔化废气（G3-1），天然气燃烧废气（G3-2）和铝灰渣（S3-3）。

压铸：铝锭在天然气熔化保温炉中熔化后，需在压铸机中给转子铁芯压铸，压铸成有端环和翅片的铸铝转子。压铸前采用喷枪在特种钢铸模内喷洒脱模剂，脱模剂起到润滑作用，防止工件与模具粘接在一起。压铸机运行过程中需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。该过程会产生压铸废气（G3-3）和浇冒口（S3-4）。

检验：经压铸后的半成品需进行人工检验，对检验合格的产品即为成品。此工序产生不合格品（S3-5）。

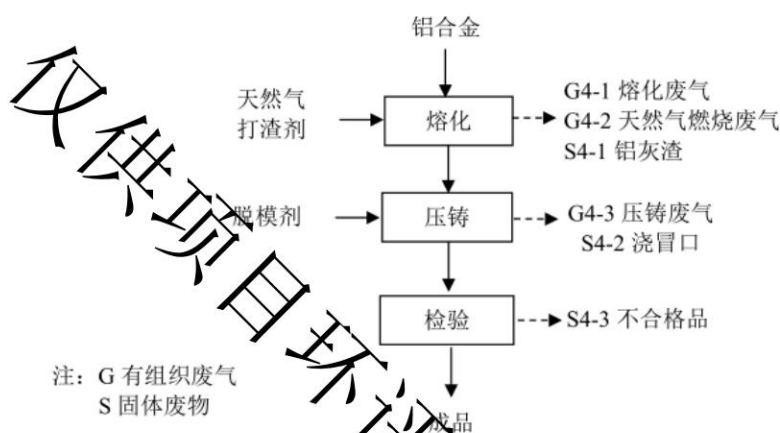


图 2-11 现有项目端盖生产工艺流程图

熔化：外购的铝合金放入天然气熔化保温炉中加热，使铝合金熔化成液态，该过程需添加打渣剂，以去除铝合金中的杂质。熔化过程采用天然气燃烧加热，熔化温度为 600-700℃。该过程会产生熔化废气（G4-1），天然气燃烧废气（G4-2）和铝灰渣（S4-1）。

压铸：铝合金在天然气熔化保温炉中熔化后，需在压铸机中压铸成不同尺寸的端盖半成品。压铸前采用喷枪在特种钢铸模内喷洒脱模剂，脱模剂起到润滑作用，防止工件与模具粘接在一起。压铸机运行过程中需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。该过程会产生压铸废气（G4-3）和浇冒口（S4-2）。

检验：经压铸后的半成品需进行人工检验，对检验合格的产品即为成品。此工序产生不合格品（S4-3）。

3、现有项目污染物产生及排放情况

（1）废水

本项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一并经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理。

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。

根据常州宝捷冲片有限公司于 2024 年 8 月 13 日进行的例行监测(报告编号: CQND24026801), 监测结果如下。

表 2-17 现有项目废水监测情况一览表

监测点位	监测日期	检测结果/(mg/L)					
		COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
生活污水接管口	2024.8.13	54-57	12-15	41.2-44.0	5.11-5.18	54.5-60.1	0.06-0.1
标准值		500	400	45	8	70	100

由上表可得, 生活污水接管口中化学需氧量、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

涂敷过程中产生的粉尘经设备自带的旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后与固化工序产生的有机废气一并经二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒(FQ-1) 排放; 食堂油烟经油烟净化装置处理后通过一根 8m 高排气筒(FQ-2) 排放; 熔化、压铸过程中产生的烟尘和有机废气与天然气燃烧(天然气熔化保温炉加装低氮燃烧装置)过程中产生的烟尘、SO₂ 和 NO_x 一并经“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高排气筒(FQ-3) 排放。

根据其验收检测报告, FQ-1 排气筒中有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准; FQ-2 排气筒中有组织排放的食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中表 2 标准; FQ-3 排气筒中有组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), 基准含氧量状态下的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物基准排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 相关标准。

无组织颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准; 厂区内非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 标准和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准。

根据常州宝捷冲片有限公司于 2024 年 8 月 7 日进行的例行监测(报告编号: CQND24026801), 监测结果如下。

表 2-18 现有项目废气监测情况一览表					
排气筒编号	监测时间	监测项目		监测结果 (平均值)	执行标准
FQ-3 (压铸车间排气筒)	2024.8.7	流量 (m³/h)		18724	/
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	1.1	30
			速率 (kg/h)	0.0207	/
		二氧化硫	浓度 (mg/m³)	ND	100
			速率 (kg/h)	/	/
		氮氧化物	浓度 (mg/m³)	ND	400
			速率 (kg/h)	/	/
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	1.33	60
速率 (kg/h)	0.0248		3		
点位	监测时间	监测项目		监测结果 (平均值/最大值)	执行标准
厂界	2024.8.7	非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	0.80	4
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	0.301	0.5
		二氧化硫	浓度 (mg/m³)	0.023	0.4
		氮氧化物	浓度 (mg/m³)	0.065	0.12
厂区内	2024.8.7	非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	0.80	10
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	0.290	5
注：常州宝捷冲片有限公司排污许可中未对 FQ-1、FQ-2 排气筒自行监测提出要求，未进行例行监测，根据其验收检测报告，各排气筒废气中污染物均可达标排放。					
由上表可得，压铸车间废气排气筒中非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准。无组织颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；厂区内非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。					
根据常州宝捷冲片有限公司于 2025 年 6 月 6 日对压铸车间废气排气筒（FQ-3）废气中 HCl 和氟化物进行的现状监测（报告编号：H-CZ2506013），监测结果如下。					
表 2-19 熔化废气中 HCl、氟化物监测情况一览表					
排气筒点位	监测时间	监测项目		监测结果	
压铸车间 排气筒废气设施进口	2025.6.6	流量 (m³/h)		28285	
		氯化氢	浓度 (mg/m³)	ND	
			速率 (kg/h)	/	
		氟化物	浓度 (mg/m³)	ND	
			速率 (kg/h)	/	
压铸车间 排气筒废	2025.6.6	流量 (m³/h)		28910	
		氯化氢	浓度 (mg/m³)	ND	

气设施出口		氟化物	速率 (kg/h)	/
			浓度 (mg/m ³)	ND
			速率 (kg/h)	/

由上表可得，压铸车间废气处理设施进出口中氯化氢、氟化物均未检出。

(3) 噪声

根据其验收检测报告，常州宝捷冲片有限公司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 2 类标准限值。

根据常州宝捷冲片有限公司于 2024 年 8 月 7 日进行的例行监测（报告编号：CQND24026801）及南京爱迪信环境技术有限公司于 2025 年 3 月 21 日进行的现状监测（报告编号：NJADT2503006601），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 2 类标准限值。

(4) 固废

根据其验收检测报告，项目产生的一般固废外售综合利用；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。厂区内已建设一般固废仓库 1 处，位于生产车间北侧，大小为 32 平方米；已建设危废仓库 1 间，位于厂区北侧，大小为 32 平方米，已设置规范化环保标示牌，落实相关“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等要求。现有项目危废处置情况见下表。

表 2-20 现有项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废矿物油	HW08	900-249-08	4.5	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
2	喷淋废液	HW09	900-007-09	4	
3	捞渣	HW49	900-041-49	145	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.9	
5	废桶	HW49	900-041-49	0.32	
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.6	委托南通昊宇环保科技有限公司处置
7	铝灰渣	HW48	321-026-48	10	

4、其他环保要求

环境风险防范措施：企业已编制安全生产章程，设有专人负责车间生产安全管理；车间内配备了灭火器等应急物资；厂内设置专门的应急物资仓库，并做了明显的标识。厂区内已设置约 100m³的事故应急池，在雨水排口设置截止阀，2023 年 12 月 31 日，常州宝捷冲片有限公司编制了突发环境事件应急预案并备案。

排污口规范化设置情况：公司已实施“雨污分流”，雨水排放口、污水排

放口均设置了标志牌，标明了其名称、编号、污染物种类。废气处理设施排气筒设置了便于采样、监测的采样口。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求规范化设置各类排污口和标志。危废仓库已设置规范化环保标示牌，落实相关“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等要求。

5、污染物排放及总量控制

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-21 现有项目污染物排放情况表 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	VOCs（非甲烷总烃）	0.0467	0.137
		颗粒物	0.091	0.316
		二氧化硫	/	0.032
		氮氧化物	/	0.057
废水		水量	3936	3936
		COD	0.382	1.574
		SS	/	0.144
		NH ₃ -N	0.0673	0.0984
		TP	0.0082	0.0194
		TN	/	0.024

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、氮氧化物未检出，故未核算验收期间二氧化硫实际排放量；3、验收报告中未对 SS、TN 进行核算。

二、现有项目环境问题及“以新带老”措施

常州宝捷冲片有限公司现有已建成项目通过竣工环保验收，其他相关污染防治措施均按照环评批复进行了落实，现有项目在运行阶段未发生过污染事故或环境纠纷，运行正常，无环境遗留问题。

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	μg/m ³	
	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	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
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 2024 年作为评价基准年，根据《2024 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	5~15	150	100	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	/	达标
	24 小时平均浓度	5~92	80	99.2	达标
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	/	达标

	24 小时平均浓度	9~206	150	98.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	/	达标
	24 小时平均浓度	5~157	75	93.2	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	168	160	86.3	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

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年平均浓度	9	60
	日均浓度范围	2~31	150
NO ₂	年平均浓度	25	40
	日均浓度范围	2~95	80
PM ₁₀	年平均浓度	53	70
	日均浓度范围	10~216	150
PM _{2.5}	年平均浓度	31.1	35
	日均浓度范围	5~167	75
CO	日平均第 95 百分位	1100	4000
	日均浓度范围	300~1700	4000
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	172	160

注：本项目不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。

区域大气污染物削减方案：

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》环境治理中大气污染防治，主要举措如下：

产业结构调整：建立健全空间准入、总量准入和项目准入“三位一体”的环境准入制度，落实“两高”项目、铸造项目等重点项目报备制度，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

挥发性有机物治理：开展 VOCs 全流程、全环节综合治理，累计完成 306 项 VOCs 治理工程、371 个储罐高效呼吸阀更换，更换率全省第一。滨江化工园区 VOCs 年均值和最大小时浓度均值分别同比下降 40.0%、50.8%，改善幅度全省领先。

重点集群专项提升：实施重点行业超低排放与深度治理，氮氧化物排放量同比下降 3.09%，在沿江八市中下降幅度最大。高质量完成全市 539 家铸造行业企业的综合整治。实施重点行业集群专项提升，各重点集群共退出 234 家企业，整治提升 645 家企业。

扬尘全面管控：通过热点网格、走航车、激光雷达等排查出扬尘源问题 1873 处，均第一时间组织整改到位。完成弘博热电等 3 家码头的粉尘在线监测系统安装和华宇混凝土等 5 家码头的厂区扬尘提标改造。

移动源排气监管：全面实施机动车排放检测与维护(I/M)制度。有效抽检柴油货车 3989 辆(次)，问题车辆均要求召回复检。对辖区内机动车排放检验机构实施全覆盖监督检查，依法依规严肃查处尾气检测弄虚作假行为。

根据“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51 号），主要举措如下：

“二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

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

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

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

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

根据《常州市武进区“十四五”生态环境保护规划》，主要举措如下：

“推进大气污染深度治理：推进空气环境质量全面改善。以降低 PM_{2.5} 污染为空气质量改善的核心目标，推动 O₃ 污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局。开展夏秋季臭氧及秋冬季 PM_{2.5} 污染来源解析，统筹考虑 PM_{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。深入打好夏季臭氧污染防治攻坚战，全面完成重点区域内的 160 家工业污染源和 5 个“污乱”试点区域大气污染排查整治工作；持续开展秋冬季大气污染综合治理攻坚，持续推进武进区重点区域大气污染精细化

管理服务，对重点污染物实施实时监控、精准排查、精细化管理。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警……

加强 VOCs 治理攻坚：持续推进源头管控。全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。以开展高新区、湖塘纺织工业园等工业区为重点，以及以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织印染、玻璃钢、汽修等行业为重点，高标准、严要求、分阶段推进低（无）VOCs 含量原辅材料原料替代工作，严格落实国家和江苏省产品 VOCs 含量限值标准。严禁将“末端治理等同于清洁原料替代”的虚假替代行为，开展重点企业清洁原料替代“回头看”专项行动，评估、认定替代工作完成情况，强化事中事后监管。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目……

加强区域协作和污染天气应对：健全污染过程预警应急响应机制。健全重污染天气应急指挥调度机制，及时开展管控清单更新，聚焦重点地区、重点行业 and 重点问题，综合运用用电监控、重点源在线监控、网格化监测系统、走航监测、无人机监控等先进手段，精准开展重污染天气应对。加强重污染天气应急管控，严格落实《常州市武进区重污染天气应急预案》，分级分类确定应急管控措施，评定豁免企业，实施差异化管控，强化差异化管理和正面引导。夯实应急减排清单，确保涉气企业“全覆盖”，制定“一厂一策”应急减排方案。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制……”

采取上述措施后，项目所在区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、其他污染物环境质量现状

根据南京爱迪信环境技术有限公司提供的检测报告（NADT2503006601），数据引用 2025 年 3 月 5 日-2025 年 3 月 7 日连续 3 天非甲烷总烃历史检测数据、2024 年 12 月 14 日-2024 年 12 月 16 日连续 3 天氮氧化物、总悬浮颗粒物历史检测数据，引用点位及数据见下表。

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
小桥头，位于本项目西南侧 4.9km	非甲烷总烃	2025.3.5-2025.3.7	小时值	2000	700-790	39.5	达标
焜月电器科技（常州）有限公司项目	氮氧化物	2024.12.14-2024.	小时值	250	ND-5	2	达标

所在地，位于本项目西南侧 2.1km	总悬浮颗粒物	12.16	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。

引用数据有效性分析：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，故引用点位有效。

二、地表水环境

1、水环境质量标准

本项目生活污水经管网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）功能区分划（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《2024 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类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续 8 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

3、纳污水体环境质量现状

根据南京爱迪信环境技术有限公司提供的检测报告（NJADT2503006601），数据引用 2025 年 3 月 5 日~3 月 7 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	7.4	8	0.295	0.03
		最大值	7.5	15	0.426	0.08
		平均值	/	11.3	0.365	0.057
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数	/	/	/	/
	W2（武南污水处理厂排口下游1500m）	最小值	7.4	7	0.335	0.03
		最大值	7.6	11	0.535	0.07
		平均值	/	8.5	0.448	0.047
		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

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目不在其规划范围内。因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。标准值见下表。

表 3-7 声环境质量标准				
声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	2 类	60	50	dB(A)

2、声环境质量现状评价

根据南京爱迪信环境技术有限公司提供的检测报告（NJADT2503006601），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。

表 3-8 环境噪声现状检测结果 单位: dB(A)					
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
2025 年 3 月 21 日	N1（东厂界）	2 类	55	46	达标
	N2（南厂界）	2 类	56	45	达标
	N3（西厂界）	2 类	56	47	达标
	N4（北厂界）	2 类	57	46	达标
	N5（支家头）	2 类	54	44	达标
标准限值	2 类功能区，昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)				

由上表可得，项目所在地各厂界噪声检测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。北侧支家头噪声检测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 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。本项目在现有厂区硬化车间内进行建设，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。

建设项目环评公示使用

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 3-9 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	支家头	120.071305	31.6519858	居住区	人群	二类区	约 120 人	N	56
		孙家头	120.075465	31.652279	居住区	人群		约 100 人	NE	365
		岸里村	120.072374	31.653480	居住区	人群		约 150 人	N	222
		史家头	120.069598	31.653599	居住区	人群		约 180 人	N	152
		傅家头	120.067332	31.652354	居住区	人群		约 110 人	NW	156
		官庄头	120.068063	31.648670	居住区	人群		约 160 人	SW	80
		姚家头	120.075234	31.648232	居住区	人群		约 900 人	SE	365
		街北新村	120.073786	31.645938	居住区	人群		约 1200 人	SE	410
		上家桥	120.064926	31.645587	居住区	人群		约 200 人	SW	475
	环境要素	保护对象名称	环境功能区					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	770
	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保护区、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

本项目无废水排放。

2.废气

本项目天然气燃烧、熔化、压铸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。

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废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 标准限值。具体标准值见下表。

表 3-10 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/m ³	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) 表 1	FQ-4（天然气燃烧、熔化、压铸）	
氮氧化物	400					
颗粒物	30	/				
非甲烷总烃	60	3				
污染物名称			无组织排放限值		标准来源	备注
			监控点	浓度 (mg/m ³)		
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) 表 3	天然气燃烧、熔化、压铸
氮氧化物				0.12		
颗粒物				0.5		
非甲烷总烃				4		

表 3-11 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）表 A.1
NHMC	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	30	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 3-12 基准含氧量

序号	炉窑类别	基准含氧量，%
1	燃气炉	8

3. 噪声

本项目营运期东、南、西、北各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。具体见下表。

表 3-13 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)）
2 类		60	50

4、固废

一般固废贮存执行《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 3-14 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	3936	3936	0	0	0	0	3936	0	0
		COD	1.574	1.574	0	0	0	0	1.574	0	0
		SS	0.144	0.144	0	0	0	0	0.144	0	0
		NH ₃ -N	0.0984	0.0984	0	0	0	0	0.0984	0	0
		TP	0.0194	0.0194	0	0	0	0	0.0194	0	0
		TN	0.024	0.024	0	0	0	0	0.024	0	0
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.137	0.137	0.304	0.243	0.061	0	0.198	+0.061	+0.061
		颗粒物	0.316	0.316	6.409	6.345	0.064	0	0.38	+0.064	+0.064
		二氧化硫	0.032	0.032	0.027	0	0.027	0	0.059	+0.027	+0.027
		氮氧化物	0.057	0.057	0.126	0	0.126	0	0.183	+0.126	+0.126

注：1、VOCs 以非甲烷总烃计。

2.总量平衡方案

废水：本项目建成后不新增废水。

废气：本项目新增有组织大气污染物排放总量控制指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）0.061t/a、颗粒物 0.064t/a、二氧化硫 0.027t/a、氮氧化物 0.126t/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	本项目利用现有空置厂房进行生产。项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。施工期的环境影响主要为噪声，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施： （1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。如要在夜间施工，需向主管部门提出申请，获准后方能在指定日期进行。 （2）尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。
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熔化废气 G1-1、G2-1 本项目铝锭、铝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》附录 1 工业行业产排污系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册，熔炼（燃气炉）颗粒物产污系数为 0.943 千克/吨-产品，熔炼(感应电炉/电阻炉及其他) 颗粒物产污系数为 0.525 千克/吨-产品。本项目压铸产能为 2600t/a，电炉和天然气炉加工量各占比一半，则熔化废气 G1-1、G2-1 中颗粒物产生量约为 1.91t/a。 熔化废气 G1-1、G2-1 经集气罩收集，收集效率 90%，通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），则有组织产生量为 1.72t/a。 熔化废气中 HCl 和氟化物等污染物产生情况分析： 本项目与现有项目使用的打渣剂相同，其中含有少量氯化钠、氟化钙，根据常州宝捷冲片有限公司于 2025 年 6 月 6 日对现有项目压铸车间废气排气筒（FQ-3）废气中 HCl 和氟化物进行的现状监测，废气处理设施进出口中氯化氢、氟化物均未检出，因此本次不对熔化废气中 HCl 和氟化物进行评价。 根据《再生铝熔炼过程中二噁英生成机理及抑制技术》（热处理技术与装备，2025 年 6 月）相关文献：再生铝熔炼过程中，二噁英的生成源于“从头合成”与“前驱物合成”的协同作用，当熔炼温度为 300~400℃时，系统的吉布斯自由能（ΔG）达到最低值（-85.6kJ/mol），表明在此温度区间二噁英

生成的热力学驱动力最为显著。这一现象与原料中混杂的含氯有机物（如 PVC）的热解行为密切相关：PVC 在 200~350℃ 范围内发生脱氯化氢反应，释放的 HCl 气体与熔体表面的金属氧化物（如 CuO、Fe₂O₃）相互作用，通过化学反应 $2\text{HCl} + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 生成活性氯（Cl₂），进而催化芳香族前驱物（如氯苯）的氯化反应。

本项目熔化过程采用高质量纯度的铝锭、铝合金新料，使用的打渣剂无有机氯化物，熔化过程温度较高（600-700℃），金属熔体停留时间短，高于二噁英低温反应温度及条件，且根据现有项目检测报告熔化废气中无 HCl 产生，缺乏二噁英合成的必要前端体和催化剂等，因此正常压铸熔化中，基本无二噁英产生，故本次不对其进行评价。

②天然气燃烧废气 G1-2、G2-2

本项目 4 台天然气熔化保温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、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，天然气工业炉窑二氧化硫产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气中总硫≤100mg/m³，天然气中含硫量（S）取值 100），颗粒物产污系数为 0.000286 千克/立方米-原料，氮氧化物产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料（低氮燃烧法可源头削减 50%，即 0.000935 千克/立方米-原料）。

本项目熔化工段天然气用量为 15 万立方米/年，则 SO₂、NO_x、颗粒物产生量分别约为 0.03 t/a、0.14 t/a、0.043 t/a。与熔化废气一并经集气罩收集，收集效率 90%，通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），则 SO₂、NO_x、颗粒物有组织产生量分别为 0.027t/a、0.126t/a、0.039t/a。

③压铸废气 G1-3、G2-3

本项目压铸过程产生压铸废气，污染物以颗粒物、非甲烷总烃计。

本项目使用水性脱模剂，主要成分为：聚硅氧烷 1-30.0%，表面活性剂 1-15.0%，蜡 1-10.0%，防腐剂 1-3.0%，高分子酯类 1-13.0%，矿物基础油 1-20.0%，极压剂 1-5.0%，醇类 1-2.0%，水 1-20.0%，其他 1-10.0%，常温下 VOC 挥发占比较少（醇类 1-2.0%）。考虑不利情况下脱模剂高温下受热挥发产生非甲烷总烃废气，故产生源强类比现有项目验收监测报告数据。根据《常州

宝捷冲片有限公司年产电机铁芯 3000 万套、电机机壳 2000 万只项目、年产 4000 万套高性能电机部件及智能化工厂项目竣工环境保护验收报告表（部分验收）》，根据其验收监测数据，有色金属铸造产能为 1636 吨，FQ-3 排气筒中非甲烷总烃污染物有组织平均产生速率为 0.036kg/h，废气捕集率为 90%，验收工况约为 90%，运行时间以 4800h 计，则非甲烷总烃产污系数约为 0.13 千克/吨-产品。本项目压铸产能为 2600 吨，因此压铸废气 G1-3、G2-3 中非甲烷总烃产生量为 0.338t/a。

本项目水性脱模剂年用量约为 3t/a，非甲烷总烃产生量为 0.338t/a，压铸高温下水性脱模剂 VOC 挥发占比约为 11.27%。

其中压铸过程产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 A 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 2600t/a，则压铸废气 G1-3、G2-3 中颗粒物产生量约为 5.17t/a。

压铸废气 G1-3、G2-3 经集气罩收集，收集效率 90%，通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），则颗粒物、非甲烷总烃有组织产生量分别约为 4.65t/a、0.304t/a。

建设项目有组织废气产生情况见下表。

表 4-1 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	熔化、天然气燃烧、压铸	28000	二氧化硫	0.027	0.402	0.0113	有组织， FQ-4
			氮氧化物	0.126	1.875	0.0525	
			颗粒物	6.409	95.32	2.6704	
			非甲烷总烃	0.304	4.524	0.1267	

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 4-2 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（位于车间二内独立车间）	未捕集熔化、天然气燃烧、压铸废气	二氧化硫	0.003	1000 (20×50)	7	无组织
		氮氧化物	0.014			
		颗粒物	0.714			
		非甲烷总烃	0.034			

(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、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4）。废气收集效率 90%，颗粒物处理效率取值 99%，非甲烷总烃处理效率 80%。

废气处理工艺示意图见下图。

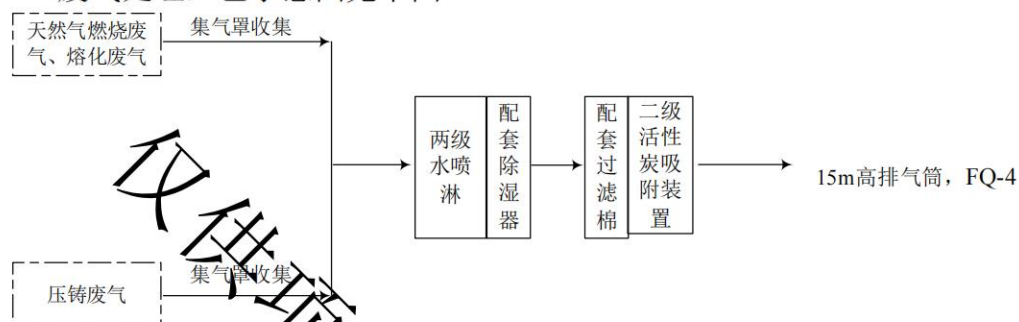


图 4-1 本项目废气处理走向图

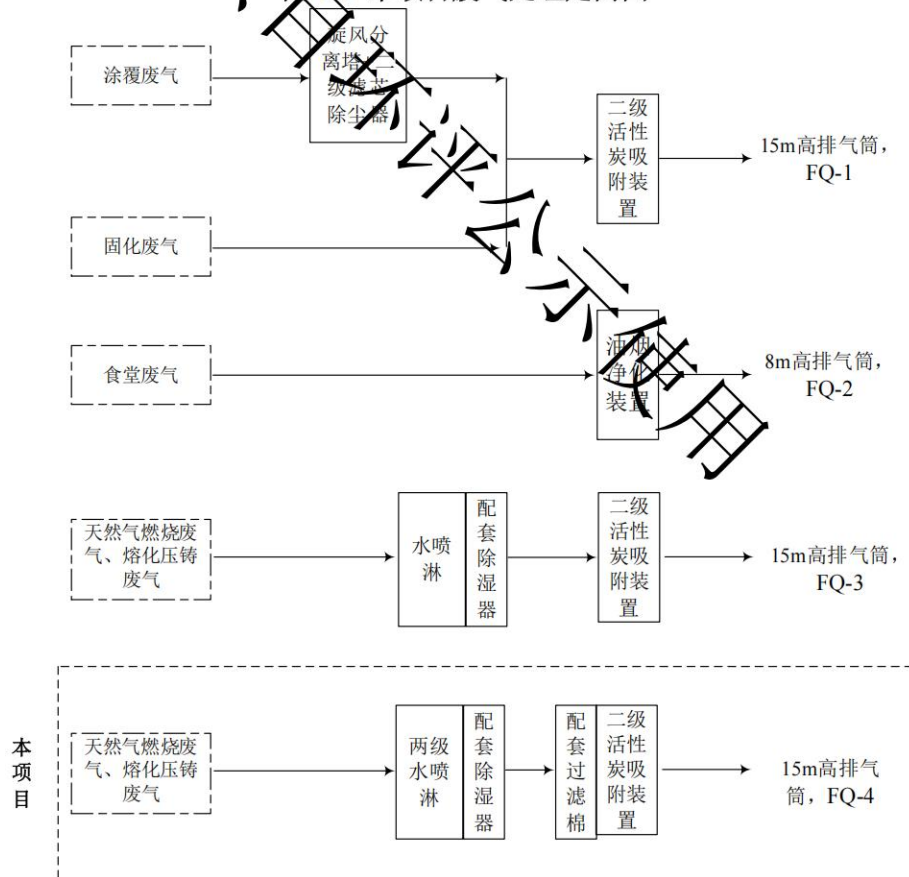


图 4-2 本项目建成后全厂废气处理走向图

②无组织废气

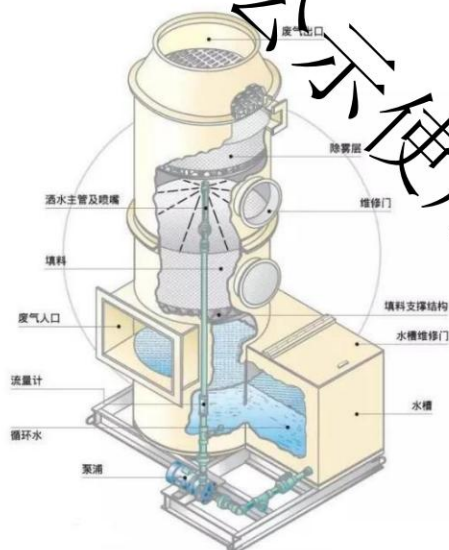
本项目未捕集的废气车间内无组织排放。

2、技术可行性分析

低氮燃烧装置：低氮燃烧器，本质上采用了对燃烧过程进行管控的技术，设计时，除了考虑实现功率输出及材料耐温等方面因素之外，针对低氮需求，会采用各种方法减弱各生成因素的影响，从而实现较低的氮氧化物排放值；如分级、分段、浓淡型配合等方式，使燃烧在局部空间及某一阶段内，空气、燃气配比偏离化学当量比，可有效控制局部火焰温度，从而减少热力型氮氧化物的产生；提高混合效果，如预混燃烧，当空气与燃气混合效果越好时，可最大程度减薄高温区的火焰厚度，并降低烟气在较高温区的行程距离及停留时间，从而减少热力型氮氧化物的产生。

本项目天然气熔化保温炉拟加装低氮燃烧装置，根据现有天然气熔化保温炉加装低氮燃烧装置后的压铸车间废气检测报告（报告编号：CQND24026801），排气筒中氮氧化物未检出，因此本项目采用低氮燃烧装置可有效降低氮氧化物排放情况。

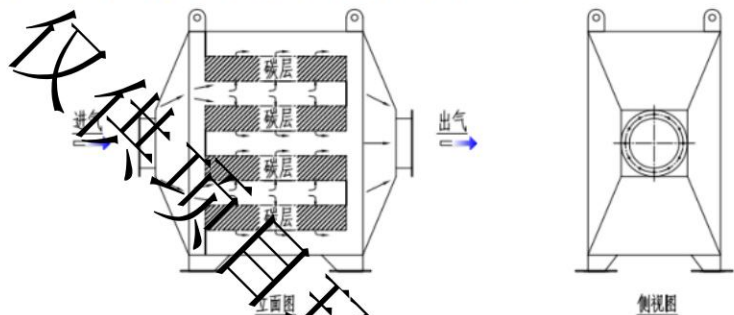
喷淋塔：通过在喷淋塔内部设置特殊的气旋装置，使气体进入塔体后形成细小的气旋，从而增加气液接触面积，提高处理效率。在气旋的作用下，气体被分散成细小的颗粒，与喷淋液充分接触，使废气中的有害物质被吸收。



过滤棉：过滤棉是将空气中的灰尘物质积聚在固体表面，去除和分散气体中的粉尘颗粒物，从而达到净化的作用。过滤棉过滤的原理属于物理过滤，

大颗粒物直径较大，惯性力强，遇到障碍物后无法通过滤材；小颗粒物是扩散无规则运动，微分子之间的因作用力粘结在一起，于是粉尘也无法通过滤材，从而起到过滤效果。由于惯性碰撞、拦截、静电等作用，使得空气中的粉尘颗粒物沉积在材料上，材料的结构有纤维状的、蜂窝状的，或者是组合体形成的过滤材料。

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 4-3 废气处理装置设计参数

序号	类别	技术参数
		两级活性炭吸附装置
1	处理风量 (m³/h)	28000
2	活性炭箱尺寸规格	2000×1500×1500, 2000×1500×1500 (mm)
3	结构形式	抽屉式/颗粒
4	活性炭种类	颗粒状活性炭
5	气体流速 (m/s)	< 0.6
6	活性炭碘值 (mg/g)	≥800
7	比表面积 (m²/g)	≥850
8	活性炭填充量 (kg)	一级设计填充量：500；二级设计填充量：500
9	活性炭更换周期	三个月
10	处理效率	≥80%

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T5030-2025)、《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）：

进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。

本项目熔化、天然气燃烧、压铸产生的废气主要通过上方设置的集气罩进行收集，废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，且预先经过水喷淋进行处理，降温后进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 40℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。 本项目废气中颗粒物含量超过 1mg/m³，采用两级水喷淋+过滤棉预处理后，颗粒物浓度可满足低于 1mg/m³ 要求。 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、联锁装置等（设置高温报警停车联锁等）； 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。 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），本项目天然气熔化保温炉采用低氮燃烧为可行技术，采用活性炭吸附为有机废气的可行技术。 本项目熔化、压铸过程采用两级水喷淋+过滤棉处理颗粒物。类比同类型项目《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 23.3~24.3mg/m³、速率为 0.116~0.12kg/h，处理后浓度为 1.2~1.4mg/m³、速率为 0.007~0.008kg/h，处理效率为 93.3%~94%。单级气旋水喷淋塔处理效率可达 90%以上。本次评价两级水喷淋+过滤棉处理效率综合处理效率以 99%计（其中两级水喷淋处理效率以 95%计，过滤棉处理效率以 80%计）。 废气收集设计参数核算。						
表 4-4 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	天然气燃	根据《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中	熔化保温炉集气罩共计 10 个，平均尺寸 400mm×400	12902	13000	拟设计风量合

车间	烧、熔化	上部伞形罩风量计算公式:	mm, H 为 0.4m, 风速为 0.4m/s			计 28000
	压铸	$Q=1.4pHv_x$; 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, $v_x=0.25-2.5m/s$	压铸机集气罩共计 10 个, 平均尺寸 500mm×400mm, H 为 0.4m, 风速为 0.4m/s	14515	15000	

废气收集效率分析:

本项目各生产工序位于半密闭生产车间内, 设备废气产生处设上部局部集气罩收集, 废气收集系统控制风速为 0.4m/s, 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 对控制风速的要求 ($\geq 0.3m/s$), 因此废气收集效率以 90% 计。

排气筒设置合理性分析:

本项目因天然气熔化保温炉结构特殊, 天然气燃烧废气与金属锭熔化过程产生的熔化废气无法单独分离并收集, 炉体上方设置集气罩对其进行统一收集, 废气中污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。天然气熔化保温炉均布置于压铸机旁, 压铸废气中污染物为颗粒物、非甲烷总烃。因此, 本项目根据废气产生情况、污染物性质、车间布局和处理方式, 共设置 1 根排气筒。排气筒高度符合相关规定要求, 并遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则, 尽量减少排气筒设置。排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标, 对周围大气环境影响较小。因此, 本项目中排气筒设置合理。

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。

运营期环境影响和保护措施	表 4-5 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			
	熔化废气 G1-1、G2-1，天然气燃烧废气 G1-2、G2-2，压铸废气 G1-3、G2-3	二氧化硫	2400	0.027	0.402	0.0113	两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	/	28000	0.027	0.402	0.0113	100	/	15	FQ-4	一般排放口
		氮氧化物		0.126	1.875	0.0525		/		0.126	1.875	0.0525	400	/			
		颗粒物		6.409	95.372	2.6704		99		0.064	0.954	0.0267	30	/			
		非甲烷总烃		0.304	4.524	0.1267		80		0.061	0.905	0.0253	60	3			
	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 4-6 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
FQ-4	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	0.0056	0.402	0.5	2
		氮氧化物	0.0263	1.875		
		颗粒物	1.3352	47.686		
		非甲烷总烃	0.0634	2.262		

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 4-7 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（位 于车间二内独 立车间）	未捕集熔化、天 然气燃烧、压铸 废气	二氧化硫	确保废气有效收集， 减少无组织废气排放	0.003	0	0.003	0.0013	1000 (20×50)	7
		氮氧化物		0.014	0	0.014	0.0058		
		颗粒物		0.714	0	0.714	0.2183		
		非甲烷总烃		0.034	0	0.034	0.0142		

③排放口基本情况

表 4-8 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)			
FQ-4	120.0694855	31.6506635	15	0.8	15.48	25	正常	二氧化硫	0.0113
								氮氧化物	0.0525
								颗粒物	0.0267
								非甲烷总烃	0.0253

（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 4-9 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	FQ-4	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）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	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）

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、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4）。排气筒尾气中二氧化硫排放浓度为 0.402mg/m³、排放速率为 0.0113kg/h，氮氧化物排放浓度为 1.875mg/m³、排放速率为 0.0525 kg/h，颗粒物排放浓度为 0.905mg/m³、排放速率为 0.0253 kg/h，非甲烷总烃排放浓度为 0.467mg/m³、排放速率为 0.0117 kg/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。 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），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： Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)； C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)； L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)； r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米
----------------------------------	---

(m);

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。按照无组织废气源强参数表，各参数取值见下表。

表 4-10 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 4-11 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 (位于车间二内独立车间)	二氧化硫	1000	470	0.021	1.85	0.84	0.094	50	100
	氮氧化物		470	0.021	1.85	0.84	1.270	50	
	颗粒物		470	0.021	1.85	0.84	41.335	50	
	非甲烷总烃		470	0.021	1.85	0.84	0.310	50	

注：压铸车间位于车间二（二区车间）内的独立车间。

由上表可知，本项目卫生防护距离为压铸车间边界外扩 100m 形成的包络区域。则本项目建成后，全厂卫生防护距离为压铸车间外扩 100m 及涂敷固化车间外扩 100m 形成的包络线区域。经查，距离本项目最近的敏感点是距离厂界北侧 56m 的支家头，该敏感点距离压铸车间 170m，距离涂敷固化车间 108m。故本项目卫生防护距离内没有环境敏感保护目标。

②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压铸车间边界外扩 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

本项目不新增员工，全厂现有员工约 140 人，可在现有员工中进行调配，满足本项目的生产。因此，不新增生活污水。

2、生产用水

冷却用水：本项目压铸机运行过程中需用水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。循环水量约为 20t/h，年运行时间以 4800h 计，耗损量以 1.5% 计，年补充水量约 1440t/a，循环使用，不外排。本项目压铸冷却过程采用自来水进行间接冷却，自来水为隔套间接冷却，水质较为洁净，可循环使用、蒸发损耗，不外排。

喷淋塔补充用水：本项目喷淋塔蓄水槽有效容积约为 2m³，每天的损耗补水量按水槽用水量的 1.5% 计算，则年损耗水量约为 9t/a；水喷淋水循环使用、定期捞渣，运行一段时间后每半年更换一次，喷淋废液年产生量约为 4t/a。喷淋塔用水量约为 13t/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。

本项目不新增废水外排，根据其现有项目环评要求，全厂废水自行监测要求如下。

表 4-18 本项目废水监测要求一览表

排放口编号	污染物名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
DW001（生活污水排放口）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	混合采样，至少 3 个混合样	1 次/年	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）

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压铸机、数控车床、冲床、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。

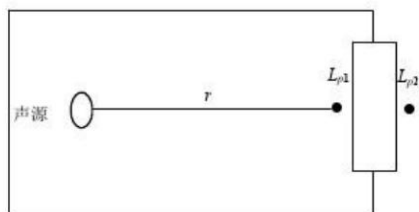


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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(不计权或倍频带), 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:

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

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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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，m²。

表 4-12 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	车间二（二区车间），压铸车间位于内部	压铸机(10)	75 (85)	墙体隔声/距离衰减等	8	25	0.5	2	8h/d	25	48.0	1
2		冲床(10)	80 (90)		5	16	0.5	5	24h/d	25	45.0	1
3		数控车床(8)	80 (89)		5	16	0.5	5	24h/d	25	44.0	1
4		钻床(10)	80 (90)		5	16	0.5	5	24h/d	25	45.0	1
5		空压机(3)	80 (84.8)		16	23	0.5	16	24h/d	25	29.7	1

注：1、以车间二（二区车间）西南角为坐标原点。2、噪声源采用设备商提供的源强数据及类比同类设备的源强。

表 4-13 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	FQ-4	55	42	0.5	80	选用低噪声设备	8h/d

注：以车间二（二区车间）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 4-14 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	60	50	36.3	36.3	55.0	46.4	达标
南厂界	60	50	36.7	36.7	56.0	45.6	达标
西厂界	60	50	43.6	43.6	56.2	48.6	达标
北厂界	60	50	46.9	46.9	57.4	49.5	达标

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，各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 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) 振动影响分析

1、振动源强

本项目的主要振动源为生产车间的冲床、钻床、压铸机等。

2、振动控制措施及可行性分析

振动控制措施：

振动污染防治途径有三个：a.振动源控制 b.传递过程中衰减作用 c.对受

振对象的防护。

振动源控制是一种积极隔振方法，将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，从而减少了振动的输出。

振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率、土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

可采取防振措施如下：

①选用性能好的减振材料和隔振器，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。

②在设备周围挖一定宽度与深度的沟槽，防振沟的效果主要取决于沟深与振动表面波的波长之比。通过防振沟可有效地达到减振目的。但应注意防振沟对高频振动隔离效果好，对低频振动效果不明显，且当防振沟内积聚很多的油污、水及杂物等，就会失去防振作用。

③设备均应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界。

④在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，设计部门应根据环评结果进行具体的技术论证，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

根据建设方提供资料，本项目在车间内布设隔音房，布设减振隔音材料，减振沟，并在主要振动源设备安装过程中设置独立基础件，可显著缓解设备在运行时产生的振动，且本项目振动中心距离居民点较远，可满足《城市区域环境振动标准》(GB 10070-88)，正常生产过程中产生的振动对周边环境影响较小，不会造成振动扰民现象。

(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)，本公司噪声监测具体见下表。

表 4-15 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 2 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边角料 S1-1、S3-1：本项目冲压、机加工过程会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为 200t/a。

②废矿物油 S1-2：本项目冲压过程产生废冲压油，设备定期维护更换、添加液压油，一并计入废矿物油，年产生量约为 0.2t/a。

③铝灰渣 S1-3、S2-1：本项目在熔化过程中会产生铝灰渣，根据建设单位提供资料，项目生产过程中产生的铝灰渣约为原料的 5%，产生量约为 13t/a。

④不合格品 S1-4、S2-2：本项目产品检验过程中会产生不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2‰，则产生量约为 2.5t/a。

⑤喷淋废液：本项目熔化废气、天然气燃烧废气、压铸废气采用“两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，水喷淋水循环使用、定期捞渣，运行一段时间后每半年更换一次，喷淋废液年产生量约为 4t/a。

⑥捞渣：本项目熔化废气、天然气燃烧废气、压铸废气采用“两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，水喷淋水循环使用、定期捞渣，于水槽上方自然沥干后产生捞渣，根据前文分析，捞渣产生量约为 6.088t/a。

⑦废过滤棉：本项目熔化废气、天然气燃烧废气、压铸废气采用“两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，根据前文分析，处理量约为 0.257t/a，过滤棉更换量约为 0.1t/a，即废过滤棉产生量约为 0.36t/a。

⑧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，本项目两级活性炭一次填充量拟设 1000kg；

s——动态吸附量，%；（一般取 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本次取 3.619mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h，本次取 28000；

t——运行时间，单位 h/d，本次取 8。

经计算，FQ-4 设施两级活性炭更换频次为 123d，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，本次评价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 4t/a，则废活性炭产生量约 4.243t/a（含吸附的有机废气量）。

⑨废桶：本项目打渣剂、脱模剂使用过程中产生废包装桶，年产生量约为 180 只，包装规格为 25kg/桶装，单只重量以 1kg 计，则废桶产生量为 0.2t/a。

⑩废包装桶：本项目液压油为 170kg 桶装，年产生量约 1 只，单只重量以 10kg 计，则含油废包装桶产生量约为 0.01t/a。

⑪含油抹布手套：本项目生产过程产生少量含油抹布手套，根据建设单位提供资料，年产生量约为 0.1t/a。

本项目压铸过程产生的浇冒口可直接回用于熔化工段，冲压油为吨桶装用于供应商原料的周转。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。因此，本次评价压铸过程产生的浇冒口不作为固体废物。

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 4-16 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	边角料	冲压、机加工	固	铁	200	生产过程中产生的副产物	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废矿物油	冲压	液	矿物油	0.2	丧失原有使用价值的物质	
3	铝灰渣	熔化	固	铝	13	丧失原有使用价值的物质	
4	不合格品	检验	固	铝、铁	2.5	生产过程中产生的副产物	
5	喷淋废液	废气处理	液	铝屑、水等	4	环境治理和污染控制过程中产生	

						的物质	
6	捞渣	废气处理	固	铝屑等	6.088	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
7	废过滤棉	废气处理	固	粉尘、棉等	0.36	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
8	废活性炭	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	4.243	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
9	废桶	原料使用	固	打渣剂、脱模剂、桶等	0.2	丧失原有使用价值的物质	
10	废包装桶	原料使用	固	矿物油、桶	0.01	丧失原有使用价值的物质	
11	含油抹布手套	日常生产	固	油、布	0.1	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 4-17 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	边角料	一般固废	冲压、机加工	固	铁	《国家危险废物名录》（2025 年版）		SW17	900-001-S17	200
2	废矿物油	危险废物	冲压	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2
3	铝灰渣	危险废物	熔化	固	铝		R	HW48	321-026-48	13
4	不合格品	一般固废	检验	固	铝、铁		/	SW17	900-002-S17	2.5
5	喷淋废液	危险废物	废气处理	液	铝屑、水等		T	HW09	900-007-09	4
6	捞渣	危险废物	废气处理	固	铝屑等		T/In	HW49	900-041-49	6.088
7	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	粉尘、棉等		T/In	HW49	900-041-49	0.36
8	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	4.243
9	废桶	危险	原料使	固	打渣		T/In	HW49	900-041-49	0.2

		废物	用		剂、脱模剂、桶等					
10	废包装桶	危险废物	原料使用	固	矿物油、桶		T,I	HW08	900-249-08	0.01
11	含油抹布手套	危险废物	日常生产	固	油、布		T/In	HW49	900-041-49	0.1

注：1、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。2、达到豁免条件（未分类收集）的含油抹布手套，全过程不按危险废物管理。因此，建设单位生产过程中可分类收集的含油抹布手套需委托有资质单位处置。

表 4-18 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	产废周期	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.2	冲压	液	矿物油	间歇，一个月	收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位无害化处置
2	铝灰渣	HW48	321-910-48	13	熔化	固	铝	间歇，一周	
3	喷淋废液	HW09	900-007-09	0.088	废气处理	液	铝屑、水等	间歇，半年	
4	捞渣	HW49	900-041-49	0.088	废气处理	固	铝屑等	间歇，一个月	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.36	废气处理	固	粉尘、棉等	间歇，三个月	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	4.243	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	间歇，三个月	
7	废桶	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固	打模剂、脱模剂、桶等	间歇，一周	
8	废包装桶	HW08	900-249-08	0.01	原料使用	固	矿物油、桶	间歇，一年	
9	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	日常生产	固	油、布	间歇，一个月	

本项目建成后全厂危险废物见下表。

表 4-19 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	产废周期	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	4.7	冲压	液	矿物油	间歇，一个月	收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位无害化处置
2	铝灰渣	HW48	321-026-48	23	熔化	固	铝	间歇，一周	
3	喷淋废液	HW09	900-007-09	8	废气处理	液	铝屑、水等	间歇，半年	
4	捞渣	HW49	900-041-49	10.233	废气处理	固	铝屑等	间歇，一个月	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.36	废气处理	固	粉尘、棉等	间歇，三个月	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	10.043	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	间歇，三个月	
7	废桶	HW49	900-041-49	0.52	原料使用	固	打渣剂、脱模剂、桶等	间歇，一周	
8	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	日常生产	固	油、布	间歇，一个月	
9	废包装桶	HW08	900-249-08	0.61	原料使用	固	油、桶	间歇，一周	

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

①本项目产生的边角料、不合格品等一般固废收集后外售综合利用。

②本项目产生的废矿物油（HW08 900-249-08）、铝灰渣（HW48 321-026-48）、喷淋废液（HW09 900-007-09）、捞渣（HW49 900-041-49）、废过滤棉（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）、废桶（HW49 900-041-49）、废包装桶（HW08 900-249-08）、含油抹布手套（HW49 900-041-49）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 32m² 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 4-20 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	废矿物油	HW08	900-249-08	厂区北侧	32m ²	桶装	30t	3 个月
	铝灰渣	HW48	321-026-48			袋装		
	喷淋废液	HW09	900-007-09			桶装		
	捞渣	HW49	900-041-49			袋装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废桶	HW49	900-041-49			散装		
	废包装桶	HW08	900-249-08			散装		
	含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		

本项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况及容量情况分析见下表。

表 4-21 全厂危险废物贮存场所的容量情况分析表

序号	危险废物名称	全厂预估产生量(t/a)	贮存周期	最大贮存量(t)	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	废矿物油	4.7	3 个月	2	2	32 (依托现有)	满足
2	铝灰渣	23	3 个月	6	5		满足
3	喷淋废液	8	3 个月	4	4		满足
4	捞渣	10.233	3 个月	3	3		满足
5	废过滤棉	0.36	3 个月	0.36	1		满足
6	废活性炭	10.043	3 个月	3	4		满足
7	废桶	0.52	3 个月	0.52	1		满足
8	含油抹布手套	0.1	3 个月	0.1	1		满足
9	废包装桶	0.61	3 个月	0.61	1		满足
合计	/				22	32	满足

本项目依托现有 32m² 的危废仓库, 位于厂区北侧。本项目建成后全厂产生的危险废物为废矿物油、铝灰渣、喷淋废液、捞渣、废过滤棉、废活性炭、废桶、含油抹布手套、废包装桶, 贮存周期为 3 个月, 全厂危废所需贮存面积为 22m², 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, 并在本项目正式投产前落实危险废物处置途径, 签订危废处置协议。

II、一般固废及生活垃圾

本项目产生的边角料、不合格品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 4-22 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	冲压、机加工	固	铁	SW17	900-001-S17	200	0	外售综合利用
不合格品	一般固废	检验	固	铝、铁	SW17	900-002-S17	2.5	0	
废矿物油	危险废物	冲压	液	矿物油	HW08	900-249-08	0.2	0	委托有资质单位处置
铝灰渣	危险废物	熔化	固	铝	HW48	321-026-48	13	0	
喷淋废液	危险废物	废气处理	液	铝屑、水等	HW09	900-007-09	4	0	
捞渣	危险废物	废气处理	固	铝屑等	HW49	900-041-49	6.088	0	
废过滤棉	危险废物	废气处理	固	粉尘、棉等	HW49	900-041-49	0.36	0	
废活性炭	危险废物	废气处理	固	挥发性有机物、活性炭	HW49	900-039-49	4.243	0	
废桶	危险废物	原料使用	固	打渣剂、脱模剂、桶等	HW49	900-041-49	0.2	0	
废包装桶	危险废物	原料使用	固	矿物油、桶	HW08	900-249-08	0.01	0	
含油抹布手套	危险废物	日常生产	固	油、布	HW49	900-041-49	0.1	0	

注：1、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。2、根据《国家危险废物名录》（2025 年版），达到豁免条件（未分类收集）的含油抹布手套，全过程不按危险废物管理。因此，建设单位生产过程中可分类收集的含油抹布手套需委托有资质单位处置。

（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强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

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

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

2、一般固废贮存要求

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撑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照要求保存，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 and 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、冲压油暂存区，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 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；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 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；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

本项目建成后现有项目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。

根据建设单位现有项目验收情况，厂区内危废仓库地面、墙裙均已采用防腐、防渗处理，危废通过密闭的包装物包装后暂存在危废堆场内，定期委外处置，定期有专人巡视，不会造成泄漏下渗，污染土壤、地下水。车间地面、应急池等均已进行硬化处理。

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工作，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。”

根据国家环境保护部《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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（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 4-23 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	天然气（以甲烷计）	0.007	10	0.0007
2	脱模剂	1.5	100	0.015
3	冲压油	12	2500	0.0048
4	防锈油	0.85	2500	0.00034
5	液压油	1.02	2500	0.000408
6	切削油	0.1	2500	0.00004
7	废矿物油	2	2500	0.0008
8	铝灰渣	6	50	0.12
9	喷淋废液	4	100	0.04
10	捞渣	3	50	0.06
11	废过滤棉	0.36	50	0.0072
12	废活性炭	3	50	0.06
13	废桶	0.52	50	0.0104
14	含油抹布手套	0.1	50	0.002
15	废包装桶	0.61	50	0.0122
项目 Q 值 Σ				0.333888

注：1、上表中厂内涉及的危险物质天然气以甲烷计，天然气管道管径约为 200mm，天然气管道长约 300m，天然气密度约为 0.7kg/m^3 ，故天然气最大储存量约为 0.007t。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 4-24 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）危险性识别

本项目危险物质主要分布在原辅材料贮存区、生产区及危废仓库内，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为天然气、液压油、冲压油及废矿物油等泄漏遇明火等点火源引起火灾事故，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，不完全燃烧产生的 CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境产生的二次污染。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。

（2）粉尘识别

本项目为天然气燃烧烟尘及熔化、压铸烟尘，不涉及粉尘，根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，不属于其重点可燃性粉尘目录。

（3）现有项目环境风险回顾：

常州宝捷冲片有限公司现有项目已开展突发环境事件应急预案和突发环境事件风险评估，并于 2023 年 12 月 31 日取得应急预案备案表（备案编号：

320412-2023-THW128-L)。

(三) 环境风险防范措施及应急要求

本项目新增环境风险防范措施主要包括：①本次新增脱模剂、冲压油等化学品贮存过程的安全防范措施；②本次新增压铸区天然气管道输送、防爆等安全防范措施；③本次新增压铸区熔融液态金属的安全防范措施；④新增含铝边角边屑及新增危废的安全防范措施；⑤新增废气设施的安全防范措施等。具体风险防范措施如下：

1、环境风险防范措施

①脱模剂、冲压油等化学品贮存安全防范措施

a 脱模剂等存放于物料存放间，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连锁。 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。 ③熔融液态金属的安全防范措施
--	--

	本项目压铸机共 10 台，熔化保温炉共 10 台，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、铝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，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连锁。 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连锁切断热源装置，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。 ④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，配备托盘或符合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连锁的通风降温设备，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。 ⑤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。 ⑥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。 ⑦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。 a)一级防控措施 一级防控措施设置在生产车间、危废仓库等，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在上述区域内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。 b)二级防控措施 当企业发生火灾、爆炸事故，需采用灭火器、消防栓灭火，同时外部结合水冷却控制火情，该过程产生消防尾水，厂区雨水排放口需设置切断阀，并配置事故应急池进行收集，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。 参照《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 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ V_1：事故一个罐或一个装置物料量，m^3； V_2：事故状态下最大消防水量，m^3； V_3：事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 事故应急池具体容量大小计算如下： V_1：公司厂区内液态物料为冲压油、脱模剂等，即 $V_1=1m^3$； 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），消火栓设计流量以 15L/s 计，火灾持续时间按 2.0h 计算，则室外消火栓用水量为 108m³。因此，V₂=108m³； V₃：厂区内已实行雨污分流，发生事故时消防水通过厂区内雨水井汇入雨水管网，雨水排口设置截止阀，可将消防水截流在厂内雨水管网及与雨水管网相通的事故应急池中，雨水管道平均管径以 DN500mm 计，长度约为 600m，则雨水管网容积约为 117.8m³，有效容积按 80%计，则 V₃=94.24m³； V₄：发生事故时无生产废水进入该系统，因此 V₄=0m³； V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。 V₅=10qF q：降雨强度，mm/d；按平均日降雨量，降雨时间以火灾持续时间 2h 计； q=q_a/n q_a：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 4.5ha； V₅=10×2/24×(1112.7/120)×4.5=34.8m³。 事故应急池容量 V_总=(V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅=(1+108-94.24)_{max}+0+34.8=49.56m³ 企业已设置约 100m³ 的事故应急池，在雨水排口设置截止阀，一旦发生事故，关闭厂区雨水排口截止阀，可保证事故废水暂存于事故应急池中，不会随意排入厂区附近水体。事故后消防水需通过协议单位或有资质单位进行合理合规处置。 根据建设单位提供资料，常州宝捷冲片有限公司已于 2022 年 12 月委托常州市武进建筑设计院有限公司对厂区雨污管网进行设计并进行建设，本项目位于现有厂区内已建厂房，不涉及厂区内雨污管网改造。 对照《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）中，本项目不属于其列出的重点行业工业企业：化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或含相关工序）的工业企业。 c)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。

⑧车间风险防范措施

A、对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

B、建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。厂房室外按相关要求设置地下式消火栓，车间及仓库设置室内消火栓。

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。

常州宝捷冲片有限公司需及时编制、更新突发环境事件应急预案并提交环境主管部门备案，严格落实与区域应急预案的衔接措施，确保与区域环境风险防控措施衔接的可行性，以防事故废水排入外环境。

3、环境应急管理

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

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，制定企业事业单位突发环境事件应急预案并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 4-25 《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。
（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，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，固体废弃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。

建设项目环评公示使用

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	FQ-4 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、压铸废气经集气罩收集，一并通过两级水喷淋+除湿器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由一根 15m 高排气筒排放（FQ-4），设计风量 28000m³/h	《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）
	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）
地表水环境	本项目不新增废水，现有项目食堂废水经隔油池处理后和生活污水一并经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理。			
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）2 类标准。			
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的边角料、不合格品等一般固废收集后外售综合利用，依托现有一般固废堆场 32m²。 废矿物油（HW08 900-249-08）、铝灰渣（HW48 321-026-48）、喷淋废液（HW09 900-007-09）、捞渣（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）、废桶（HW49 900-041-49）、含油抹布手套（HW49 900-041-49）等危险废物，委托有资质单位处置，依托现有危废仓库 32m²。 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；依托厂区事故应急池（约 100m³）用以收集事故废水，且在雨水排口设置截止阀，一旦发生事故关闭厂区雨水排口截止阀，保证事故废水暂存于雨水管网中，不会随意排入厂区附近水体；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

常州宝捷冲片有限公司利用自有厂区及厂房，拟投资 11683 万元，在原有项目基础上购置压铸机、冲床、智能仓储系统等设备 382 台（套），建设“年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套项目”。

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对策措施、建议和要求，严格执行环保“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。

仅供项目环评公示使用

二、附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 厂区、车间平面布置图
- 附图 4 生态功能区图
- 附图 5-1 洛阳镇工业集中区土地利用规划图
- 附图 5-2 常州市武进区洛阳镇总体规划(2016-2020)镇域用地规划图
- 附图 5-3 武进区洛阳镇镇村布局规划(2023 版)村庄布局规划图
- 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
- 附图 9 常州市国土空间总体规划

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 环境质量现状检测报告
- 附件 7 原环保手续及现有项目检测报告
- 附件 8 其他相关基础附件
- 附件 9 评审会专家意见及专家意见修改清单等

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.137	0.137	/	0.061	/	0.198	+0.061
		颗粒物	0.316	0.316	/	0.064	/	0.38	+0.064
		二氧化硫	0.032	0.032	/	0.027	/	0.059	+0.027
		氮氧化物	0.057	0.057	/	0.126	/	0.183	+0.126
废水		水量	3936	3936	/	0	/	3936	0
		COD	1.574	1.574	/	0	/	1.574	0
		SS	0.144	0.144	/	0	/	0.144	0
		NH ₃ -N	0.0984	0.0984	/	0	/	0.0984	0
		TP	0.0194	0.0194	/	0	/	0.0194	0
		TN	0.024	0.024	/	0	/	0.024	0
一般工业 固体废物		一般固废	1330.0014	1330.0014	/	202.5	/	1532.5014	+202.5
危险废物		危险废物	29.365	29.365	/	28.201	/	57.566	+28.201
生活垃圾		生活垃圾	42	42	/	0	/	42	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

常州市凡信环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》等有关规定，我单位生产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位



月

建设单位承诺书

建设单位（常州宝捷冲片有限公司）承诺：

（1）我单位为《年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套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《年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套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《年产伺服电机配件 50 万台、新能源汽车电机/油泵电机配件 800 万套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

承

