

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车与新能源汽车铸件项目

建设单位（盖章）：无锡皮姆科技有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	71
五、环境保护措施监督检查清单	117
六、结论	120
附表	121

附图及附件清单

附图

图 1-1 无锡市惠山区阳山镇总体规划（2013-2030）镇域用地规划图

图 1-2 江苏省生态空间保护区域分布图

图 1-3 江苏省无锡市环境管控单元

图 2-1 厂区地理位置图

图 2-2 厂区周围 500m 环境示意图

图 2-3 厂区平面布置及雨污管网图

附件

附件 1、备案证及登记信息单；

附件 2、营业执照；

附件 3、不动产权证、租赁合同；

附件 4、原有项目环评批复、验收意见、排污许可登记回执；

附件 5、物料 MSDS；

附件 6、危废处置协议及承诺书；

附件 7、环评编制委托书；

附件 8、技术服务合同；

附件 9、建设单位确认单；

附件 10、编制单位承诺书及相关材料；

附件 11、编制人员承诺书及相关材料；

附件 12、建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书；

附件 13、建设单位同意全本公开的说明及公示截图；

附件 14、项目负责人现场踏勘照片；

附件 15、附近居民拆迁协议。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车与新能源汽车铸件项目		
项目代码	2312-320242-89-01-171346		
建设单位联系人	时**	联系方式	181****0615
建设地点	无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号		
地理坐标	(120 度 4 分 14.022 秒, 31 度 34 分 38.695 秒)		
国民经济行业类别	[C3670]汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡市惠山区阳山镇行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阳行审备〔2023〕109 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 10429.29 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《无锡市惠山区阳山镇总体规划（2013-2030）》 审批机关：无锡市人民政府 审查文件：《市政府关于无锡市惠山区阳山镇总体规划（2013-2030）的批复》 审查文号：锡政复〔2014〕23 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书》 审查机关：无锡市惠山生态环境局 审查文件：《关于〈无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书〉的审查意见》 审查文号：惠环审〔2020〕6 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与规划相符性 本项目选址位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号,属于阳山配套区范围内,根据《无锡市惠山区阳山镇总体规划(2013-2030)》(见图 1-1),本项目所在地为工业用地,符合远期用地规划。 根据《关于〈无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划(2019-2030)环境影响报告书〉的审查意见》,阳山配套区产业定位:以提升产业发展水平和促进产业深度融合为中心,优先发展无污染或轻污染的先进制造业、现代生产性服务业,重点发展机械制造业,适当发展轻工、电子等产业,巩固先进制造业集群优势,推动与生产性服务业协调发展。本项目为汽车零部件及配件制造,产品为汽车及新能源汽车铸件,属于优先发展的汽车领域先进制造业,符合阳山配套区发展定位。故本项目符合无锡市惠山区阳山镇总体规划。 (2) 与规划环境影响评价相符性分析 本项目与《关于〈无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划(2019-2030)环境影响报告书〉的审查意见》(惠环审〔2020〕6 号)相符性分析见下表:
-------------------------	---

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见相符性分析		
规划环评要求	本项目情况	相符性
1.配套区紧邻太湖一级保护区和阳山水蜜桃种质资源保护区，位于太湖流域二级、三级保护区，《规划》实施应更加突出环保优先和生态保护，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	根据规划环评审查意见及苏政办发〔2012〕221号文件，项目所在地位于太湖流域三级保护区范围内，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止行为。生活污水及冷却排水接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理达标后排放。	相符
2.严格产业环境准入。执行《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平。对与产业定位不相符的化工企业实施关闭退出，并按土壤污染防治工作要求，对其开展场地风险评估调查和治理修复工作。	对照规划环评中产业定位，本项目为汽车零部件及配件制造，产品为汽车及新能源汽车铸件，属于优先发展的汽车领域先进制造业，符合阳山配套区发展定位。	相符
3.加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，合理设置产业布局，最大程度减少对生态空间管控区域和居民区的影响。加快计划内居民点和企业的拆迁工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	对照土地利用规划，本项目所在地属于工业用地，符合用地要求。	相符
4.严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确配套区环境质量改善阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。推进企业进行清洁生产审核和环境管理体系认证，促进园区可持续发展。	本项目建成后新增的颗粒物、非甲烷总烃等废气在惠山区范围内予以平衡；废水最终排放总量可以在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡。各类污染物排放对周围环境影响较小，不会破坏当地环境功能。	相符
5.严守资源利用上线，降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化区内能源结构，提升能源、用水效率。	本项目未突破土地资源利用上线；项目用水取自自来水，由区域供水系统提供，用电由市政供电系统提供，天然气由区域供气系统提供。项目综合能耗水平较低，不会超过资源利用上线。	相符
6.完善环境基础设施和环境风险应急体系建设。加快推进配套区污水管网建设，确保所有排放废（污）水的企业接管。加快天然气管网建设，实施清洁能源改造。入区企业严禁建设燃煤设施，确因工艺需要的须使用清洁燃料。危险废物按照相关管理规定落实综合利用和处置措施。加强园区环境风险防范	本项目生活污水及冷却排水接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理达标后排放；采用清洁能源电、天然气；厂区内设有危废暂存库，危险废物经收集后交由有资质的单位处置；建设单	相符

	范应急体系建设，编制园区环境应急预案，配备必需的设备、物资、人员，并定期组织演练。	位将编制环境事件应急预案，建立环境风险应急体系。	
	7.切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区环境综合整治、环境管理等事宜。新建项目须严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。组织做好区内企业环境信息公开工作。	本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。	相符
	8.加强环境影响跟踪监测。建立包括环境空气、地表水、环境噪声、地下水、土壤等环境要素的监测监控体系，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化、调整《规划》。	本项目制定了各环境要素的监测计划及管理要求。	相符
	由上表可知，本项目符合无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划。		

其他
符合性
分析

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态保护红线的相符性

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”及《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40 号），本项目距离最近的国家级生态保护红线为无锡阳山火山省级地质公园，距离约 2.6km；距离最近的生态空间管控区域为阳山水蜜桃种质资源保护区，距离约 0.2km。（见图 1-2）。具体情况如下表：

表 1-2 重要生态功能区一览表

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		总面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
无锡阳山火山省级地质公园	无锡市区	地质遗迹保护	无锡阳山火山省级地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等）	—	0.5	—	0.5
阳山水蜜桃种质资源保护区	无锡市区	种质资源保护	—	西至锡陆公路和陆东路，东、北至锡漂运河及水域，南至高速公路防护带，区域涉及惠山区钱桥镇、阳山镇和洛社镇，其中TC019~TC027 地块调出，补划TR008~TR009 地块	—	19.659966	19.659966

注：阳山水蜜桃种质资源保护区根据《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40号）可知，其中TC019~TC027 地块调出，调出面积共计234.0169公顷，补划TR008~TR009地块，补划面积共计234.0169公顷，调整后阳山水蜜桃种质资源保护区总面积为1965.9966公顷。

因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏

	省生态空间管控区域规划》的要求。 (2) 与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性 根据关于印发《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（锡环委办〔2020〕40号），无锡市共划定环境管控单元194个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。全市划分优先保护单元51个，占全市国土面积的28.63%。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。全市划分重点管控单元89个，占全市国土面积的34.06%。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全市划分一般管控单元54个，占全市国土面积的37.31%。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立无锡市市域生态环境管控要求和194个环境管控单元的生态环境准入清单。 本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，属于惠山经济开发区阳山配套区，位于重点管控单元（见图 1-3），根据无锡市惠山区环境管控单元准入清单，本项目与其相符性分析如下：
--	--

表 1-3 项目与无锡市惠山区环境管控单元准入清单相符性分析				
环境管 控单元 名称	类 型	无锡市惠山区“三线一单”生态环境准入 清单		本项目相符性分析
惠山经 济开发 区阳山 配套区	园 区	空间 布局 约束	（1）限制非园区产业定位方向的项目入区建设。园区位于太湖流域一级保护区，引进项目应严格对照《江苏省太湖流域水污染防治条例》等文件要求，提高建设项目环境准入门槛，防止区外污染项目转移落户开发区，国家、省、市明令禁止的项目一律不得入区，入区企业应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 （2）生态红线区域内禁止新建、扩建对土壤、水体造成污染的项目。	（1）本项目为汽车零部件及配件制造，产品为汽车及新能源汽车铸件，属于优先发展的汽车领域先进制造业，符合阳山配套区发展定位。根据规划环评审查意见及苏政办发〔2012〕221 号文件，项目所在地位于太湖流域三级保护区范围内，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止行为。本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度。 （2）本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。
		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。	本项目废气在惠山区范围内平衡；水污染物在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡；固废“零”排放，符合总量控制要求。
		环境 风险 防控	（1）必须高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，指导入区企业建设完善的事故防范和应急救援体系，落实事故防范和应急措施。 （2）居住区、工业区之间应设置不小于 100 米的防护隔离带，以减轻区域开发对居住区环境的影响。	（1）企业将按照要求，制定并落实事故防范对策措施和应急预案，建设事故防范和应急救援体系，落实事故防范和应急措施。 （2）本项目为搬迁、扩建项目，建成后卫生防护距离为生产车间外 100m 范围，在本项目东北侧 82m 处有独户居民，该户居民已在拆迁计划区域内且已签订拆迁协议（具体见附件 15）。待该户居民拆迁后此范围内无环境保护目标。
		资源 开发 效率 要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售和使用“Ⅱ类”燃料。
综上，本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》				

（锡环委办〔2020〕40号）管控要求相符。

（2）与《无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析

根据《无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书》制定的规划期配套区产业发展的生态环境准入清单，本项目与其相符性分析如下：

表 1-4 项目与阳山配套区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	具体措施要求		本项目情况	相符性
禁止引入	先进制造业	（1）含电镀工序的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的战略性新兴产业除外）； （2）含冶炼、铸造工艺的项目；	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，产品为汽车及新能源汽车铸件，无电镀工艺，涉及铸造工艺，属于高品质铝铸件制造，但不在其规划环评中规定的先进制造业范围内，因此本项目符合阳山配套区生态环境准入清单。	相符
	电子信息	（1）含电镀工序的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的战略性新兴产业除外）；	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于电子信息行业，不涉及电镀工艺。	相符
	轻工	（1）含印染工艺的项目； （2）有喷漆工艺的家具制造项目。	本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于轻工行业，不涉及印染工艺，本项目不属于有喷漆工艺的家具制造项目。	相符
	其他	（1）化工、医药、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含氮、磷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太湖条例第四十六条规定的情形除外）； （2）排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）的项目； （3）国家和地方产业政策指导目录中的禁止类、限制类或淘汰类项目； （4）《惠山区建设项目环境准入负面清单（2018）》禁止类或淘汰类的项目； （5）《江苏省太湖水污染防治条例》中的其他禁止类项目。	（1）本项目不属于化工、医药、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目； （2）本项目不涉及排放重点重金属； （3）本项目不属于国家和地方产业政策指导目录中的禁止类、限制类或淘汰类项目（具体对照分析见下文）； （4）根据《无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书》中的产业发展负面清单，本项目不属于禁止类或淘汰类的项目； （5）本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的其他禁止类项目（具体对照分析见下	相符

			文)。	
空间布局约束	(1) 主干路两侧设置的绿地防护带禁止占用; (2) 主要以道路、绿化和河流作为间隔,配套区东部和配套区内谢洪浜河段,设置自厂界外 30 米的产业隔离带,西部和北部部分紧邻阳山水蜜桃种质资源保护区的区域,设置自厂界外 20 米的产业隔离带; (3) 严格落实《限制用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》中有关条件、标准或要求。	(1) 本项目距离最近主干路(陆戴路) 13 米,未占用主干路两侧设置的绿地防护带; (2) 本项目距离谢洪浜 550 米,距离阳山水蜜桃种质资源保护区 0.2km,均符合设置的产业隔离距离; (3) 本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目。	相符	
污染物排放管控	(1) 排放量要求: 废气污染物排放量: 二氧化硫 2.407 吨/年,氮氧化物 16.419 吨/年,烟粉尘 25.575 吨/年,挥发性有机物 17.347 吨/年。 废水及水污染物排放量: 废水量 252392 吨/年,化学需氧量 8.283 吨/年,氨氮 0.322 吨/年,总氮 2.328 吨/年,总磷 0.067 吨/年。 固废废物产生量: 危险废物 1361.50 吨/年。 (2) 总量替代要求: 大气: 新建、改建、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等大气污染物的项目,需按照《关于加强建设项目烟粉 尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办〔2014〕148 号)、《惠山区建设项目环境准入负面清单(2018)》等要求,实行污染物减量替代。 水: 新建、改建、扩建排放 COD、氨氮、总磷等水污染物的项目,需按照《江苏省太湖水污染防治条例》、《惠山区建设项目环境准入负面清单(2018)》等要求,实行污染物减量替代。	本项目建成后新增的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢废气在惠山区范围内予以平衡;废水最终排放总量可以在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡;固体废物合理处置“零”排放。	相符	
环境风险管控	(1) 将珠峰精细化工和其他涉及大宗危化品使用的企业列入重点环境风险源管控清单。 (2) 定期开展配套区区域突发环境事件风险评估,修编配套区突发环境事件应急预案,每年开展一次应急演练。 (3) 生产、使用、贮存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当采取风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (4) 加强珠峰精细化工关闭搬迁后的环境风险管控,对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等。	(1) 企业将按照要求,制定并落实事故防范对策措施和应急预案; (2) 本项目营运过程中冷却排水与经化粪池预处理的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理,厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制;固废妥善处理,实现“零”排放。	相符	

	(5) 强化生态环境保护，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。 (6) 配套区紧邻阳山水蜜桃种质资源保护区区域，配套区内的开发建设活动不得对种质资源造成损害。		
资源开发利用要求	(1) 单位工业增加值综合能耗≤ 0.5 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤ 8 立方米/万元。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售和使用“Ⅱ类”燃料。	相符
综上，本项目符合《无锡惠山经济开发区阳山配套区发展规划（2019-2030）环境影响报告书》制定的规划期配套区产业发展的生态环境准入清单。 （3）与环境质量底线的相符性 根据《无锡市生态环境状况公报（2022年度）》，惠山区为非达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，通过不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排潜力，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平；促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目所在区域氟化物环境质量现状监测值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A中二级标准。建设项目主要纳污水体为锡漂运河，锡漂运河东尖大桥监测断面溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷的浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准要求。根据《无锡市生态环境状况公报（2022年度）》，全市声环境质量总体较			

	好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。 本项目产生的废气经收集处理后达标排放，废气在惠山区内平衡；本项目生活污水与冷却排水一并接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理；各类高噪声设备经隔声等措施后，经预测厂界噪声达标；振动设备通过采用减振措施、合理布局，对周围环境影响较小；项目产生的固废分类收集、妥善处置。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 （4）与资源利用上线的相符性 土地资源：本项目在无锡惠山经济开发区阳山配套区工业用地内实施，未突破无锡惠山经济开发区阳山配套区土地资源总量上线要求。 水资源及能耗：本项目给水、供电、天然气由无锡惠山经济开发区阳山配套区市政统一供给，无其他自然资源消耗。因此，项目建设不超过区域资源上线要求。 （5）环境准入负面清单 本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，经对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目的建设不属于禁止准入类。因此，本项目的建设未列入《市场准入负面清单》（2022年版）。 此外，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55号），本项目无码头，不涉及生态红线区域，不涉及饮用水源地保护区，不属于文件中禁止建设的项目，不违背文件要求。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 2、与产业政策、土地利用规划相符性 （1）与产业政策相符性 本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，涉及铸造工段，经查阅，本项目与相关产业政策及文件的符合性分析如下：
--	--

表 1-5 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析一览表					
要求		内容	项目情况	相符性分析	
限制类	十一、机械	34、无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺	本项目不涉及水玻璃砂造型制芯。	符合	
		38、铸/锻造用燃油加热炉	本项目铸造不使用燃油加热炉，熔化炉使用天然气。	符合	
		46. 不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于20万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于3万吨/年的离心灰铸铁管项目	本项目不涉及粘土砂型铸造、水玻璃熔模精密铸造、离心球墨铸铁管及离心灰铸铁管制造。	符合	
淘汰类	(一)落后生产工艺装备	十、机械	11、砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	本项目不涉及粘土烘干砂型及型芯。	符合
			13、砂型铸造油砂制芯	本项目不涉及油砂制芯。	符合
			23、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉（2015年）	本项目使用的熔炉为燃气熔化炉，保温炉不属于无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉。	符合
			24、无芯工频感应电炉	本项目使用的熔炉为燃气熔化炉，保温炉不属于无芯工频感应电炉。	符合

表 1-6 与《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）相符性分析一览表				
要求		内容	项目情况	相符性分析
限制类	四、机械	2、1000吨/年及以下的小型铸钢、铸铁和300吨/年及以下有色铸件项目	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，属于新能源汽车零部件配件制造，且本项目于2023年通过备案，本次环评核定铸造产能为3000吨汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件（铝铸件），不属于1000吨/年及以下的小型铸钢、铸铁和300吨/年及以下有色铸件项目。	符合

综上，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）中的鼓励类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]323 号）中的限制和禁止用地项目；本项目产品不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“高污染、高环境风险产品名录”；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目建设符合国家和地方产业

	政策要求。 (2) 与土地利用规划相符性 本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，根据《无锡市惠山区阳山镇总体规划（2013-2030 年）镇域用地规划图》（图 1-1），本项目所在地为工业用地，具备污染集中控制条件。因此，本项目符合区域土地利用规划。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》符合情况 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条 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。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目距离太湖约 9.3km，距最近入湖河道武进港岸线约 1.4km，项目所在地隶属于阳山镇尹城村，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，主要进行汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件的制造，不属于上述禁止建设项目。本项目营运过程中冷却排水与经化粪池预处理的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处
--	--

理，厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制；固废妥善处理，实现“零”排放。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》的要求。

4、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析

(1) 根据企业提供的水性油墨的 MSDS 报告（具体见附件 5），水性油墨中可挥发性有机成分乙二醇丁醚、乙醇的最大占比共为 25%，本项目印刷方式为丝网印刷，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 中水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物(VOCs) 限值≤30%的标准要求；(2) 根据企业提供的清洗剂成分为氢氧化钠，不含挥发性有机化合物，可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 表 1 中水基清洗剂类 VOC 含量≤50g/L 的标准要求。

5、与大气相关条例相符性分析

(1) 与关于印发《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》的通知（锡大气办〔2020〕3 号）相符性分析

表 1-7 与锡大气办〔2020〕3 号相符性分析

条款	要求	项目实际情况	相符性
三、主要任务	(二) 大力推进源头替代 1、推进工业企业源头替代。禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各市（县）、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度。工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，按照《涂料中挥发性有机物限量》中VOCs含量限值要求，尽快完成涂装行业低VOCs含量涂料替代，对有机溶剂年用量小于10吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。	根据企业提供的水性油墨、清洗剂、光亮研磨剂的 MSDS 报告，项目使用的水性油墨为低 VOC 含量的油墨，清洗剂为低 VOC 含量的清洗剂，满足相关要求。	相符
	(四) 深化改造治污设施 各市（县）、区要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不	本项目压铸、机加工、固化、烘干工段产生的非甲烷总烃经各自工段的废气处理措施处理后达标排放。本项目废气收集率和去除率均不低于 90%。定期更换产生的喷淋废	相符

		达标的企业，提出升级改造要求，6月底前完成改造并在属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。	液、废活性炭、废油雾过滤材料等作为危废委托有资质单位处置。 项目废气处理设施按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求进行设计、建设与运行。	
由上表可知，建设项目符合《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办〔2020〕3 号）中相关要求。				
(2) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析				
表 1-8 与环大气〔2020〕33 号文相符性分析				
条款		内容	项目实际情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代	将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家标准有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	企业生产过程中将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息，并保存相关证明材料。 根据企业提供的水性油墨的 MSDS 报告和清洗剂成分，项目使用的水性油墨为低 VOC 含量的油墨，清洗剂为低 VOC 含量的清洗剂，满足相关要求。本项目压铸、机加工、固化、烘干工段产生的非甲烷总烃经各自工段的废气处理措施处理后达标排放。本项目废气收集率和去除率均不低于 90%。	相符
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目使用的水性油墨、清洗剂、光亮研磨剂密闭贮存，非取用状态时容器密闭。 水性油墨、清洗剂、光亮研磨剂的包装容器通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，由原料供应单位回收处理。	相符

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查	对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目压铸、机加工、固化、烘干工段产生的非甲烷总烃经各自工段的废气处理措施处理后达标排放。本项目废气收集率和去除率均不低于 90%。废气排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准中相关标准。	相符
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目压铸废气通过集气罩收集，机加工油雾废气经机加工设备整体收集，固化、烘干废气通过集气罩收集。本项目使用的水性油墨、清洗剂、光亮研磨剂密闭贮存，非取用状态时容器密闭。 本项目压铸、机加工、固化、烘干工段产生的非甲烷总烃经各自工段的废气处理措施处理后达标排放，废气收集率和去除率均不低于 90%。	相符

由上表可知，建设项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

（3）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）及《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办〔2021〕11 号）相符性分析

表 1-9 与挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析				
条款		内容	项目实际情况	相符性
锡大气办〔2021〕11号	明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业为重点，按照源头替代具体要求（附件 2），推进 167 家重点企业清洁原料替代工作。根据附件 2，其他行业企业涉 VOCs 相关工序要使用符合《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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	根据企业提供的油性油墨的 MSDS 报告和清洗剂成分，项目使用的水性油墨为低 VOC 含量的油墨，清洗剂为低 VOC 含量的清洗剂，满足相关要求。	相符
	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，全市工业涂装、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。		
苏大气办〔2021〕2号	其他工业涂装	其他涉 VOCs 涂装企业，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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；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。	根据企业提供的油性油墨的 MSDS 报告和清洗剂成分，项目使用的水性油墨为低 VOC 含量的油墨，清洗剂为低 VOC 含量的清洗剂，满足相关要求。	相符

由上表可知，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办〔2021〕11号）中相关要求。

5、与《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》相符性

本项目与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）相符性分析如下：

表 1-10 与锡环办〔2021〕142 号的相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
(一) 生产工 艺、装 备、原 料、环 境四替 代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用备、原的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合 物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标 准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	根据企业提供的水性油墨的 MSDS 报告和清洗剂成分，项目使用的水性油墨为低 VOC 含量的油墨，清洗剂为低 VOC 含量的清洗剂，满足相关要求。本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。	符合
(二) 生产过 程中回 用、物 料回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清浄下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目冷却排水与经化粪池预处理的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理，固体废物由相关单位回收利用，危险废物由有资质单位处置。	符合
(三) 污染设 施提高 标准、 提高效 率	项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。 涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采	本项目已选取采用可行性污染防治技术。本项目不使用天然气锅炉。根据管理要求，如本项目列为涉水、涉气重点项目，将按照管理要求安装用电工况和自动在线监控设备并联网。本项目建成后，全厂使用天然气的工业炉窑均采用低氮燃烧技术。	符合

	用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。		
由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）中相关要求。 6、与铸造行业政策相符性分析 ①工业和信息化部 国家发展改革委 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） 表 1-11 与工业和信息化部 国家发展改革委 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）的相符性分析			
要求	内容	本项目情况	相符性
(一) 提高行业创新能力	2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，涉及铸造工段，采用铝锭作为原料，通过高压铸造工艺制造汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件，属于先进铸造工艺。	符合
(二) 推进行业规范发展	1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁扼（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化按硬化模壳、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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，无淘汰类工艺和装备。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后达标排放；本项目使用天然气和电清洁能源。	符合
(三) 加快行业绿色发展	2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，	本项目建成后将申领排污许可证，并制定监测计划。铸造工段废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合

	不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。		
②与省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发《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）的相符性分析 本项目与省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发《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）的相符性分析详见下表。 表 1-12 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）的相符性分析			
要求	内容	本项目情况	相符性
（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/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻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。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，涉及铸造工段，采用铝锭作为原料，通过高压铸造工艺制造汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件，属于先进铸造工艺。	符合
（二）推进产业结构优化	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双控制度，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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，无淘汰类工艺和装备。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后达标排放；新增的废气在惠山区范围内平衡；本项目使用天然气和电清洁能源。	符合

	(五) 强化企业主体责任,提升绿色发展水平 加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)及地方标准,加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的,限期完成设施升级改造;不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规关停退出。	本项目建成后将申领排污许可证,并制定监测计划。铸造工段废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)及地方标准。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合
③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)的相符性分析			
本项目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)的相符性分析详见下表。			
表 1-13 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)的相符性分析			
要求	内容	项目实际情况	相符性
二、大气污染防治要求	(一) 有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米;燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米;电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米;铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备(线)烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC(非甲烷总烃)、TVOC(总挥发性有机物)浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的,VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目熔炼使用燃气炉,天然气燃烧废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中标准:颗粒物$\leq 30\text{mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 100\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 400\text{mg/m}^3$;喷塑废气中颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)中标准:颗粒物$\leq 10\text{mg/m}^3$、非甲烷总烃$\leq 40\text{mg/m}^3$;去飞边及毛刺产生的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准:颗粒物$\leq 20\text{mg/m}^3$。本项目废气收集率和去除率均不低于 90%,符合文件要求。	符合

		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、装卸过程中产生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生点应安装集气罩，并配备除尘设施。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。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。 （二）无组织排放控制要求 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）。	本项目去飞边及毛刺在打磨机器人设备中相对封闭空间内操作，废气收集至 4 套湿式除尘器处理后达标排放。本项目废气收集率和去除率均不低于 90%，符合文件要求。 本项目使用的水性油墨、清洗剂、光亮研磨剂密闭贮存，非取用状态时容器密闭。本项目固化、烘干工序在密闭烘箱中惊醒，产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合 符合
--	--	---	---	---------------------

	三、重点任务	（二）推进产业结构优化。严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，无淘汰类工艺和装备。本项目新增的废气在惠山区范围内平衡，本项目使用天然气和电清洁能源。	符合
		（三）确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控	本项目建成后将申领排污许可证，并制定监测计划。铸造工段废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合

	控数据至少保存一年以上。		
	（四）推动实施深度治理。各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 PH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	本项目已选取采用可行性技术。本项目表面涂装的喷塑过程采用静电喷涂技术，经废气收集处理后塑粉重复利用，机加工过程采用湿式机械加工技术，采用切削液润滑冷却。本项目熔炼、除气测氢工段产生的颗粒物经碱喷淋+水喷淋处理；去飞边及毛刺工段产生的颗粒物经 4 套湿式除尘器处理；喷塑工段产生的颗粒物经旋风除尘+滤芯过滤处理。本项目熔炉熔炼工段使用天然气，采用低氮燃烧技术。本项目压铸工段产生的非甲烷总烃经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理；机加工工段产生的油雾（非甲烷总烃）经机加工设备配套油雾净化器处理；固化、烘干工段产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，均为可行技术。	符合
③与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析 本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析详见下表。			

表 1-14 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析				
要求		内容	项目实际情况	相符性
4 建设条件与布局	4.1 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。		经上文分析，本项目所在地为工业用地，符合用地规划。本项目的建设符合“三线一单”的要求，符合国家和地方产业政策要求，满足太湖流域的相关政策要求，符合国家和地方铸造行业政策要求。	符合
	4.2 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。		本项目租赁厂房进行生产，该厂房已取得不动产权证（见附件 3），本项目所在地为工业用地，符合用地规划。	符合
6 生产工艺	6.1 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。		本项目采用铝锭作为原料，通过高压铸造工艺制造汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件，属于先进铸造工艺。	符合
	6.2 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。		本项目不使用国家明令淘汰的生产工艺，本项目采用高压铸造工艺，属于先进铸造工艺。本项目使用的精炼剂不含六氯乙烷等有毒有害物质。	符合
	6.3 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		本项目不属于粘土砂型铸造项目、熔模精密铸造项目，也不使用水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
7 生产装备	7.1 总则	7.1.1 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，不使用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等设备。	符合
		7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目使用燃气炉进行熔炼，不使用冲天炉。	符合
	7.2 熔炼（化）及炉前检测设备	7.2.1 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。	本项目配备与生产能力相匹配的燃气炉和保温炉。	符合
		7.2.2 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。	本项目配置有光谱仪等检测设备进行化学成分分析。金属液温度测量可通过设备测得。	符合
	7.3 成型设备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、	本项目配备与产品及生产能力相匹配的压铸机。	符合

		树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。		
	7.4 砂处理及砂再生设备	7.4.1 采用粘土砂、砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。	本项目不涉及砂处理及砂再生。	符合
		7.4.2 采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	本项目不涉及砂处理及砂再生。	符合
	8 质量控制	8.1 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。	本项目建成后将按照相关标准要求建立质量管理体系。	符合
		8.2 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损型砂相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	本项目设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员。 本项目不涉及砂处理。	符合
		8.3 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。	本项目设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员对铸件的外观质量、内在质量及力学性能等指标进行检验检测。	符合
	9 能源消耗	9.1 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。	本项目建成后将建立能源管理制度以及能源管理体系。	符合
		9.2 新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	本项目建成后将开展节能评估和节能审查。	符合
		9.3 企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T 14696 的规定执行。	本项目使用燃气炉进行熔炼铝锭，天然气年用量约为 15 万立方米，换算约为 199500 千克标准煤，本项目铸件产能约 3000t，则计算得能源消耗量约为 66.5kgce/t，小于表 9 燃气炉熔化铝合金能耗指标表中的最高能耗限值 110kgce/t。	符合
	10 环境保护	10.1 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。	本项目建成后将申领排污许可证，并制定监测计划。	符合
		10.2 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。	本项目铸造工段废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）。废气、废水、噪声、工业固体废物均采取合理合规处理措施后达标排放或合理处置。	符合

	10.3 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。	本项目将加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修制定预案，制定严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。	符合
	10.4 企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	本项目建成后将建立环境管理体系。	符合
综上分析，本项目符合国家和地方铸造行业政策要求。 7、与《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》（锡政规〔2023〕7 号）的相符性分析 根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》，核心监控区是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米范围，本项目距离江南运河约 12.7 千米，不在核心监控区范围内，不涉及相关限制要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 无锡皮姆科技有限公司成立于 2018 年 3 月，位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，主要从事通用零部件、汽车零部件及配件的研发、制造。 无锡皮姆科技有限公司原位于无锡市惠山区阳山镇天顺路 26 号，租用江苏城邦新材料股份有限公司空闲厂房进行生产，公司申报的《通用零部件（不含橡塑材质）、汽车零部件及配件的研发、制造、加工、销售项目》于 2020 年 12 月 28 日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许〔2020〕5385 号），核定产能为通用零部件 80 万套/年、汽车零部件及配件（车身和底盘类冲压件）30 万套/年，项目于 2021 年 7 月 28 日通过竣工环境保护自主验收。 无锡皮姆科技有限公司已于 2020 年 3 月 25 日申领了固定污染源排污登记回执，登记编号为 91320211MA1W7HX29D001X。 因发展需求，无锡皮姆科技有限公司拟投资 3000 万元，对现有项目进行整体搬迁至陆戴路 64 号，租赁无锡星佑程机械有限公司 10429.29 平方米闲置厂房，购置压铸机、钻孔机、车床、加工中心、空压机等主要设备，建设汽车与新能源汽车铸件项目，项目建成后具有年产汽车氢燃料换热器配件 600t、汽车发动机密封件 200t、汽车变速器拨叉 360t、新能源汽车电机壳 400t、通用零部件/汽车零部件及配件 80 万套的生产能力。 本项目于 2023 年 12 月 26 日完成项目备案（备案证号：阳行审备〔2023〕109 号，项目代码 2312-320242-89-01-171346），同意开展项目前期及报批准备工作。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中三十三、汽车制造业 36 中“71 汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。无锡皮姆科技有限公司委托无锡新视野环保有限公司对本项目进行环境影响评价，评价单位接受委托后，相关人员收集了相关资料并进行了现场踏勘，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。 本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按
------	---

照国家相关法律法规和有关标准执行。

2、项目概况

项目名称：无锡皮姆科技有限公司汽车与新能源汽车铸件项目；

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造；

项目性质：搬迁、扩建；

建设地点：无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号；

占地面积：租赁面积 10429.29 平方米；

投资总额：3000 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 1.3%。

3、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称		设计能力			单位	年运行小时数
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	增减量		
汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件生产线	汽车氢燃料换热器配件		0	600	+600	吨/年	4800h
	汽车发动机密封件		0	200	+200	吨/年	
	汽车变速器拨叉		0	360	+360	吨/年	
	新能源汽车电机壳		0	400	+400	吨/年	
	通用零部件/汽车零部件及配件	铝制	0	60* (1440t/a)	+60	万套/年	2400h
		钢制	110	20 (110t/a)	-90	万套/年	

注：本项目实施搬迁扩建后通用零部件/汽车零部件及配件年产能为 80 万套/年，根据企业提供资料，其中铝制品产能 60 万套/年，平均单个工件重量约 2.4kg，计算得其年铸造产能为 1440 吨/年，汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件年铸造产能共约 3000 吨/年；钢制品产能 20 万套/年，平均单个工件重量约为 0.55kg，则其年产能单位换算后约 110 吨/年。

本项目铸造毛坯件产能核算分析如下表。

表 2-2 本项目铸造毛坯件产能核算分析

产品	熔化炉规格 (t/h)	工艺出品率	铸件废品率	金属液利用率	工作时间 (h/a)	生产能力 (t/a)
1	100	90	1	95	2000	18000
2	100	90	1	95	2000	18000
3	100	90	1	95	2000	18000
4	100	90	1	95	2000	18000
5	100	90	1	95	2000	18000

生产要素投入与产出效率						生产要素投入与产出效率
产品	设备数量 (台/套)	生产效率 (型/h)	每型重量 (kg/型)	废品率	工作时间 (h/a)	生产能力 (t/a)
产品A	10	12	50	2%	2000	1200
产品B	8	15	40	1%	1800	1000
产品C	12	10	60	3%	2200	1500
产品D	9	14	45	1.5%	1900	1100
产品E	11	11	55	2.5%	2100	1300
产品F	7	16	35	0.8%	1700	900
产品G	13	9	65	3.5%	2300	1600
产品H	6	18	30	0.5%	1600	800
产品I	14	8	70	4%	2400	1700
产品J	5	20	25	0.2%	1500	700

4、项目工程组成表

表 2-3 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称		设计能力			备注
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化情况	
主体工程	汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件生产线	汽车氢燃料换热器配件	0	600 吨/年	+600 吨/年	租赁无锡星佑程机械有限公司闲置厂房 10429.29 平方米, 1F
		汽车发动机密封件	0	200 吨/年	+200 吨/年	
		汽车变速器拨叉	0	360 吨/年	+360 吨/年	
		新能源汽车电机壳	0	400 吨/年	+400 吨/年	
		通用零部件/汽车零部件及配件	110 万套/年	80 万套/年	-30 万套/年	

	贮运工程			铝锭区域	/	约 40m ²	/	位于租赁厂房内东北侧		
				钢材库	/	约 150m ²	/	位于租赁厂房内东北侧		
				仓库	/	约 850m ²	/	位于租赁厂房内中部		
				五金库	/	约 50m ²	/	位于租赁厂房内中部东侧		
				运输	/	/	/	汽运		
	公用工程			给水	1005.1t/a	2194.4t/a	+1189.3t/a	依托星佑程机械厂区自来水管网供给		
				排水	生活污水 810t/a	生活污水 1080t/a，冷却排水 120t/a	新增生活污水 270t/a，冷却排水 120t/a	生活污水依托星佑程机械厂区内现有化粪池预处理后与冷却排水一起接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理		
				供电	10 万 kWh/a	200 万 kWh/a	+190 万 kWh/a	由市政电网统一供电		
				供气	0	15 万 m ³ /a	+15 万 m ³ /a	由市政天然气管网统一供气		
	环保工程			熔炼	天然气燃烧废气	/	低氮燃烧	/	处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	
					氯化氢、氟化氢	/	碱喷淋塔+水喷淋塔 30000m ³ /h	/		
					熔炼烟尘	/		/		
					熔炼出渣粉尘	/		/		
					除气测氢	除气测氢出渣粉尘		/		/
				压铸	脱模废气	/	水喷淋+除水器+二级活性炭吸附装置 28000m ³ /h	/	处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放	
					去飞边及毛刺	打磨粉尘	/	4 套湿式除尘器 20000m ³ /h	/	处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放
					喷塑	喷塑粉尘	旋风除尘+滤芯过滤 15000m ³ /h	旋风除尘+滤芯过滤 15000m ³ /h	废气处理设施利旧，废气处理后合并排放	处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放
				固化	固化废气	二级活性炭吸附装置 10000m ³ /h	二级活性炭吸附装置 10000m ³ /h			
					丙烷挥发	/				
				危废仓库废气			/	活性炭吸附装置	/	处理后无组织排放
	废	生活	化粪池	/	2m ³	/	依托星佑程机械厂区			

水 处 理	污水					内现有化粪池
噪声治理		/	/	/	通过厂房隔声、距离衰减，厂界噪声达标	
固 废 贮 存	一般固废仓库	10m ²	20m ²	+10m ²	位于租赁厂房外东侧	
	危废仓库	5m ²	20m ²	+15m ²	位于租赁厂房外东侧	
环境风险		/	/	/	厂区内储备灭火器、消防栓、隔离及卫生防护用品、吸附材料等应急物资	

5、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-4 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	生产设施	设施参数	数量（台/套/条）			备注
			搬迁扩 建前	搬迁扩 建后	变化量	
汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件生产单元	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■		■		
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■

[illegible]

表 2-5 项目原辅材料及燃料消耗表								
序号	主要生产单元	物料名称	包装规格	年用量 (t/a)			最大存储量	储存位置
				搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化量		
1	汽车与新能源汽车铸件、通用零部件/汽车零部件及配件生产单元	■	■	■	■	■	■	■
2		■	■	■	■	■	■	■
3		■	■	■	■	■	■	■
4		■	■	■	■	■	■	■
5		■	■	■	■	■	■	■
6		■	■	■	■	■	■	■
7		■	■	■	■	■	■	■
8		■	■	■	■	■	■	■
9		■	■	■	■	■	■	■
10		■	■	■	■	■	■	■
11		■	■	■	■	■	■	■
12		■	■	■	■	■	■	■
13		■	■	■	■	■	■	■
14		■	■	■	■	■	■	■
15		■	■	■	■	■	■	■
16		■	■	■	■	■	■	■
17		■	■	■	■	■	■	■
18		■	■	■	■	■	■	■
19		■	■	■	■	■	■	■
20		■	■	■	■	■	■	■
21		■	■	■	■	■	■	■
22		■	■	■	■	■	■	■

表 2-6 主要原辅材料理化性质

[illegible]

	量约为 0.12t，定期更换后作为清洗废液委托有资质单位处置，不外排，则清洗废液产生量约为 55t。 (6) 喷淋用水：①本项目拟设置碱喷淋塔+水喷淋塔对熔炼、除气测氢产生的颗粒物、氯化氢、氟化物进行处理，根据企业提供资料，碱喷淋塔+水喷淋塔处理风量 30000m³/h，设置液气比为 2L/m³，工作时间为 3680h/a，则废气量为 11040 万 m³/a，则循环用水量为 22080t/a，喷淋水循环使用，根据损耗情况定期补充，损耗量按照循环水量的 0.5%计算，损耗量约为 110t/a。喷淋液平均每季度更换一次，即每年更换 4 次，一次更换量约为 1t，因此 2 座喷淋塔共产生喷淋废液 8t/a；②本项目拟设置水喷淋塔+除水器+二级活性炭吸附装置对压铸产生的脱模废气进行处理，根据企业提供资料，水喷淋塔处理风量 28000m³/h，设置液气比为 2L/m³，工作时间为 1960h/a，则废气量为 5488 万 m³/a，则循环用水量为 10976t/a，喷淋水循环使用，根据损耗情况定期补充，损耗量按照循环水量的 0.5%计算，损耗量约为 55t/a。喷淋液平均每季度更换一次，即每年更换 4 次，一次更换量约为 1t，因此产生喷淋废液 4t/a；综上分析，需补充新鲜水量（循环水及喷淋水损耗）为 177t/a。 (7) 湿式除尘器用水 本项目拟设置 4 套湿式除尘器产生水雾对去飞边及毛刺产生的打磨粉尘进行处理，湿式除尘器用水循环使用，每套除尘器用水量约 0.1t，根据建设单位提供资料，除尘过程中损耗约 50%，每套湿式除尘器用水每周更换一次，按每年更换 50 次计算，则每次每套更换约 0.05t，则产生除尘废液 10t/a。需补充新鲜水量为 20t/a。 (8) 模具清理用水 本项目模具清理过程使用抹布蘸取自来水擦拭清理，清理后产生废抹布，自来水在清理擦拭和暂存过程中自然损耗，不外排。根据企业提供资料，模具清理用水量约为 180t/a。因压铸工段结束后模具具有一定温度，且抹布重复使用，定期更换，水量挥发量按 99.5%计，沾在抹布上进入废抹布的量按 0.5%计，则挥发量、进入废抹布的量分别约为 179.1t/a、0.9t/a。 本项目水量平衡图见图 2-1。
--	---

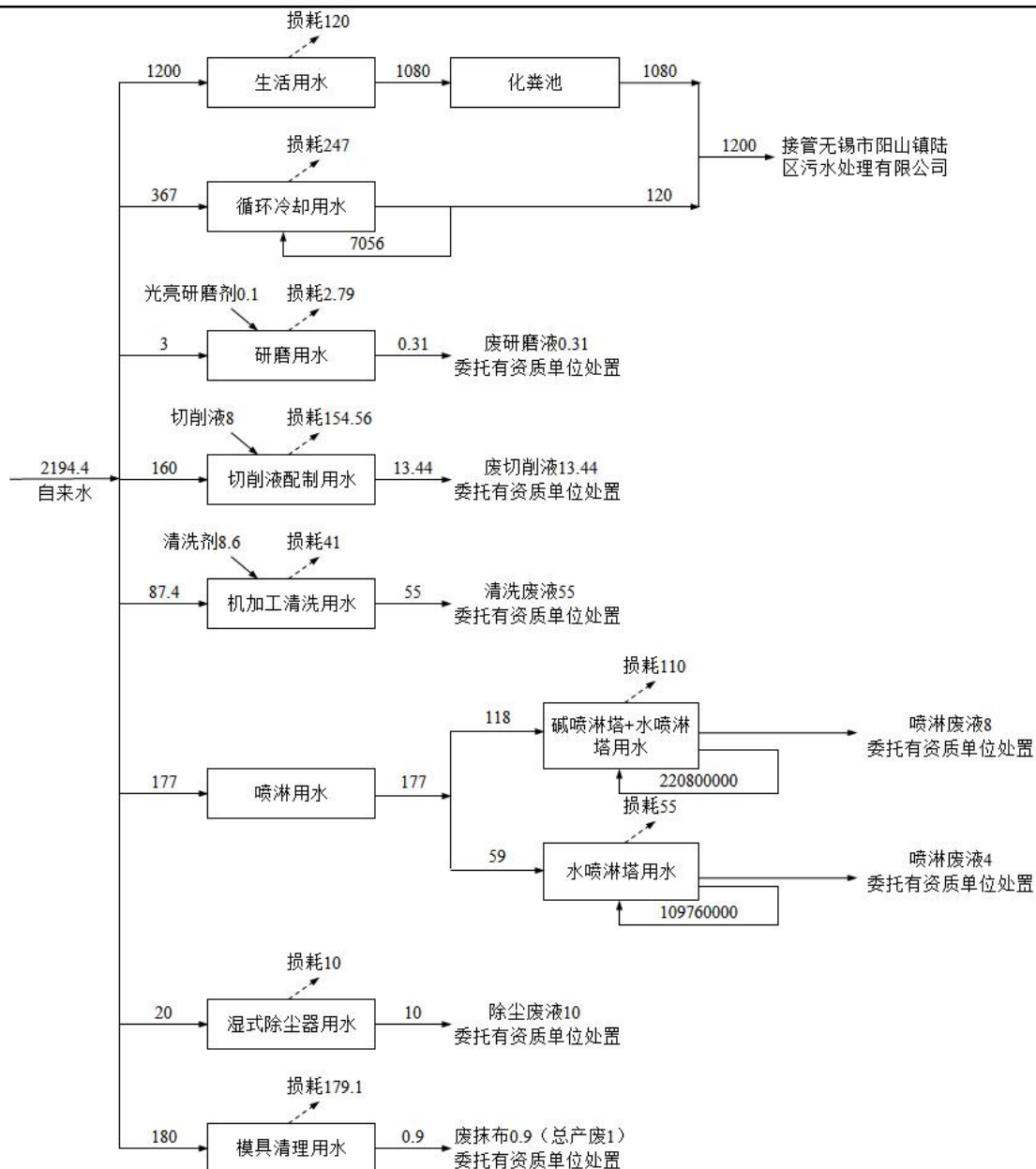


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目职工人数 80 人。

工作制度：年生产天数 300 天，实行 16 小时两班制（白班 8:30-16:30，夜班 17:30-次日 1:30，夜间仅熔炉运行，其他工段停车），其中熔化工段及铸造工段根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）核算，本项目熔化工段属于长期连续、铸造工段属于短期连续，则熔化及铸造工艺设备年时基数分别为 3680 小时、1960 小时。

生活配套设施：本项目不设食堂、浴室等生活设施。

10、项目位置、周围环境及厂区平面布置情况

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号。

本项目租赁无锡星佑程机械有限公司厂房，东侧为陆戴路，隔路为无锡市环新机械有限公司，南侧为无锡宝丰电力设备有限公司，西侧为华东集成装配基地，北侧为胜利路，隔路为无锡港盛重型装备有限公司。周围 500 米范围内敏感目标有东北侧 82m 处的独户居民（待拆迁）、南侧 112m 处的光明村委、西南侧 380m 处的匡家、西侧 430m 处的驳岸上。厂区地理位置见图 2-1，周围 500m 环境示意图见图 2-2。

本项目租赁厂房为一层，从北到南共有四跨车间，从北到南第一跨车间主要为熔炉、压铸生产区域以及原料区、模具库、危废仓库、一般固废仓库等，第二跨车间主要为压铸、冲压、机加工生产区域以及模具库、包装区、钢材库、车间办公室，第三跨车间主要为喷塑线生产区域以及仓库、五金库，第四跨车间主要为清洗线、打磨机器人、研磨、车床、加工中心、检验、包装区域以及仓库、车间办公室。厂区平面布置及雨污水管网图见图 2-3。

本项目为搬迁扩建项目，项目建成后具有年产汽车氢燃料换热器配件 600t、汽车发动机密封件 200t、汽车变速器拨叉 360t、新能源汽车电机壳 400t、通用零部件/汽车零部件及配件 80 万套的生产能力，汽车氢燃料换热器配件、汽车发动机密封件、汽车变速器拨叉、新能源汽车电机壳及通用零部件/汽车零部件及配件（铝制）生产工艺流程见图 2-2（其中 G-废气、N-噪声、S-固体废物，以下同），通用零部件/汽车零部件及配件（钢制）生产工艺流程见图 2-3。

工艺流程简述:

[illegible]

其他产污环节:

(1) 少部分模具出现磨损及损坏时，需使用氩弧焊机等设备进行修补，氩弧焊机进行修补焊接时使用焊丝，本项目修补模具使用焊丝量为 10kg/a，产生的焊接烟尘极少，对周围环境基本无影响，可忽略不计。

- (2) 冷却塔运行过程会定期排水，产生冷却排水；
- (3) 设备维护过程会产生废润滑油；
- (4) 生产过程职工防护会产生废抹布手套；模具清理过程使用抹布蘸取自来水擦拭清理，清理后产生废抹布，自来水在擦拭和暂存过程中自然损耗，不外排；
- (5) 原料使用过程会产生废包装桶；
- (6) 废气治理：
- ①机加工油雾废气处理过程会产生废油雾过滤材料；
- ②废气处理过程会产生喷淋废液、废除水器、废活性炭、除尘废液、废滤芯；
- ③喷塑粉尘由旋风除尘+滤芯过滤处理后收集的废塑粉回用于生产。
- (7) 本项目危废铝灰渣暂存过程会产生少量氨气，其他危废会产生少量有机废气，危废仓库设置一套活性炭吸附装置对氨气以及有机废气整体换风收集进行处理后无组织排放。
- (8) 企业职工生活会产生生活污水和生活垃圾。
- (9) 本项目冷却塔、空压机及排气筒配套风机运行过程中产生噪声。

2、污染物产生及排放情况

营运期主要的产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向	
废气	■	■	■	连续	管道收集	经碱喷淋+水喷淋处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	■	■	■	连续	集气罩收集	
	■	■	■	连续	集气罩收集	
	■	■	■	间断	集气罩收集	
	■	■	■	间断	集气罩收集	
	■	■	■	间断	集气罩收集	经水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	■	■	■	间断	集气罩收集	经 4 套湿式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放
	■	■	■	连续	加工中心整体收集	经机加工设备配套油雾净化器处理后车间无组织排

						放
				连续	喷粉房整体收集	经旋风除尘+滤芯过滤处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放
				连续	集气罩收集	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放
				连续	管道收集	
				间断	集气罩收集	
				间断	整体换风收集	废气量极少，不定量分析。经活性炭吸附装置处理后无组织排放
				间断		
	废水	—	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断	冷却排水与经化粪池预处理后的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理
		—	冷却排水	pH、COD、SS	间断	
	噪声	—	设备运行	噪声	连续	选用低噪声设备
	振动	—	冲床	振动	间断	安装隔振器
	固废			铝灰渣	间断	委托有资质单位处置
				铝灰渣	间断	
				废脱模剂	间断	委托有资质单位处置
				废研磨液	间断	委托有资质单位处置
				废研磨针	间断	外售综合利用
				废切削液	间断	委托有资质单位处置
				废铝屑	间断	外售综合利用
				清洗废液	间断	委托有资质单位处置
				金属边角料	间断	外售综合利用
		—	设备维保	废润滑油	间断	委托有资质单位处置
		—	职工防护、模具清理	废抹布手套	间断	委托有资质单位处置
		—	原料使用	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
		—	设备维保	废油雾过滤材料	间断	委托有资质单位处置
		—	废气处理	喷淋废液	间断	委托有资质单位处置
		—		废除水器	间断	委托有资质单位处置
		—		废活性炭	间断	委托有资质单位处置
		—		除尘废液	间断	委托有资质单位处置
		—		废滤芯	间断	外售综合利用
		—		废塑粉	间断	回用于生产
		—	员工生活	生活垃圾	间断	环卫部门统一清运

1、现有项目概况

无锡皮姆科技有限公司成立于 2018 年 3 月，公司原位于无锡市惠山经济开发区阳山配套区天顺路 26 号，主要从事通用零部件（不含橡塑材质）、汽车零部件及配件的研发、制造。

无锡皮姆科技有限公司租用江苏城邦新材料股份有限公司 6000 平方米空闲厂房进行生产，公司申报的《通用零部件（不含橡塑材质）、汽车零部件及配件的研发、制造、加工、销售项目》于 2020 年 12 月 28 日通过无锡市行政审批局审批（锡行审环许〔2020〕5385 号），核定产能为通用零部件 80 万套/年、汽车零部件及配件（车身和底盘类冲压件）30 万套/年，项目于 2021 年 7 月 28 日通过竣工环境保护自主验收。

无锡皮姆科技有限公司已于 2020 年 3 月 25 日申领了固定污染源排污登记回执，登记编号为 91320211MA1W7HX29D001X。

公司现有项目环保手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况

序号	项目名称	审批文号	审批时间	环保三同时竣工验收	建设进度
1	通用零部件（不含橡塑材质）、汽车零部件及配件的研发、制造、加工、销售项目	锡行审环许〔2020〕5385 号	2020 年 12 月 28 日通过无锡市行政审批局审批	2021 年 7 月 28 日通过竣工环境保护自主验收	已投产，待搬迁

2、现有项目工艺流程

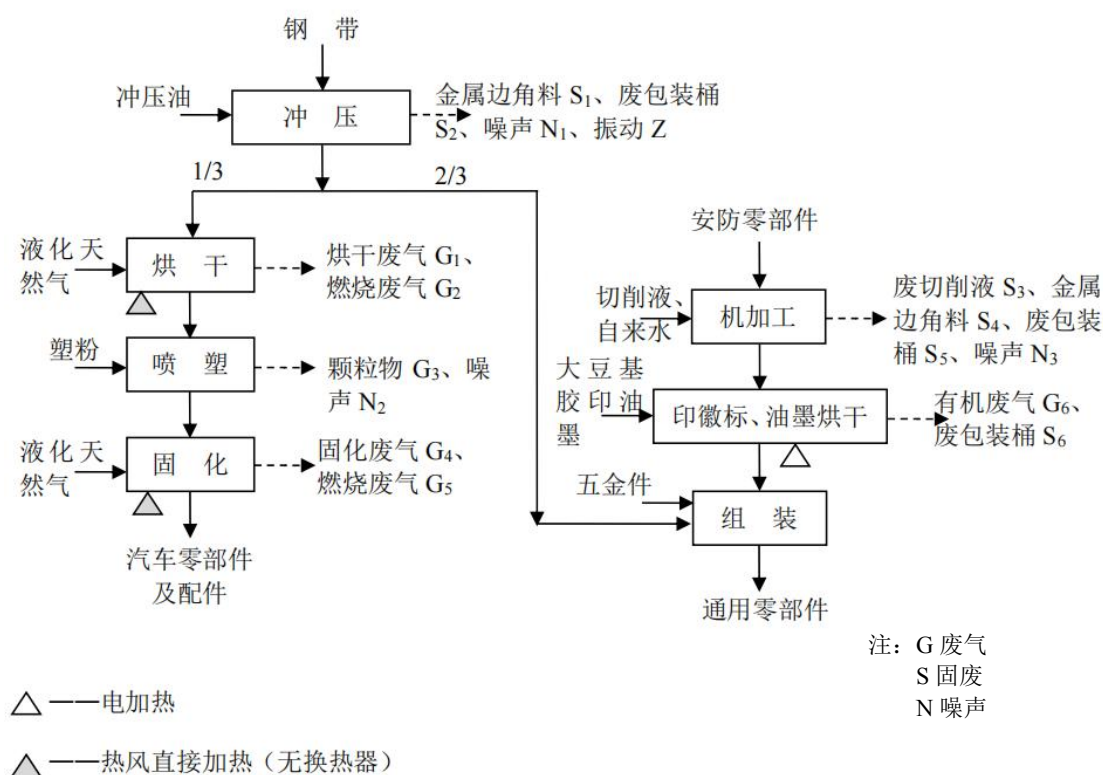


图 2-4 生产工艺流程图

工艺流程及产污环节说明：

冲压：将外购的钢带利用冲床进行冲压，过程中将冲压油逐滴滴至卷带表面，润滑卷带，使得钢带在冲压过程中不断裂、不产生毛刺。该过程产生金属边角料 S1、废包装桶 S2、噪声 N1、振动 Z。

烘干：冲压后约 1/3 的工件需进行喷塑，工件表面残留的冲压油会影响喷塑效果，故喷塑前工件需先在喷塑线的烘道内进行加热烘干（温度约 200℃、15 分钟），去除表面残留的冲压油，该过程产生烘干废气 G1、燃烧废气 G2。

喷塑：冲压后的部分工件需进行静电喷塑。本项目使用的塑粉为环氧聚酯粉末，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂等，采用高电压、小电流的静电喷塑工艺。塑粉在洁净、干燥的压缩空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷枪，由喷枪出口处的电晕放电使塑粉颗粒带上静电负电荷，带电塑粉借助气流被吸附在工件上。带负电荷的粉末吸附在工件上后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微震动均不能使粉末脱落。该过程产生颗粒物 G3，喷塑设备配套的空压机、风机产生噪声 N2。

	固化：静电喷塑后的工件进入喷塑设备的烘道内，塑粉在约 200℃ 的温度下（时间约 15 分钟）熔化、流平、固化成涂膜，即为汽车零部件及配件成品。塑粉是一种新型的不含溶剂的 100% 固体粉末，但合成聚酯树脂过程中少量未反应的单体在固化过程中会受热挥发，产生少量固化废气 G4。固化使用的能源为液化天然气，固化过程产生燃烧废气 G5。 机加工：根据产品要求，将外购的安防零部件利用加工中心、车床等进行机加工，该过程使用切削液进行冷却、润滑，切削液循环使用、定期补充更换。该过程产生废切削液 S3、金属边角料 S4、废包装桶 S5、噪声 N3。 印徽标、油墨烘干：根据客户要求，加工好的安防零部件需在外壳标记品牌名称、型号等信息，本项目用印章蘸取油墨后再施压于外壳表面并停顿 1~2 秒，将图案、文字信息转移到外壳表面，之后采用电加热烘干，烘干温度约 110℃、时间约 20 分钟。该过程产生少量有机废气 G6、废包装桶 S6。 组装：最后将加工好的安防零部件与外购的五金件、冲压后的工件（约占 2/3）进行组装，即为通用零部件成品。 3、现有项目污染物产生和排放情况 （1）废气 现有项目：喷塑产生的颗粒物经喷粉房收集、旋风除尘+滤芯过滤处理后，由 15 米高排气筒 FQ-01 排放；烘干废气、固化废气、印徽标废气及燃烧废气采取二级活性炭吸附处理后，由 15 米高排气筒 FQ-02 排放。 根据项目验收监测报告，现有项目废气实际排放情况见表 2-9、表 2-10。
--	--

表 2-9 现有项目大气污染物排放情况									
监测 点位	监测项目	标准 限值	单位	监测结果					
				2021.03.25			2021.03.26		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
FQ-0 1 排 气筒	排气筒高度	—	m	15			15		
	测点烟道截面积	—	m ²	0.1963			0.1963		
	含湿量	—	%	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	烟气温度	—	℃	29	29	29	29	29	29
	大气压	—	kPa	102.30	102.13	102.03	102.03	102.30	102.03
	动压	—	Pa	159	155	154	156	153	158
	静压	—	kPa	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	废气流速	—	m/s	13.6	13.4	13.4	13.5	13.3	13.6
	烟气流量	—	m ³ /h	9603	9489	9463	9524	9419	9585
	标态流量	—	Nm ³ /h	8614	8498	8466	8521	8450	8575
	颗粒物排放浓度	20	mg/m ³	3.4	3.3	3.3	3.1	3.0	3.3
	颗粒物排放速率	—	kg/h	2.93× 10 ⁻²	2.80× 10 ⁻²	2.79× 10 ⁻²	2.64× 10 ⁻²	2.54× 10 ⁻²	2.83× 10 ⁻²
达标情况				合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 2-10 现有项目大气污染物排放情况

监测 点位	监测项目	标准 限值	单位	监测结果					
				2021.03.25			2021.03.26		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
FQ-02 处 理设 施前 管道	测点烟道截面积	—	m ²	0.1963			0.1963		
	含湿量	—	%	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	烟气温度	—	℃	37	37	37	37	37	37
	大气压	—	kPa	102.03	102.03	102.30	102.03	102.03	102.03
	动压	—	Pa	36	35	36	36	34	34
	静压	—	kPa	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.07	-0.07
	废气流速	—	m/s	6.58	6.48	6.57	6.58	6.39	6.39
	烟气流量	—	m ³ /h	4647	4582	4640	4647	4516	4516
	标态流量	—	Nm ³ /h	4610	3954	4016	4010	3897	3897
	非甲烷总烃浓度	—	mg/m ³	8.06	7.79	7.50	9.72	10.1	9.99
	非甲烷总烃速率	—	kg/h	3.72× 10 ⁻²	3.08× 10 ⁻²	3.01× 10 ⁻²	3.90× 10 ⁻²	3.94× 10 ⁻²	3.89× 10 ⁻²
FQ-02 排 气筒	排气筒高度	—	m	15			15		
	测点烟道截面积	—	m ²	0.1256			0.1256		
	含湿量	—	%	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	烟气温度	—	℃	40	40	40	40	40	40
	大气压	—	kPa	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50
	动压	—	Pa	148	143	142	141	139	152
	静压	—	kPa	0.07	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08
	废气流速	—	m/s	13.4	13.2	13.1	13.1	13.0	13.6
	烟气流量	—	m ³ /h	6064	5960	5940	5919	5876	6145
	标态流量	—	Nm ³ /h	5185	5097	5079	5061	5025	5255
	颗粒物排放浓度	20	mg/m ³	4.5	4.3	4.2	4.0	4.2	4.0
	颗粒物排放速率	—	kg/h	2.33× 10 ⁻²	2.19× 10 ⁻²	2.13× 10 ⁻²	2.02× 10 ⁻²	2.11× 10 ⁻²	2.10× 10 ⁻²
	SO ₂ 排放浓度	80	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	SO ₂ 排放速率	—	kg/h	/	/	/	/	/	/
	NO _x 排放浓度	180	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	NO _x 排放速率	—	kg/h	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃排放 浓度	60	mg/m ³	2.84	2.72	2.88	2.66	3.00	2.79
	非甲烷总烃排放 速率	—	kg/h	1.47× 10 ⁻²	1.39× 10 ⁻²	1.46× 10 ⁻²	1.35× 10 ⁻²	1.51× 10 ⁻²	1.47× 10 ⁻²
达标情况				合格	合格	合格	合格	合格	合格

由上表可知，排气筒 FQ-01 颗粒物的排放浓度符合参照执行的《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值。排气筒 FQ-02 非甲烷总烃的排放浓度符合参照执行的《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1 常规大气污染物排放浓度限值。

根据项目验收监测报告，现有项目无组织废气排放情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目大气污染物无组织排放情况

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 mg/m ³				标准限值 mg/m ³
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2021.3.25	上风向 G1	颗粒物	0.143	0.150	0.183	0.433	1.0
	下风向 G2		0.350	0.400	0.348		
	下风向 G3		0.433	0.433	0.300		
	下风向 G4		0.417	0.417	0.333		
	上风向 G1	非甲烷总烃	1.11	1.19	1.13	1.65	4.0
	下风向 G2		1.33	1.33	1.34		
	下风向 G3		1.48	1.44	1.47		
	下风向 G4		1.62	1.60	1.65		
	车间门口 5#	非甲烷总烃	1.80	1.76	1.76	1.80	6
2021.3.26	上风向 G1	颗粒物	0.133	0.183	0.150	0.367	1.0
	下风向 G2		0.267	0.317	0.283		
	下风向 G3		0.283	0.333	0.300		
	下风向 G4		0.317	0.367	0.267		
	上风向 G1	非甲烷总烃	1.05	1.07	1.05	1.66	4.0
	下风向 G2		1.36	1.33	1.33		
	下风向 G3		1.52	1.46	1.47		
	下风向 G4		1.66	1.63	1.62		
	车间门口 5#	非甲烷总烃	1.87	1.92	1.94	1.94	6

由上表可知，现有项目无组织排放的颗粒物浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准；非甲烷总烃浓度符合参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。现有项目卫生防护距离是以租赁生产区域外扩 100m 范围，该范围内目前无居民、学校等敏感点。

(2) 废水

现有项目无生产废水产生及排放，仅生活污水产生。根据现有项目验收报告可知，现有项目实际用水量约为 774.9t/a，实际产生生活污水约 697.4t/a，经化粪池预处理后排入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理，最终进入锡漂运河。现有项目水平衡图见图 2-5。

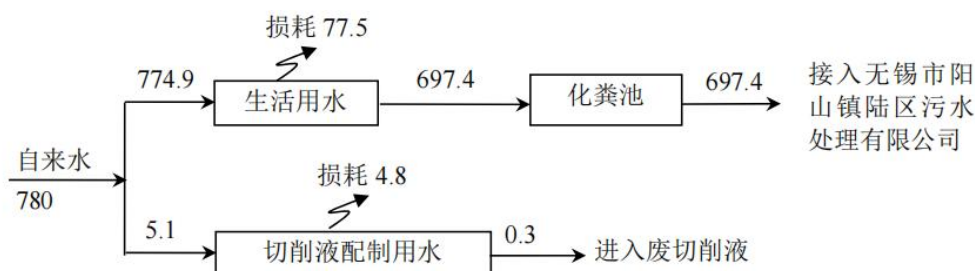


图 2-5 现有项目实际水量平衡图 (t/a)

根据项目验收监测报告，现有项目水污染物实际排放情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目水污染物排放情况表

种类	废水量 t/a	污染物 名称	治理 措施	污染物排放情况			排放方式与 去向
				浓度范围 (mg/L)	平均浓度 (mg/L)	接管量(t/a)	
生活污水	697.4	COD	经预处理后 排入污水 管网	19~24	22	0.0154	接管进无锡 市阳山镇陆 区污水处理 有限公司， 尾水排入锡 漂运河
		SS		20~25	23	0.0160	
		NH ₃ -N		2.30~2.52	2.4	0.0017	
		TN		5.29~7.35	6.5	0.0046	
		TP		0.67~0.72	0.69	0.0005	

*注：现有项目水量排放量参照《无锡皮姆科技有限公司通用零部件（不含橡塑材质）、汽车零部件及配件的研发、制造、加工、销售项目竣工环境保护验收监测报告表》中实际排放量数据。

由上表可知，现有项目污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷的排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准。

(3) 噪声

厂内主要噪声源为冲床、加工中心、废气处理配套风机、空压机等设备运行产生的噪声，采取合理布局、厂房隔声措施降低噪声的排放。

根据项目验收监测报告，噪声监测数据见表 2-13。

表 2-13 现有项目噪声监测结果（验收工况）

监测点位	日期		监测点位(个)	噪声范围 LeqdB(A)	测点超标数	标准 LeqdB(A)
厂界 N1-N4	2021.3.25 ~3.26	昼间	4	49.3~57.9	0	65

由上表可知，现有项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固废

现有项目固体废物产生情况及利用处置方式如下。

表 2-14 现有项目固体废物利用处置方式

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	产生量 t/a	利用处置方式
废切削液	危险废物	机加工	液	矿物油	国家危险废物名录（2021 年版）	T	HW09	900-006-09	0.27	委托无锡鸿邦环保科技有限公司处置
废包装桶		原料使用	固	桶		T/In	HW49	900-041-49	0.3	
废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	2.5755	
废含油抹布手套		设备维保	固	油、抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.2	
金属边角料	一般固废	冲压、机加工	固	钢	固体废物分类与代码目录	/	S17	900-001-S17	12	外卖给物资回收单位综合利用
废滤芯		喷塑线	固	纤维、塑粉		/	S59	900-009-S59	0.1	
废塑粉		塑粉回收系统	固	塑粉		/	S17	900-003-S17	1.71	回用于生产
生活垃圾		员工生活	固	生活垃圾		/	S59	900-099-S59	22.14	环卫清运

（3）噪声

冲压过程产生振动，根据项目验收监测报告，振动监测数据见表 2-15。

表 2-15 现有项目噪声监测结果（验收工况）

监测点位	日期		监测点位数 (个)	噪声范围 LeqdB(A)	测点超标数	标准 LeqdB(A)
车间外 0.5m 内 Z1-Z4	2021.3.25 ~3.26	昼间	4	55.7~59.2	0	75

由上表可知，现有项目车间外各监测点的昼间环境振动监测结果均符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的工业集中区铅垂向 Z 振级标准。

（5）现有项目污染物总量

现有项目污染物总量汇总见表 2-16。

表 2-16 现有项目全厂污染物排放情况表（t/a）				
类别		污染物名称	现有项目批复总量	现有项目实际排放总量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.064	0.0302
		颗粒物	0.1021	0.0843
		二氧化硫	0.02	0.0154
		氮氧化物	0.0943	0.0154
	无组织	非甲烷总烃	0.07105	/
		颗粒物	0.2	/
生活污水		水量	810	697.4
		COD	0.324	0.0154
		SS	0.2592	0.0160
		氨氮	0.0324	0.0017
		总氮	0.0405	0.0046
		总磷	0.00405	0.0005
固废		一般固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

3、现有项目存在的主要环保问题及整改措施

无。

4、“以新带老”措施

无。

5、现有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

6、现有项目场地的相关环保要求

1、租赁厂房基本情况

本项目租赁无锡星佑程机械有限公司位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号闲置厂房，建筑面积 10429.29 平方米。目前厂房已经建设完成，雨污水管网及排放口也已建设完成。本项目依托无锡星佑程机械有限公司建设的雨污水管网及排放口。

无锡星佑程机械有限公司成立于 2021 年 11 月，注册地位于无锡市惠山区阳山镇尹城村，法定代表人为丁燕萍。经营范围为：一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；金属切割及焊

	接设备制造；金属结构制造；金属结构销售；金属切割及焊接设备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；输配电及控制设备制造；配电开关控制设备销售；新兴能源技术研发；机械设备研发等。目前本项目租赁区域由无锡星佑程机械有限公司作为仓库使用。本项目投产前需按照“谁污染谁治理”原则由房东对本项目租赁区域造成的环境污染进行治理的责任。 2、公用及辅助工程依托情况 （1）供电：本项目利用出租方无锡星佑程机械有限公司已建供电、配电系统，出租方供配电系统可满足全厂用电需求。 （2）给水：本项目利用出租方无锡星佑程机械有限公司已建给水系统。本项目建成后全年新鲜用水量 2194.4 吨，出租方供水系统可满足本项目用水需求。 （3）天然气：本项目利用出租方无锡星佑程机械有限公司已建供气系统。本项目天然气需求量为 15 万立方米/a，出租方供气系统可满足本项目需求。 3、环保工程依托情况 （1）雨、污水管网及排放口：无锡星佑程机械有限公司已按雨污水分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个厂区，已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个，雨水接入河道，污水接管口位于陆戴路上。 本项目员工日常生活污水依托出租方已建化粪池预处理后经污水管网接入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理，不单独自建雨、污水管网和排污口，均依托无锡星佑程机械有限公司现有排污口。 本项目建成后，出租方现有雨、污排污口日常监管工作由出租方无锡星佑程机械有限公司负责，无锡星佑程机械有限公司为出租方厂区内雨、污总排污口的环境责任主体。本项目生活污水依托出租方已建化粪池预处理后接入厂区污水管网经陆戴路污水排放口接入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理，无锡皮姆科技有限公司为本项目废水排放情况的环境责任主体，为本项目突发环境事件的环保责任主体，应做好定期监测和管理。
--	---

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	1、大气环境 ①环境质量达标区判定 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2022 年作为评价基准年，根据《无锡市生态环境状况公报(2022 年度)》，全市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)年均浓度分别为 28 微克/立方米、49 微克/立方米和 26 微克/立方米，同比分别下降 3.4%、9.3%和 23.5%；一氧化碳(CO)年均浓度为 1.1 毫克/立方米，同比持平；臭氧九十百分位浓度(O₃-90per)和二氧化硫(SO₂)年均浓度分别为 179 微克/立方米和 8 微克/立方米，同比上升 2.3%和 14.3%。 按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。因此判定为不达标区。 根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。 根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。 达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。 远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空
----------	---

	气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 分阶段战略：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 PM_{2.5} 和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。 ②其他污染物环境质量现状 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）》要求：排放国家、地方环境空气环境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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。 根据《建设项目环境影响报告表典型案例》中明确：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》提到的环境空气质量标准特指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。 因此，本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、氨，对照上述要求不属于排放国家、地方环境空气环境质量标准中的有标准限值的特征污染物，因此无需进行特征污染物的现状评价。 本项目特征污染物氟化物现状数据引用无锡诺信安全科技有限公司出具的监测报告（报告编号：NX/ZJ-30/6A）对耘林台·阳山芳苑（位于本项目东北 3.2 km）的监测数据，具体如下：
--	---

表 3-1 其他污染物环境质量现状监测点位情况表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 耘林台·阳山芳苑	120.116752°	31.592025°	氟化物	2022.10.14~2022.10.20	NE	3200

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果

点位名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 耘林台·阳山芳苑	120.116752°	31.592025°	氟化物	1h	0.02	ND	—	—	达标

注：ND 表示未检出，氟化物的最低检出限为 0.03mg/m³。

从上表可见，项目所在地氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中二级标准。

2、地表水环境

本项目废水经无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理后排入锡漂运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，锡漂运河水域功能区水质目标（2030 年）类别为Ⅲ类。根据 2022 年惠山区主要断面的主要水质指标均值，锡漂运河东尖大桥断面监测结果见下表。

表 3-3 水质评价结果 单位：mg/L

河流名称	断面名称	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	水质类别 (2021 年)
Ⅲ类水质标准		≥5	≤6	≤20	≤4	≤1	≤0.2	
锡漂运河	东尖大桥	7.08	3.0	13	2.5	0.38	0.13	Ⅲ

从上表可见，锡漂运河东尖大桥断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求，水环境质量现状较好。

3、声环境

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2018〕157号），本项目所在地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区域标准。厂界外周边50米范围内无环境保护目标，故本项目可不进行声环境质量现状监测。根据《无锡市生态环

	境状况公报（2022年度）》，全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。 4、生态环境 本项目位于无锡惠山经济开发区阳山配套区内，范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目生产车间、五金库储存有水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂等，危废仓库储存有废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液等，五金库及危废仓库采取合理的分区防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。
--	--

1、大气环境

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见下表，详见图 2-2 周围 500m 环境示意图。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y				户数/人数		
1	独户居民(待拆迁)	120.071847	31.578296	居住区	人群	二类区	1 户/约 3 人	NE	82
2	光明村委	120.069947	31.575713	行政办公	人群		约 30 人	S	112
3	匡家	120.066625	31.575174	居住区	人群		35 户/约 105 人	SW	380
4	驳岸上	120.065702	31.575745	居住区	人群		75 户/约 225 人	W	430

2、声环境

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，周边 50 米范围内均无声环境敏感目标。

3、地表水环境

本项目冷却排水与经化粪池预处理的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理，尾水排入锡漂运河。地表水环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护要求	相对厂界				相对排放口			与本项目的水力联系
			距离	经纬度坐标/°		高差	距离	经纬度坐标/°		
				X	Y			X	Y	
1	锡漂运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准	1.79 km	120.0 51113	31.57 9648	0	1.93 km	120.051 113	31.5796 48	污水纳污水体
2	光明河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准	0.13 km	120.0 71515	31.57 6246	0	0.08 km	120.071 515	31.5762 46	雨水纳污水体

注：本项目雨水受纳水体为光明河，光明河最终汇入武进港。根据 2022 年 3 月《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，武进港江苏缓冲区水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。因此，光明河水质保护要求参照武进港执行。

4、地下水、土壤环境

建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，存在有独户居民（待拆迁）、光明村委、匡家、驳岸上等土壤环境保护目标。

5、生态环境

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，位于无锡惠山经济开发区内，无生态环境保护目标。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的国家级生态保护红线为无锡阳山火山省级地质公园，距离约 2.6km，距离最近的生态空间管控区域为阳山水蜜桃种质资源保护区，距离约 0.2km。

表 3-6 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	相对方位	距离	规模	环境功能
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态红线区域	无锡阳山火山省级地质公园	NE	2.6km	总面积 0.5km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》地质遗迹保护
	阳山水蜜桃种质资源保护区	E	0.2km	总面积 19.659966km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》种质资源保护
地下水环境	/	/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	独户居民（待拆迁）	NE	0.082km	1 户/约 3 人	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
	光明村委	S	0.112km	约 30 人	
	匡家	SW	0.380km	35 户/约 105 人	
	驳岸上	W	0.430km	75 户/约 225 人	

氯化氢	1 小时平均	50		则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 中表 D.1			
	24 小时平均	15					
*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对 8 小时平均浓度、24 小时平均浓度的，分别按 2 倍、3 倍折算为 1 小时平均浓度。							
2、地表水							
本项目冷却排水与经化粪池处理的生活污水一同接管进无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理，尾水排入锡漂运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，锡漂运河 2030 年水质目标为Ⅲ类。锡漂运河水域环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，具体数值见表详见表 3-8。							
表 3-8 地表水环境质量标准 单位：mg/L							
类别	pH	COD _{Cr}	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	NH ₃ -N	TP	DO
Ⅲ类功能水域标准	6~9	≤20	≤6.0	≤4	≤1.0	≤0.2	≥5
3、声环境							
根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2018〕157 号），该区域为 3 类声功能区，故项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类声环境功能区环境噪声限值，详见表 3-9。							
表 3-9 环境噪声限值 单位：dB(A)							
声环境功能区类别		昼间		夜间			
3 类功能区		65		55			
二、污染物排放标准							
1、大气污染物排放标准							
本项目熔炼和除气测氢工段有组织排放的颗粒物和 SO ₂ 、NO _x 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“金属熔炼（化）”标准；氯化氢、氟化物和压铸工段有组织排放的非甲烷总烃、去飞边及毛刺工段有组织排放的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；喷塑和固化、烘干工段有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标							

准》（DB32/3966-2021）表 1 标准。

本项目无组织排放的颗粒物、氯化氢、氟化氢、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；氨参照执行上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 标准。

厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 中标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度从严执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体废气排放标准见表 3-10~表 3-12。

表 3-10 废气排放标准限值

产污工段	污染物名称	有组织排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值(mg/m ³)	标准来源
熔炼、除 气测氢	颗粒物	30	—	0.5	有组织：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准；无组织：江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	SO ₂	100	—	0.4	
	NO _x	400	—	0.12	
	氯化氢	10	0.18	0.05	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准
	氟化物	3	0.072	0.02	
压铸、去 飞边及毛 刺、机加 工	颗粒物	20	1	0.5	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
	非甲烷总烃	60	3	4.0	
喷塑、固 化、烘干	颗粒物	10	0.6	—	上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 标准
	非甲烷总烃	40	1.8	—	

表 3-11 恶臭（异味）污染物排放标准

产污工段	污染物名称	无组织排放监控浓度 限值(mg/m ³)		标准来源
		监控点	浓度限值	
危废仓库	氨	周界监 控点	1.0	上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 标准

表 3-12 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物	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》(GB 39726-2020) 表 A.1 中标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目产生的冷却排水和经化粪池预处理后的生活污水一同接管至无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理, 污水中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、TN、TP 等参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准。

无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司尾水中 COD、NH₃-N、TP 排放浓度优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表中 2 标准, 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类标准, 总氮≤10mg/L; 其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-13 废水污染物排放执行标准表(接管标准)

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L, pH 无量纲)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三 级标准	6-9
2		COD		≤500
3		SS		≤400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	≤45
5		TN		≤70
6		TP		≤8

表 3-14 污水处理厂尾水排放标准表			
序号	污染物种类	最终尾水排放标准	
		标准浓度(mg/L, pH 无量纲)	标准来源
1	pH	6-9	优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 中表 2 标准
2	COD	≤30	
3	NH ₃ -N	≤1.5	
4	TN	≤10	
5	TP	≤0.3	
6	SS	≤10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准
3、厂界噪声排放标准			
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准，见表3-15。			
表 3-15 厂界噪声排放限值			
类别		昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3 类		65	55
4、振动			
本项目所在地区属于工业集中区，根据《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)，本项目执行工业集中区铅垂向Z振级标准值，具体数值见表3-16。			
表 3-16 项目所在地铅垂向 Z 振级标准值 单位：dB			
适用地带范围	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准来源
工业集中区	75	72	GB 10070-88
5、固废控制标准			
生活垃圾贮存、处置执行建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》；一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 以及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327 号) 相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16 号) 以及《省			

生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）相关要求。

总量控制指标	本项目建议接管考核量及废气排入大气环境总量控制指标见下表。											
	表 3-17 全厂污染物排放量汇总表 单位：t/a											
	类别		污染物名称	现有项目核定 排放总量	本项目			“以新带老” 削减量	搬迁扩建后排 放量/接管量	搬迁扩建 后变化量	最终尾水排 放量	
					产生量	削减量	排放量					
	生活污水		废水量	810	1080	0	1080	810	1080	+270	1080	
			COD	0.3240	0.5400	0.0540	0.4860	0.3240	0.4860	+0.1620	0.0324	
			SS	0.2592	0.4320	0.0432	0.3888	0.2592	0.3888	+0.1296	0.0108	
			NH ₃ -N	0.0324	0.0378	0	0.0378	0.0324	0.0378	+0.0054	0.0016	
			TN	0.0405	0.0486	0	0.0486	0.0405	0.0486	+0.0081	0.0108	
			TP	0.00405	0.0054	0	0.0054	0.00405	0.0054	+0.00135	0.0003	
	冷却排水		废水量	/	120	0	120	/	120	+120	120	
			COD	/	0.0240	0	0.0240	/	0.0240	+0.0240	0.0036	
			SS	/	0.0120	0	0.0120	/	0.0120	+0.0120	0.0012	
	接管废水		废水量	810	1200	0	1200	810	1200	+390	1200	
			COD	0.3240	0.5640	0.0540	0.5100	0.3240	0.5100	+0.1860	0.0360	
			SS	0.2592	0.4440	0.0432	0.4008	0.2592	0.4008	+0.1416	0.0120	
			NH ₃ -N	0.0324	0.0378	0	0.0378	0.0324	0.0378	+0.0054	0.0016	
			TN	0.0405	0.0486	0	0.0486	0.0405	0.0486	+0.0081	0.0108	
			TP	0.00405	0.0054	0	0.0054	0.00405	0.0054	+0.00135	0.0003	
	废气		有组织	非甲烷总烃	0.064	8.1616	7.3454	0.8162	0.064	0.8162	+0.7522	/
				颗粒物	0.1021	11.7482	10.5745	1.1737	0.1021	1.1737	+1.0716	/
				二氧化硫	0.02	0.0060	0.0000	0.0060	0.02	0.0060	-0.0140	/
				氮氧化物	0.0943	0.2381	0.0000	0.2381	0.0943	0.2381	+0.1438	/

		氯化氢	/	0.0810	0.0729	0.0081	/	0.0081	+0.0081	/
		氟化氢	/	0.0270	0.0243	0.0027	/	0.0027	+0.0027	/
	无组织	非甲烷总烃	0.07105	0.9119	0.0385	0.8734	0.07105	0.8734	+0.80235	/
		颗粒物	0.2	1.0900	0	1.0900	0.2	1.0900	+0.8900	/
		氯化氢	/	0.0090	0	0.0090	/	0.0090	+0.0090	/
		氟化氢	/	0.0030	0	0.0030	/	0.0030	+0.0030	/
固废	一般工业固废		0	42.05	42.05	0	0	0	0	/
	危险工业废物		0	242.75	242.75	0	0	0	0	/
	生活垃圾		0	9.6	9.6	0	0	0	0	/

本项目产生的废气在惠山区范围内进行平衡；

本项目产生的水污染物纳入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的排污总量，可以在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡；

固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目项目利用租赁方已建厂房进行建设,不新建建筑以及不再对车间进行装修,在施工期对周围环境产生的影响主要是安装和调试期间产生的废气和噪声。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘;噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声;固体废弃物主要为设备包装箱等。 在施工期对周围环境产生的影响主要是安装和调试期间产生的废气和噪声。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘;噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声;固体废弃物主要为设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象,使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小,建议采取以下的污染防治措施: 1、合理安排设施的使用,减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物,应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输,防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作,以减小对周围环境的影响。
---	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气		
	(1) 废气产生、治理、排放情况		
	①熔炼（G1-1 天然气燃烧废气、G1-2 熔炼烟尘、G1-3 氯化氢、氟化氢、G1-4 熔炼出渣粉尘）、（G1-5 除气测氢出渣粉尘）		
	熔炼使用天然气进行加热，天然气使用量为 15 万 Nm ³ /a。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的排放系数和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册”中的排放系数，熔炼燃烧废气排放情况见表 4-1。		
	表 4-1 熔炼燃烧烟气中污染物统计一览表		
	污染物	排放系数 (kg/万 m³)	产生量 (t/a)
	烟尘	2.86	0.0429
	SO ₂	0.4 (0.02S*)	0.0060
	NO _x	15.87 (低氮燃烧-国内一般)	0.2381
	*含硫量 (S) 是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米；本项目天然气为管道天然气，属一类天然气，根据 GB17820-2018 天然气标准中表 1 天然气质量要求，本项目取值 S=20，下同。		
	因此，熔炼天然气燃烧产生颗粒物 0.0429t/a、SO ₂ 0.0060t/a、NO _x 0.2381t/a，燃烧废气经收集后通过排气筒 DA001 排放。		
	熔炼工段在熔化原料的过程中，金属原料在高温下会产生一定量的烟尘废气，参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 01 铸造核算环节，熔炼（燃气炉）工艺产生的颗粒物的量为 0.943kg/t 产品，本项目铸件产品量为 3000t/a，则熔炼工段颗粒物的产生量共计约 2.829t/a，其中熔炼烟尘占 90%，为 2.546t/a；熔炼出渣粉尘占 5%，为 0.1415t/a，除气测氢出渣粉尘占 5%，为 0.1415t/a。		
	本项目清渣剂、精炼剂的用量分别为 10t/a、20t/a，类比《无锡戴卡轮毂制造有限公司年产 8 万吨凯斯曼汽车轻量化部件项目（铸件项目二期）》，精炼剂、清渣剂中氯元素、氟元素含量一般分别为 15-45%、5-15%，本项目取含量平均值，则清渣剂与精炼剂中氯、氟元素含量分别为 0.9t/a、0.3t/a，熔炼与除气测氢工段出渣产生的氯化氢与氟化氢的废气产生量约为 10%，分别为 0.09t/a、0.03t/a；其中 70%随熔炼烟尘排出，30%随出渣粉尘排出。		
	熔炼烟尘、熔炼出渣粉尘、除气测氢出渣粉尘和氯化氢、氟化物经集气罩收		

集（收集率 90%）后通过碱喷淋+水喷淋处理（处理效率 90%）经排气筒 DA002 排放。

②脱模废气 G1-6

本项目压铸过程中脱模剂遇高温的铝熔融液后，会产生脱模有机废气，以非甲烷总烃计。按有机成分（改性硅油 31-32%、有机脂肪酯类 5-6%，乳化剂 5-6%，氧化聚乙烯蜡 5-6%）全部挥发计，本项目水性脱模剂用量为 15t/a，废脱模剂产生量约为 2t/a，则有机废气产生量约为 6.5t/a。脱模废气经集气罩收集（收集率 90%）后通过水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理（处理效率 90%）经排气筒 DA003 排放。

③去飞边及毛刺打磨粉尘 G1-7

本项目去飞边及毛刺过程产生打磨粉尘。参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 06 预处理核算环节，打磨工艺产生的颗粒物的量为 2.19kg/t 原料，本项目铸件产品量为 3000t/a，则去飞边及毛刺工段颗粒物的产生量共计约 6.57t/a。打磨粉尘经集气罩收集（收集率 90%）后通过 4 套湿式除尘处理（处理效率 90%）后一同通过排气筒 DA004 排放。

④机加工有机废气 G1-8（非甲烷总烃）

本项目机加工使用切削液产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 07 机械加工核算环节，机械加工切削液使用产生的挥发性有机物的量为 5.64kg/t 原料。本项目切削液原料量为 8t/a，则机加工过程中非甲烷总烃产生量为 0.0451t/a，经加工中心整体收集（收集率 90%）后通过油雾过滤器处理（处理效率 90%）后无组织排放。

⑤喷塑粉尘 G1-9、G2-3

本项目喷塑过程中会产生颗粒物，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 14 涂装核算环节，喷塑产生的颗粒物的量为 300kg/吨原料。本项目塑粉原料量为 10t/a，则喷塑过程中颗粒物产生量为 3t/a，经喷粉房整体收集（收集率 95%）后通过旋风除尘+滤芯过滤处理（处理效率 90%）后，由 15 米高排气筒 DA004 排放。

⑥固化废气 G1-10、G2-4

本项目喷塑后固化过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中 14 涂装核算环节，喷塑后烘干产生的挥发性有机物的量为 1.2kg/吨原料。本项目喷粉后进入固化过程的塑粉原料量为 7t/a，则固化过程中非甲烷总烃产生量为 0.0084t/a。固化废气经集气罩收集（收集率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后，由 15 米高排气筒 DA004 排放。

⑦丙烷挥发废气 G1-11、G2-2、G2-5

本项目喷塑后固化过程使用的能源为工业丙烷，丙烷燃烧产生水和二氧化碳，极少部分未完全燃烧的丙烷挥发产生有机废气，未完全燃烧的丙烷以 2%计，本项目工业丙烷使用量约为 36t/a，则有机废气挥发量约为 0.72t/a。经管道收集（收集率 95%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后，由 15 米高排气筒 DA004 排放。

⑧烘干废气 G2-1

冲压后约 1/3 的工件需在喷塑线的烘道内进行加热烘干，去除表面残留的冲压油，该过程产生油雾（以非甲烷总烃计）。由于冲压油残留在冲压好的工件表面，其中仅 1/3 的工件需要加热烘干，则进行烘干的冲压油约占 30%，本项目的冲压油用量约 6t/a，则产生油雾（以非甲烷总烃计）约 1.8t/a。烘干废气经集气罩收集（收集率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后，由 15 米高排气筒 DA004 排放。

⑨铝灰渣暂存过程产生的氨气

在铝灰渣暂存过程中，金属铝与外界的气体之间会发生无法控制的化学反应“铝热剂反应”，氧气、氮气、二氧化碳等与铝发生快速的化学反应而形成氧化铝、氮化铝、碳化铝等化合物，铝灰中的氮就以氮化铝的形式被固定下来。铝灰的氮化铝比纯氮化铝粉的化学性质更活泼、更易分解，能与水发生反应产生氨气，反应式为： $\text{AlN} + 3\text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{NH}_3$ 。

本项目铝灰渣均使用吨袋包装后暂存于危废仓库内，基本处于干燥空间内，唯一可接触到的水分为空气中的水分，即铝灰与水固液比很小，其水解程度很小，并且暂存于仓库内的铝灰渣使用了覆膜吨袋扎口包装，其可与空气接触面更小。

因此铝灰渣中氯化铝水解产生 NH_3 的产生量极小，对周围环境影响很小，本报告不作定量分析。根据建设单位提供的资料，考虑安全方面的要求和影响，本项目铝灰渣暂存过程中挥发出的氨气采用整体换风收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

⑩危废暂存过程产生的有机废气

本项目产生的危险固废种类包括废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、废抹布手套、废包装桶、废油雾过滤材料、喷淋废液、废除水器、废活性炭、除尘废液等储存于危废仓库里，贮存过程不会打开包装容器，故有机废气挥发量很少，其中废脱模剂、废研磨液、废润滑油、废活性炭在储存过程当中可能会有少量废气通过包装缝隙散逸出来，以非甲烷总烃计。企业通过增加危废转运频次，减少危废厂内暂存量，因此废气产生及排放量极少，对周围环境影响较小，本报告不作定量分析。本项目危废暂存过程中挥发出的少量有机废气采用整体换风收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

本项目废气产生情况如下表所示：

表 4-2 废气产生情况统计表

产生工序		污染物	产生量 (t/a)	收集方式	捕集率	捕集到的量 (t/a)	未捕集到的量 (t/a)
G1-1	天然气燃烧	颗粒物	0.0429	管道收集	100%	0.0429	0
		SO_2	0.006			0.0060	0
		NO_x	0.2381			0.2381	0
G1-2	熔炼	颗粒物	2.546	集气罩收集	90%	2.2914	0.2546
G1-3	熔炼、除气测氢	氯化氢	0.09	集气罩收集	90%	0.0810	0.0090
		氟化氢	0.03	集气罩收集	90%	0.0270	0.0030
G1-4	熔炼出渣	颗粒物	0.1415	集气罩收集	90%	0.1274	0.0142
G1-5	除气测氢出渣	颗粒物	0.1415	集气罩收集	90%	0.1274	0.0142
G1-6	压铸	非甲烷总烃	6.5	集气罩收集	90%	5.8500	0.6500
G1-7	去飞边及毛刺	颗粒物	6.57	集气罩收集	90%	5.9130	0.6570
G1-8	机加工	非甲烷总烃	0.0451	加工中心整体收集	95%	0.0428	0.0023
G1-9、G2-4	喷塑	颗粒物	3	喷粉房整体收集	95%	2.8500	0.1500
G1-10、G2-4	固化	非甲烷总烃	0.0084	集气罩收集	90%	0.0076	0.0008
G1-11、G2-2、G2-5	丙烷挥发	非甲烷总烃	0.72	管道收集	95%	0.6840	0.0360
G2-1	烘干	非甲烷总烃	1.8	集气罩收集	90%	1.6200	0.1800

A: 有组织废气

本项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-3 有组织废气源强统计表

排放源	工作 时间 (h)	排气量 (m³/h)	污染物 名称	产生状况			治理措 施	去 除 率 (%)	排放状况			排 放 高 度 (m)	排 放 方 式
				浓度 (mg/ m³)	速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)			浓度 (mg/ m³)	速率 (kg/h)	排放 量(t/a)		
G1-1 天然 气燃烧废 气	3680	30000	颗粒物	0.39	0.0117	0.0429	低氮燃 烧	/	2.69	0.0808	0.2974	15	DA 001
			SO ₂	0.05	0.0016	0.0060			0.05	0.0016	0.0060		
			NOx	2.16	0.0647	0.2381			2.16	0.0647	0.2381		
G1-3 氯化 氢、氟化氢			氯化氢	0.73	0.0220	0.0810	碱喷淋+ 水喷淋	90	0.07	0.0022	0.0081		
氟化氢			0.24	0.0073	0.0270	0.02			0.0007	0.0027			
G1-2 熔炼 烟尘			颗粒物	20.76	0.6227	2.2914			/ / /				
G1-4 熔炼 出渣粉尘			颗粒物	1.15	0.0346	0.1274							
G1-5 除气 测氢出渣 粉尘			颗粒物	1.15	0.0346	0.1274							
G1-6 脱模 废气	1960	28000	非甲烷 总烃	106.6 0	2.9847	5.8500	水喷淋+ 除水器+ 二级活 性炭吸 附	90	10.66	0.2985	0.5850	15	DA 002
G1-7 打磨 粉尘	2400	20000	颗粒物	123.1 9	2.4638	5.9130	4套湿式 除尘	90	12.32	0.2464	0.5913	15	DA 003
G1-9、G2-3 喷塑粉尘	1500	25000	颗粒物	76.00	1.9000	2.8500	旋风除 尘+滤芯 过滤	90	7.60	0.1900	0.2850	15	DA 004
G1-10、 G2-4 固化 废气	2000		非甲烷 总烃	0.15	0.0038	0.0076	二级活 性炭吸 附装置	90	4.62	0.1156	0.2312		
G1-11、 G2-2、G2-5 丙烷挥发 废气			非甲烷 总烃	13.68	0.3420	0.6840							
G2-1 烘干 废气	1000		非甲烷 总烃	64.80	1.6200	1.6200							

注：熔炼工作时长按 3680h 计，压铸工作时长按 1960h 计，打磨工作时长按 2400h 计，喷塑工作时长按 1500h 计，固化工作时长按 2000h 计，烘干工作时长按 1000h 计。

B: 无组织废气:

本项目无组织废气主要为未捕集到的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化氢，

通过车间无组织排出。

表 4-4 无组织产生废气源强统计表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源 (m)		
						长度	宽度	高度
熔炼	颗粒物	0.2546	0.0692	0.2546	0.0692	108	96	13
熔炼、除气测氢	氯化氢	0.0090	0.0024	0.0090	0.0024			
	氟化氢	0.0030	0.0008	0.0030	0.0008			
熔炼出渣	颗粒物	0.0142	0.0039	0.0142	0.0039			
除气测氢出渣	颗粒物	0.0142	0.0039	0.0142	0.0039			
压铸	非甲烷总烃	0.6500	0.3316	0.6500	0.3316			
去飞边及毛刺	颗粒物	0.6570	0.2738	0.6570	0.2738			
机加工	非甲烷总烃	0.0451	0.0188	0.0066	0.0028			
喷塑	颗粒物	0.1500	0.1000	0.1500	0.1000			
固化	非甲烷总烃	0.0008	0.0004	0.0008	0.0004			
丙烷挥发	非甲烷总烃	0.0360	0.0180	0.0360	0.0180			
烘干	非甲烷总烃	0.1800	0.1800	0.1800	0.1800			
生产车间总计	颗粒物	1.0900	0.2271	1.0900	0.2271	108	96	13
	非甲烷总烃	0.9119	0.1900	0.8734	0.1820			
	氯化氢	0.0090	0.0019	0.0090	0.0019			
	氟化氢	0.0030	0.0006	0.0030	0.0006			

注：熔炼工作时长按 3680h 计，压铸工作时长按 1960h 计，打磨、机加工工作时长按 2400h 计，喷塑工作时长按 1500h 计，固化工作时长按 2000h 计，烘干工作时长按 1000h 计。全厂工作时长按 4800h 计。

(2) 污染防治措施可行性分析

本项目废气污染防治措施及其可行性情况如下表：

表 4-5 废气种类及治理措施一览表

产生点	污染物	治理措施		是否为可行性技术	判定依据
熔炼	颗粒物、氯化氢、氟化氢	集气罩收集 (收集率 90%)	碱喷淋+水喷淋处理 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》 (HJ1115-2020) 附录 A 中熔炼工序废气防治可行技术简要分析
压铸	非甲烷总烃	集气罩收集 (收集率 90%)	水喷淋+除水器+二级活性炭吸附处理 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	
打磨	颗粒物	集气罩收集 (收集率 90%)	4 套湿式除尘器 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》 (HJ971-2018) 表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单
机加工	非甲烷总烃	加工中心整体收集 (收集率 95%)	油雾净化器处理 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	
喷塑	颗粒物	喷粉房整体收集 (收集率 95%)	旋风除尘+滤芯过滤 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	
固化	非甲烷总烃	集气罩收集 (收集率 90%)	二级活性炭吸附处理 (处理效率 90%)	是 ☒ 否 ☐	
丙烷挥发	非甲烷总烃	管道收集 (收集率 95%)		是 ☒ 否 ☐	
烘干	非甲烷总烃	集气罩收集 (收集率 90%)		是 ☒ 否 ☐	
危废仓库	非甲烷总烃、氨	整体换风收集	活性炭吸附处理	是 ☒ 否 ☐	参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》 (HJ971-2018) 表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单

废气收集处理示意图如下：

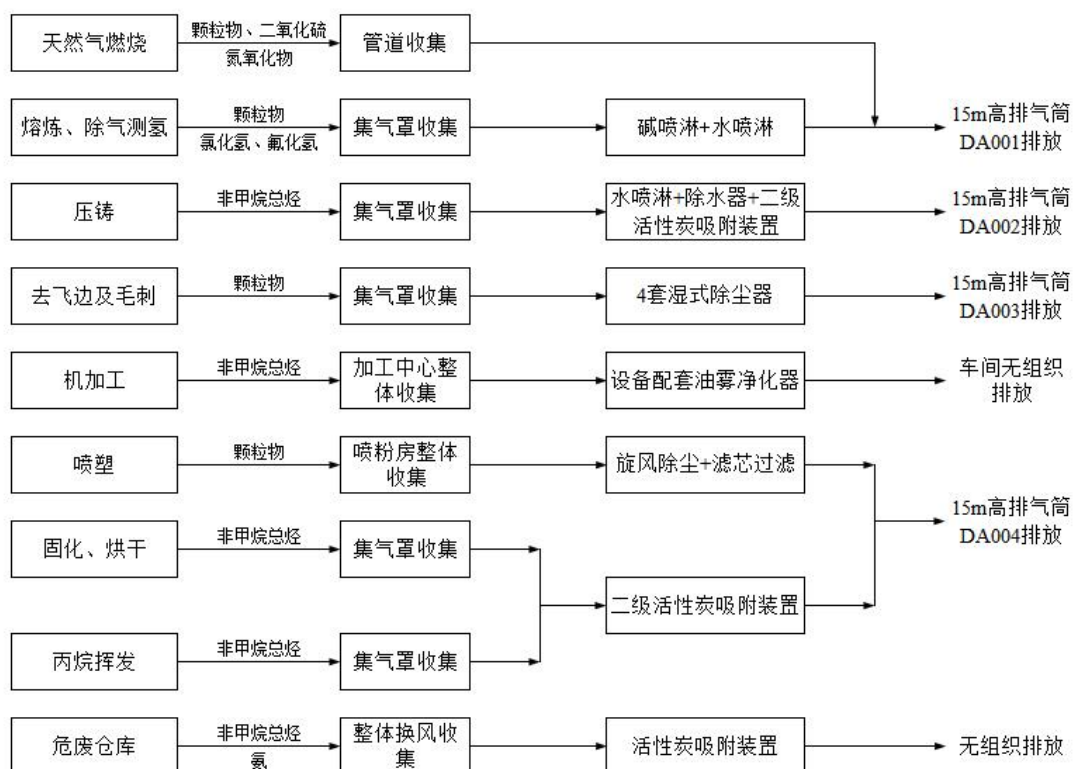


图 4-1 本项目废气处理示意图

(3) 废气治理设施可行性分析

①碱喷淋塔处理酸性废气（氯化氢、氟化氢）可行性分析：

本项目产生的氯化氢、氟化氢经集气罩收集进入碱液喷淋装置，循环水泵将循环往复水箱中的碱液泵送至塔上部进行喷淋。由于喷淋塔的采用特殊的管道结构和螺旋喷嘴，从喷嘴出来的药液能够实现完全雾化的状态，产生的细水雾与上游气体分子充分接触。碱液分子可以通过范德华力和分子间的重力作用，充分吸收气体中的酸性废气分子，进行中和反应，实现净化处理的目的。洗涤液进入循环往复水箱，喷淋水由循环水泵提高，循环往复利用。碱喷淋塔水循环系统设有自动 pH 值监测系统，可在线监测循环水 pH 值，自动控制系统加碱量与补水量，保持 pH 值恒定，保证系统稳定运行。项目碱喷淋塔加碱采用氢氧化钠。碱喷淋塔内配套有除雾器。

因此，本项目采用碱喷淋处理产生的酸性废气（氯化氢、氟化氢）是可行的。

②铝金属粉尘处理可行性分析

本项目去飞边及毛刺产生的颗粒物主要为铝金属粉尘，湿式除尘器通过负压

吸附废气，将含有细小粉尘颗粒的空气吸入除尘器内部，通过除尘器内水过滤系统，使得粉尘颗粒与水雾颗粒接触，在其相互碰撞的过程中，利用其自身惯性，使得固体粉尘颗粒落入除尘器水槽内，从而达到除尘净化的效果，同时水雾会自下而上在水帘板和水雾滤芯的作用下回落水槽内，达到水气分离，从而实现无水泵循环工作。

根据关于印发《无锡市铝镁金属粉尘企业安全生产专项治理行动方案》的通知（锡安办〔2024〕8号）文件要求，本项目采用的4套湿式除尘器与其相符性分析如下：

表 4-6 与锡安办〔2024〕8号文件相符性分析

要求	内容	本项目情况	相符性分析
(一)除尘工艺“应湿尽湿”	1.打磨抛光工序能使用湿式打磨的必须使用湿式。打磨抛光除尘系统除采用可靠惰化措施外必须采用湿式除尘方式。 2.严禁湿式打磨、湿式除尘干式或缺水运行，供水系统必须安装水液位、流速监测报警装置，并与主体设备连锁，确保缺水停机。	本项目采用4套湿式除尘器对去飞边及毛刺产生的颗粒物进行处理。湿式除尘器设置有液位报警、流速监测报警，电路设置为缺水停机。	符合
(二)互联互通管道“应拆尽拆”	3.打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通。 4.推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备本体除尘的，不得再通过管道相互连通。	本项目采用4套湿式除尘器属于一拖二型，即2台打磨机器人配套1台除尘器，收集管道仅在进入除尘器前并联，其他位置不设置相互连通管道。	符合
(三)危险场所和设备“应清尽清”	5.严禁铝镁金属粉尘企业违规设置在非框架结构的多层厂房内。 6.集中除尘器应布置在厂房外部，与厂房之间采用实体墙进行隔离。	本项目位于标准厂房内，厂房仅一层。 4套湿式除尘器均设置在厂房外部，与厂房之间采用实体墙进行隔离。	符合
(四)涉粉作业人员“应减尽减”	7.合理规划生产工艺布局，减少单班作业涉粉人数，通过砌设防火隔墙等措施进行区域隔离，原则上粉尘爆炸危险区域不超过9人。	本项目将尽量减少单班作业涉粉人数，根据企业提供资料，单班作业涉粉人数不超过4人。	符合
(五)粉尘“应扫尽扫”	8.保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时清理粉尘泥浆。 9.根据产尘量和作业现场实际确定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。	本项目厂房将保持良好通风，及时清理粉尘泥浆（除尘废液），将建立粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。	符合
(六)监测预警系统“应接尽接”	10.单班涉粉作业10人以上的铝镁金属粉尘企业在4月底前全部接入粉尘监测预警系统。其他铝镁金属粉尘企业在10月底前完成建设并接入粉尘监测预警系统。	本项目单班涉粉作业不超过4人。	符合

因此，本项目湿式除尘器处理去飞边及毛刺产生的颗粒物（铝粉尘）是可行的。

结合表 4-14 及上文简要分析，本项目采用的废气防治措施为可行性技术。

（4）达标分析

本项目废气排气口基本情况如表 4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况表

排放口名称及编号	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型	污染物排放情况			污染物排放标准	
	经度	纬度						污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	120.070982	31.577845	15	0.8	50	4800	一般排放口	颗粒物	2.69	0.0808	30	/
								SO ₂	0.05	0.0016	100	/
								NO _x	2.16	0.0647	400	/
								氯化氢	0.07	0.0022	10	0.18
								氟化物	0.02	0.0007	3	0.072
DA002	120.069926	31.577845	15	0.9	30	2400	一般排放口	非甲烷总烃	10.66	0.2985	60	3
DA003	120.070178	31.576960	15	0.5	25	2400	一般排放口	颗粒物	12.32	0.2464	20	1
DA004	120.069859	31.577274	15	0.5	30	2000	一般排放口	颗粒物	7.60	0.1900	10	0.6
								非甲烷总烃	4.62	0.1156	40	1.8

由上表可知，本项目熔炼和除气测氢有组织排放的颗粒物和 NO_x、SO₂ 达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“金属熔炼（化）”标准，氯化氢、氟化氢和压铸工段有组织排放的非甲烷总烃、去飞边及毛刺有组织排放的颗粒物达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；喷塑和固化、烘干工段有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准。

本项目建成后，企业应加强废气的产生源控制和管理，加强废气收集处理设施的维护和管理，确保厂界颗粒物、氯化氢、氟化氢、非甲烷总烃废气浓度达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB

39726-2020) 表 A.1 中标准; 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

(5) 卫生防护距离

①主要特征大气有害物质

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) 选取特征大气有害物质, 确定等标排放量 (Q_c/c_m), 最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1~2 种。

表 4-8 大气污染物等标排放量情况表

污染源位置	污染物名称	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量 (Q_c/c_m)	排序
生产车间	颗粒物	0.2271	0.45	0.5047	1
	非甲烷总烃	0.1820	2.0	0.0910	2
	氯化氢	0.0019	0.05	0.0380	3
	氟化物	0.0006	0.02	0.0300	4

根据上表可见, 本项目生产车间主要特征大气有害物质为颗粒物、非甲烷总烃。

②卫生防护距离计算

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算, 具体计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: Q_c ----大气有害物质的无组织排放量, kg/h;

C_m ----大气有害物质环境空气质量的标准限值, mg/m³;

L ----大气有害物质卫生防护距离初值, 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, m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算, $r=(s/\pi)^{0.5}$;

A 、 B 、 C 、 D ----卫生防护距离计算系数, 无因次。

卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m; 超过 1000m 时, 级差为 200m。当推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 该企业的卫生防护距离提高一级, 不在同一级别时, 以卫生防护距离终值较大者为准。

该地区的平均风速为 2.63m/s, A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-9。

表 4-9 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		

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算表

污染源 位置	污染物 名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离(m)	
								L _#	L
生产车 间	颗粒物	0.2271	0.45	470	0.021	1.85	0.84	12.283	50
	非甲烷 总烃	0.1820	2.0	470	0.021	1.85	0.84	1.601	50

由上表可见，本项目建成后卫生防护距离为生产车间外 100m 范围。该区域内在本项目东北侧 82m 处有独户居民，该户居民已在拆迁计划区域内（具体见附件 15）（见图 2-2），待该户居民拆迁后在此范围内不得建设居民、学校等环境保护目标。

（5）大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 6 和表 7、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目建成后大

气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划

监测项目		点位/断面	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 “金属熔炼”标准
			氯化氢、氟化物		江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA002	非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA003	颗粒物	1 年 1 次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA004	颗粒物、非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
	无组织	上风向设 1 个点、下风向设 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化氢	1 年 1 次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			氨	1 年 1 次	上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 标准
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m 处	颗粒物	1 年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 中标准
			非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

（6）非正常排放情况

根据类比调查，出现非正常排放情况主要为废气处理设施发生故障等，此时废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率以 0%计，非正常排放情况下废气的排放情况见表 4-12。

表 4-12 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	非正常排放状况			排放方式
					浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(kg/次)			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(kg/次)	
氯化氢、氟化氢、熔炼烟尘、熔炼出渣粉尘、除气测氢出渣粉尘	处理设施或风机故障、检修状况	1	0.5	颗粒物	23.45	0.7036	0.3518	碱喷淋+水喷淋	0	23.45	0.7036	0.3518	DA001
				氯化氢	0.73	0.0220	0.0110			0.73	0.0220	0.0110	
				氟化氢	0.24	0.0073	0.0037			0.24	0.0073	0.0037	
脱模废气	处理设施或风机故障、检修状况	1	0.5	非甲烷总烃	106.60	2.9847	1.4923	水喷淋+除水器+二级活性炭吸附	0	106.60	2.9847	1.4923	DA002
打磨粉尘	处理设施或风机故障、检修状况	1	0.5	颗粒物	123.19	2.4638	1.2319	4套湿式除尘	0	123.19	2.4638	1.2319	DA003
喷塑粉尘、固化废气、丙烷挥发废气	处理设施或风机故障、检修状况	1	0.5	颗粒物	76.00	1.9000	0.9500	旋风除尘+滤芯过滤	0	76.00	1.9000	0.9500	DA004
				非甲烷总烃	78.63	1.9658	0.9829	二级活性炭吸附装置	0	78.63	1.9658	0.9829	

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a.若发生废气处理设施故障等非正常工况及时采取应急措施，立即停车检修，确保非正常工况下的影响较小。

b.平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

c.应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

d.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

(7) 大气环境影响分析结论

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，周围 500 米范围内敏感目标有东北侧 82m 处的独户居民（待拆迁）、南侧 112m 处的光明村委、西南侧 380m 处的匡家、西侧 430m 处的驳岸上。本项目废气经合理可行的污染治理措施处理后达标排放，本项目增加的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放量在惠山区内平衡，在独户居民拆迁后卫生防护距离内无环境保护目标，项目废气对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水污染源强

本项目冷却排水与经化粪池处理的生活污水一同接管进无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理。废水产生及排放情况见表 4-13。

表 4-13 废水污染物产生及排放情况

类别	污水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		接管浓 度限值 (mg/L)	排入外 环境量 (t/a)	排放 方式	排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)				
生活污水	1080	pH(无量纲)	6~9		化粪池预处理	6~9		6~9	/	间接排放	接入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司，尾水排入锡漂运河
		COD	500	0.5400		400	0.4860	≤500	0.0324		
		SS	400	0.4320		300	0.3888	≤400	0.0108		
		氨氮	30	0.0378		30	0.0378	≤45	0.0016		
		总氮	40	0.0486		40	0.0486	≤70	0.0108		
		总磷	5	0.0054		5	0.0054	≤8	0.0003		
冷却排水	120	pH(无量纲)	6~9		/	6~9		6~9	/		
		COD	200	0.0240		200	0.0240	≤500	0.0036		
		SS	100	0.0120		100	0.0120	≤400	0.0012		
接管废水合计	1200	pH(无量纲)	6~9		/	6~9		6~9	/		
		COD	470.00	0.5640		425.00	0.5100	≤500	0.0360		
		SS	370.00	0.4440		334.00	0.4008	≤400	0.0120		
		氨氮	31.50	0.0378		31.50	0.0378	≤45	0.0016		
		总氮	40.50	0.0486		40.50	0.0486	≤70	0.0108		
		总磷	4.50	0.0054		4.50	0.0054	≤8	0.0003		

（2）废水污染治理设施及排放口情况

废水污染治理设施信息表见表 4-14。

表 4-14 废水污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术					
生活污水	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW001	化粪池	10t/d	/	☒ 是 ☐ 否	无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司	连续	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
冷却排水	pH 值、COD、SS	/	/	/	/	/		间断			

废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	排放标准 (mg/L)		
			经度	纬度				污染物种类	接管标准	最终排放标准
DW001	接管废水排放口	企业总排口	120.071454	31.577296	0.12	无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司	连续	pH 值	6-9	6-9
								COD	500	30
								SS	400	10
								NH ₃ -N	45	1.5
								TN	70	10
								TP	8	0.3

(3) 水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 要求, 水污染源监测计划见表 4-16。

表 4-16 废水污染源环境监测计划

监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
企业总排口	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准

(4) 废水依托污水处理厂的可行性分析

无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司远期建设规模为 3 万吨/日, 分三期建设。一期工程 1 万吨/日于 2008 年 10 月建成并运行, 2011 年 11 月通过了市环保局“三同时验收”。二期建设 5000 吨/日和远期规划 15000 吨/日, 将视阳山配套

区发展而定。该厂采用 A₂O 工艺处理污水，《阳山综合污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》已于 2019 年 4 月通过无锡市惠山区环保局审批，主要建设内容为在现有工程基础上增加深度处理工艺。

①接管处理能力分析

无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司污水处理规模 1 万吨/日，目前实际处理水量约 0.822 万吨/日，本项目建成后废水接管量 1200t/a 即 4t/d，对无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司基本不会造成冲击负荷，且本项目所在地位于无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司纳管范围内，管网已到位，在确保本项目废水能够达到污水处理厂接管标准的前提下，本项目废水能够被无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司接管。

因此，本项目产生的污水在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的处理能力和范围之内，接入该污水处理厂集中处理的方案是可行的。

②处理工艺可行性分析

无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理工艺见下图。

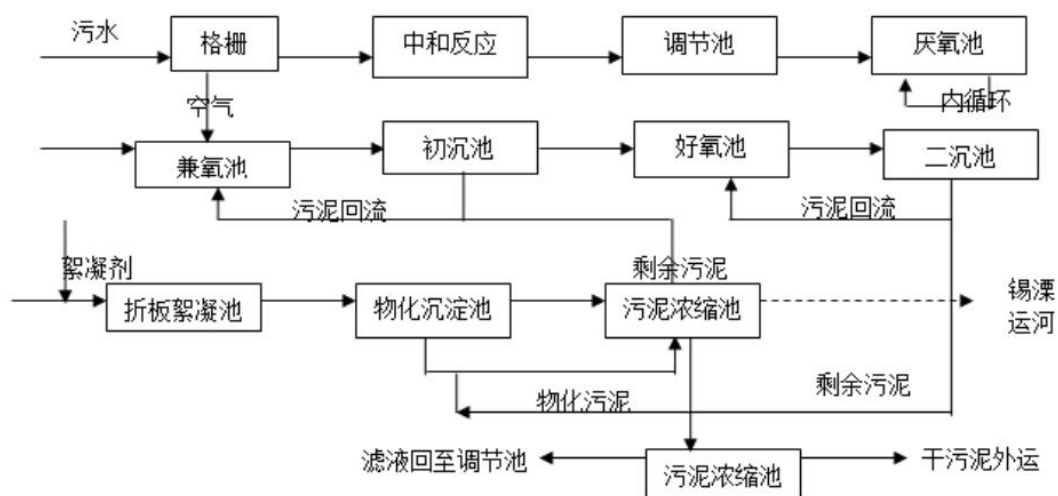


图 4-2 无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司污水处理工艺流程图

无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司设施运行情况正常，出水水质情况正常，COD、氨氮、总磷优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准。

废水处理工艺具有处理效果稳定可靠, 抗冲击负荷能力强, 占地面积省等优点, 主要针对城市生活污水和生产废水的处理, 可有效处理本项目接管废水。

③接管水质可行性分析

本项目产生的污水主要为生活污水和冷却排水, 经对无锡市生活污水的类比调查, 生活污水水质较单一、稳定, 冷却排水水质较为单一, 在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的能力范围内, 因此无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司有能力接纳本项目产生的生活污水和冷却排水, 建设项目不会对无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司正常运行造成影响。

④管网配套可行性分析

目前无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司污水管网已经铺设至陆戴路, 本项目产生的废水可通过厂内已建污水管网接入陆戴路污水管网进入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理。因此, 本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施, 项目建成后所有污水能够顺利接入污水管网, 由无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理, 不会对环境造成严重污染。

综上所述, 从水质、水量、时间、空间等方面来看, 本项目营运期产生的污水接入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理是切实可行的。

⑤地表水环境影响

水污染物经无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理后的出水浓度COD、NH₃-N、TP优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表2标准, 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类标准, TN≤10mg/L, 其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表1中的一级A标准: COD≤30mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TN≤10mg/L、TP≤0.3mg/L, 则本项目水污染物的最终排放量分别为: 废水量1200t/a, COD 0.0360t/a、SS 0.0120t/a、NH₃-N 0.0016t/a、TN 0.0108t/a、TP 0.0003t/a。

(5) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域, 冷却排水与经化粪池处理后的生活

污水一同接管无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理,满足污水处理厂接管标准的要求,从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑,废水接管无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理是可行的;经无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理后尾水排入锡漂运河,由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小,对周围水环境影响较小。因此,项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为压铸件、加工中心、冲床、空压机、冷却塔、废气设施风机等设备工作时产生的噪声。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②厂房隔声

车间墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 25dB(A)。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目噪声源采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。建设项目主要噪声源强情况见表 4-17。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）												
序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（套）	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段
					X	Y	Z	声功率级/dB(A)	距厂区边界距离/m			
1	生产车间外	空压机	/	10	8	96	1	80	东	121	/	3680h
									南	98		
									西	7		
									北	2		
2		冷却塔	3.6m³/h	1	105	96	1	75	东	22	/	1960h
									南	98		
									西	106		
									北	2		
3		DA001 配套风机	30000	1	102	96	1	80	东	25	加装隔声罩和消声器	3680h
									南	98		
									西	103		
									北	2		
4		DA002 配套风机	28000	1	3	96	1	80	东	124	加装隔声罩和消声器	1960h
									南	98		
									西	4		
									北	2		
5		DA003 配套风机	20000	1	25	-1	1	80	东	118	加装隔声罩和消声器	2400h
									南	2		
									西	24		
									北	103		
6	DA004 配套风机	25000	1	-1	36	1	80	东	134	加装隔声罩和	2000h	

									南	38	消声器	
									西	2		
									北	62		

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量(台)	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	压铸件	13	80	厂房隔声、距离衰减	5	84	1	东	30	东	65.7	1960h	≥25	东：67.7 南：70.8 西：68.1 北：68.0	东厂界：16 米 南厂界：3 米 西厂界：3 米 北厂界：3 米
								南	36	南	65.6				
								西	5	西	68.9				
								北	4	北	70.0				
	加工中心	30	75		55	2	1	东	5	东	67.5	2400h	≥25		
								南	2	南	73.3				
								西	55	西	64.2				
								北	84	北	64.2				
	喷塑线	1	70		5	24	1	东	83	东	44.4	2000h	≥25		
								南	24	南	44.5				
								西	5	西	47.7				
								北	48	北	44.5				
	冲床	17	75		35	48	1	东	18	东	62.1	1200h	≥25		
								南	48	南	61.8				
								西	35	西	61.8				
								北	38	北	61.8				

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

(2) 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q—指向性因数，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， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.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。计算公式如下：

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

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

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D. 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。计算公式如下:

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

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —) 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

本项目建成后对厂界噪声影响值见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声源叠加对厂界贡献值预测

序号	预测点位置		噪声叠加贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	达标情况
1	昼间	东厂界	43.8	65	达标
2		南厂界	62.2	65	达标
3		西厂界	60.2	65	达标
4		北厂界	62.4	65	达标

根据预测，通过厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)，由于夜间仅有熔炉开启，该设备不属于高噪声设备，对周围声环境几乎没有影响，因此不对夜间噪声贡献值进行预测。综上分析，本项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后有夜间生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，昼夜间均需监测，监测频次为一季度开展一次。

表 4-20 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北 各厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度 昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、振动环境影响分析

本项目生产车间内有冲床 10 台，其振动强度为 95dB。企业拟在冲床设备与地面基础之间设置冲床隔振器，根据《冲床车间噪声与振动的综合治理》（张翔等，铁道劳动安全卫生与环保，1987 年 3 期）：隔振器振动级的衰减量可达 20-30dB。经隔振器减振处理后，冲床的振级 $\leq 75\text{dB}$ ，达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）：工业集中区铅垂向 Z 振级标准值昼间 $\leq 75\text{dB}$ 。本项目冲压工段夜间不生产，不会对周围环境产生明显影响。

5、固体废物

（1）固体废物产生情况

1) 铝灰渣：本项目熔炼扒渣和除气测氢过程中铝灰渣产生量约 90t/a，由于杂质较多，作为危废委托有资质单位处置。

2) 废脱模剂：本项目压铸过程中少部分脱模剂流出产生废脱模剂，根据企业提供资料，产生量约为 2t/a。

3) 废研磨液：本项目研磨过程中研磨液定期更换产生废研磨液，根据企业提供资料及水平衡，产生量约为 0.31t/a。

4) 废研磨针：本项目研磨过程中研磨针定期更换产生废研磨针，根据企业提供资料，产生量约为 0.05t/a。

5) 废切削液：本项目机加工使用切削液，定期更换产生废切削液，根据企业提供资料及水平衡，产生量约为 13.44t/a。

6) 废铝屑：本项目机加工过程废铝屑产生量约 30t/a，产生后外售综合利用；

7) 清洗废液：本项目清洗过程使用清洗剂配水清洗，定期更换产生清洗废液，根据企业提供资料及水平衡，产生量约为 55t/a。

7) 金属边角料：根据企业提供资料，冲压过程中金属边角料产生量约为 12t/a。

8) 废润滑油：根据企业提供资料，设备维修保养过程废润滑油产生量约为 1t/a。

9) 废抹布手套：根据企业提供资料，职工防护过程废抹布手套产生量约为 0.2t/a；模具清理过程废抹布产生量约为 1t/a。因此废抹布手套产生量共约为 1.2t/a。

10) 废包装桶：本项目水性脱模剂、切削液用量分别为 15t/a、8t/a，包装规

格为 200L/桶，则产生量分别约 75 只/年、40 只/年，每个桶重量约为 10kg，则产生量为 1.15t/a；冲压油、防锈油用量分别为 6t/a、0.17t/a，包装规格为 200L/桶，则产生量分别约 36 只/年、1 只/年，每个桶重量约为 10kg，则产生量为 0.37t/a；润滑油、光亮研磨剂用量分别为 1t/a、0.1t/a，包装规格为 20kg/桶，则产生量分别为 50 只/年、5 只/年，每个桶重量约为 1kg，则产生量约为 0.055t/a；水性油墨用量为 0.005t/a，包装规格为 5kg/桶，则产生量为 1 只/年，每个桶重量约为 0.1kg，则产生量约为 0.0001t/a。综上，本项目废包装桶产生量为 1.6t/a。

11) 废油雾过滤材料：根据企业提供资料，产生废油雾过滤材料，产生量为 0.6t/a。

12) 喷淋废液：本项目废气处理喷淋塔定期更换喷淋水产生喷淋废液，根据企业提供资料及水平衡，进入喷淋废液的水量约为 12t/a，且通过碱喷淋塔、水喷淋塔处理的废气量约为 7.2t/a，则喷淋废液产生量约为 19.2t/a。

13) 废除水器：本项目脱模废气处理设施水喷淋塔定期更换除雾器，约 3 个月更换一次，每年更换 4 次，每次更换量约为 0.05t/a，则产生量约为 0.2t/a。

14) 废活性炭：本项目 DA002、DA004 配套二级活性炭吸附装置定期更换活性炭产生废活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表4-13 本项目活性炭更换周期表

名称	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	活性炭削减非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期(天)
DA002排气筒	2600	10%	42.67	28000	6.5	34
DA004排气筒	2100	10%	41.61	25000	6.5	31

	经上表计算，本项目 DA002、DA004 配套活性炭装填量分别为 2600kg、2100kg，活性炭更换周期分别为 34 天、31 天（运行天数按 300 天/年计），即分别每年更换 9 次、10 次，且配套的二级活性炭吸附装置吸附非甲烷总烃的量分别约为 2.34t/a、2.0804t/a，则废活性炭产生量约为 48.8t/a。 ③本项目危废仓库配套活性炭填充量为 100kg，预计更换频次为 3 个月，每年更换 4 次，则危废仓库配套废气处理设施产生废活性炭约 0.4t/a。 综上，废活性炭产生量分别约为 49.2t/a。 15）废滤芯：①本项目 4 套湿式除尘器的水雾滤芯约半年更换一次，单只滤芯约重 1kg，则废滤芯产生量约为 0.008t/a；②本项目滤芯处理喷塑粉尘定期更换，废滤芯产生量约为 0.1t/a。综合分析，废滤芯产生量共为 0.108t/a。 16）生活垃圾：本项目员工 80 人，年工作 300 天，产生的生活垃圾按 0.4kg/人/天计，则生活垃圾产生量为 9.6t/a。 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，以上均属于固体废物。 17）废塑粉：本项目喷塑粉尘处理系统回收塑粉量约为 2.7t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质可不作为固体废物管理，因此废塑粉收集后可直接回用于生产，不作为固体废物管理。 本项目建成后固废产生情况见下表。
--	--

表 4-21 建设项目固体废物产生情况									
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	产生量(t/a)
铝灰渣	危险废物	除气测氢	固态	铝渣、杂质	《国家危险废物名录》(2021年版)	R	HW48	321-026-48	90
废脱模剂		压铸	液态	脱模剂		T	HW09	900-007-09	2
废研磨液		研磨	液态	研磨液、水		T/C	HW17	336-064-17	0.31
废切削液		机加工	液态	切削液、水		T	HW09	900-006-09	13.44
清洗废液		清洗	液态	切削液、碱、水		C, T	HW35	900-353-35	55
废润滑油		设备维保	液态	矿物油		T, I	HW08	900-214-08	1
废抹布手套		职工防护、模具清理	固态	油、抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	1.2
废包装桶		设备维保	固态	铁、塑料等		T/In	HW49	900-041-49	1.6
废油雾过滤材料		废气处理	固态	有机废气、过滤材料		T/In	HW49	900-041-49	0.6
喷淋废液		废气处理	液态	碱、水、颗粒物、有机废气、酸性废气		T/In	HW35	900-399-35	19.2
废除水器		废气处理	固态	水、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	0.2
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	49.2
除尘废液		废气处理	液态	水、铝、杂质		T	HW09	900-007-09	10
废研磨针	一般固废	研磨	固态	研磨针	《固体废物分类与代码目录》	—	SW17	900-099-S17	0.05
废铝屑		机加工	固态	铝		—	SW17	900-002-S17	30
金属边角料		冲压	固态	钢		—	SW17	900-001-S17	12
生活垃圾		职工生活	固态	生活垃圾		—	SW64	900-099-S64	9.6

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“C 为腐蚀性”、“I 指易燃性”、“In 为感染性”。

表 4-22 危险废物汇总										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
铝灰渣	HW48	321-026-48	90	除气测氢	固态	铝渣、杂质	杂质	每天	R	委托有资质单位处置
废脱模剂	HW09	900-007-09	2	压铸	液态	脱模剂	脱模剂	每周	T	
废研磨液	HW17	336-064-17	0.31	研磨	液态	研磨液、水	研磨液	4 个月	T/C	
废切削液	HW09	900-006-09	13.44	机加工	液态	切削液、水	切削液	每月	T	
清洗废液	HW35	900-353-35	55	清洗	液态	切削液、清洗剂、水	切削液、清洗剂	每月	C, T	
废润滑油	HW08	900-214-08	1	设备维保	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
废抹布手套	HW49	900-041-49	1.2	职工防护、模具清理	固态	油、抹布手套、铝渣	油、铝渣	每周	T/In	
废包装桶	HW49	900-041-49	1.6	设备维保	固态	铁、塑料等	油、切削液等	每周	T/In	
废油雾过滤材料	HW49	900-041-49	0.6	废气处理	固态	有机废气、过滤材料	有机废气	每年	T/In	
喷淋废液	HW35	900-399-35	19.2	废气处理	液态	碱、水、颗粒物、有机废气、酸性废气	碱、有机废气、酸性废气	3 个月	T/In	
废除水器	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	水、有机废气	有机废气	3 个月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	49.2	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3 个月	T	
除尘废液	HW09	900-007-09	10	废气处理	液态	水、铝、切削液	切削液	每周	T	
(2) 固体废物贮存、处置利用情况										
固体废物贮存、利用处置方式见表 4-23。										

表 4-23 固体废物贮存、利用处置方式一览表									
固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	贮存地点	利用处置方式	利用处置单位
铝灰渣	除气测氢	危险废物	HW48	321-026-48	90	袋装	危废仓库 20m ²	委托有资质单位处理	有资质单位
废脱模剂	压铸		HW09	900-007-09	2	桶装			
废研磨液	研磨		HW17	336-064-17	0.31	桶装			
废切削液	机加工		HW09	900-006-09	13.44	桶装			
清洗废液	清洗		HW35	900-353-35	55	桶装			
废润滑油	设备维保		HW08	900-214-08	1	桶装			
废抹布手套	职工防护、 模具清理		HW49	900-041-49	1.2	袋装			
废包装桶	设备维保		HW49	900-041-49	1.6	堆放			
废油雾过滤材料	废气处理		HW49	900-041-49	0.6	袋装			
喷淋废液	废气处理		HW35	900-399-35	19.2	桶装			
废除水器	废气处理		HW49	900-041-49	0.2	袋装			
废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	49.2	袋装			
除尘废液	废气处理		HW09	900-007-09	10	桶装			
废研磨针	研磨	一般固废	SW17	900-099-S17	0.05	袋装	一般固废仓库 20m ²	外售资源回收	资源回收单位
废铝屑	机加工		SW17	900-002-S17	30	袋装			
金属边角料	冲压		SW17	900-001-S17	12	袋装			
生活垃圾	职工生活		SW64	900-099-S64	9.6	桶装	生活垃圾桶	环卫部门清运	环卫部门

由上表可见，项目建成后固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固体废物贮存场所合规性分析

①固废贮存场所建设相关要求

本项目建设1个20m²的一般固体废物贮存场所和20m²的危险废物贮存场所。

本项目一般固体废物贮存场所应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文件要求建设和维护使用。主要要求如下：

	A. 一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。 B. 一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施。 本项目危险废物贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等文件要求建设和维护使用。主要要求如下： A. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 B. 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 C. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 D. 贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 后黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ②固废贮存场所合理性分析 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况见表 4-24。
--	--

表 4-24 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表									
贮存场所 （设施）名称	地理坐标/°	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
一般固废仓库	120.071279, 31.577410	废研磨针	SW17	900-099-S17	车间 外东 侧	20m ²	堆放	20m ³	半年
		废铝屑	SW17	900-002-S17					3 个月
		金属边角料	SW17	900-001-S17					3 个月
危废仓库	120.071281, 31.577352	铝灰渣	HW48	321-026-48	车间 外东 侧	20m ²	袋装	20m ³	半个月
		废脱模剂	HW09	900-007-09			桶装		3 个月
		废研磨液	HW17	336-064-17			桶装		3 个月
		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		1 个月
		清洗废液	HW35	900-353-35			桶装		半个月
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		3 个月
		废油雾过滤材料	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
		喷淋废液	HW35	900-399-35			桶装		1 个月
		废除水器	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半个月
		除尘废液	HW09	900-007-09			桶装		1 个月
本项目产生的一般固废为废研磨针 0.05t/a、废铝屑 30t/a、金属边角料 12t/a，废铝屑、金属边角料贮存周期为 3 个月，废研磨针贮存周期为半年，贮存密度以 0.8t/m³ 计，则一般固废仓库所需储存面积约 13.2m³。一般固废仓库面积 20m²，高度以 1m 计，存储体积为 20m³，能够满足存储要求。 本项目危废产生及贮存情况：铝灰渣产生量为 90t/a、废脱模剂产生量为 2t/a、废研磨液产生量为 0.31t/a、废切削液产生量为 13.44t/a、清洗废液产生量为 55t/a、废润滑油产生量为 1t/a、废抹布手套产生量为 1.2t/a、废包装桶产生量为 1.6t/a、废油雾过滤材料产生量为 0.6t/a、喷淋废液产生量为 19.2t/a、废除水器产生量为 0.2t/a、废活性炭产生量为 49.2t/a、除尘废液 10t/a。铝灰渣、清洗废液、废活性炭产生后半个月转运 1 次，废切削液、喷淋废液、除尘废液产生后 1 个月转运 1 次，其他危废产生后 3 个月转运 1 次，最大贮存量约为 13.4t/a。固态危废综合密度按 0.8t/m³ 计，则固态危废所需储存面积约 7.9m²；液态危废综合密度按 1t/m³ 计，废脱模剂、废研磨液、废润滑油使用 200L 桶装，单个桶占地约 0.5m²，废切									

削液、清洗废液、喷淋废液、除尘废液使用吨桶装，单个桶占地约 1m²，则液态危废所需储存面积约 9m²，因此，危废所需储存面积约 16.9m²，危废仓库面积为 20m²，堆放高度按 1m 计，能够满足存储要求。 ③固废贮存设施环境管理要求 A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急灯，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 H.应按照要求制定意外事故的方法措施和应急预案。 （3）固体废物转移合规性分析 ①企业应建立健全管理台账，一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理；按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。
--

	②一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨且大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。 ③省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。 ④危险固废按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账及危险废物申报相关资料。 ⑤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。 ⑥危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境的措施和事故应急救援方案。 ⑦项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。 （4）固体废物利用处置方式合规性分析 ①产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人。 ②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委托方承担连带责任。 ③危险废物委托处置的环境影响分析
--	--

本项目产生的危险废物主要为铝灰渣（HW48，321-026-48）、废脱模剂（HW09，900-007-09）、废研磨液（HW17，336-064-17）、废切削液（HW09，900-006-09）、清洗废液（HW35，900-353-35）、废润滑油（HW08，900-214-08）、废抹布手套（HW49，900-041-49）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废油雾过滤材料（HW49，900-041-49）、喷淋废液（HW35，900-399-35）、废除水器（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、除尘废液（HW09，900-007-09）。以上危废拟委托无锡鸿邦环保科技有限公司处置。 无锡鸿邦环保科技有限公司于 2023 年 1 月 19 日取得无锡市生态环境局颁发的“危险废物经营许可证”（危险废物经营许可证编号分别为 JSWX0214CS0042-1），其核准经营范围包括：收集医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精（蒸）馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处置残渣(HW18)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23)、含汞废物(HW29，仅限 900-023-29 废含汞灯管)、含铅废物(HW31)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、含醚废物(HW40)、含镍废物(HW46)、有色金属冶炼废物(HW48)、其他废物(HW49)、废催化剂(HW50)，合计 5000 吨/年(仅限无锡市范围内，不得收集贮存废弃危险化学品和具有反应性、感染性的危险废物，不得接收闪点小于 60℃的危险废物，不得拆封倾倒、分装混装)。 本项目产生的铝灰渣（HW48，321-026-48）、废脱模剂（HW09，900-007-09）、废研磨液（HW17，336-064-17）、废切削液（HW09，900-006-09）、清洗废液（HW35，900-353-35）、废润滑油（HW08，900-214-08）、废抹布手套（HW49，900-041-49）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废油雾过滤材料（HW49，900-041-49）、喷淋废液（HW35，900-399-35）、废除水器（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）、除尘废液（HW09，900-007-09）属于无锡鸿邦环保科技有限公司处理处置的范畴，无锡鸿邦环保科技有限公司尚有余量。因此本项目产生的以上危险固废委托无锡鸿邦环保科技有限公司处置是可行的。 （5）危险废物贮存过程污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物贮存过程应采取主要污染控制措施如下：

表 4-25 危险废物贮存过程污染控制要求

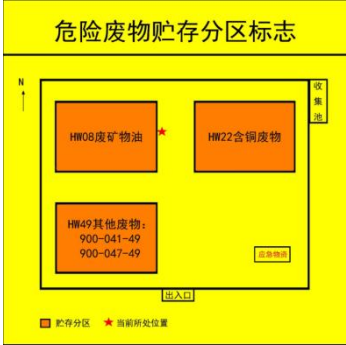
序号	污染控制要求	本项目拟采取的措施	是否符合要求
1	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大值）。用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目产生的危险废物主要有铝灰渣、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、废抹布手套、废包装桶、废油雾过滤材料、喷淋废液、废除水器、废活性炭、除尘废液等。液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘并设置截流沟，可满足截流要求。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。	符合
2	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生的危险废物主要有铝灰渣、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、废抹布手套、废包装桶、废油雾过滤材料、喷淋废液、废除水器、废活性炭、除尘废液等。固体危废均为密闭袋装贮存，液体危废均为密闭桶装贮存。	符合
3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	本项目产生的危险废物密闭储存，危废仓库挥发废气经整体换风收集后进入活性炭吸附装置处理后无组织排放，可满足文件要求。	符合

（6）环境保护图形标志牌

建设单位按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的公告 公告 2023 年第 5 号》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体见下表。

表 4-26 固体废物贮存场所的环境保护图形标志					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物贮存、处置场	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

表 4-27 危险固废暂存间的环境保护图形标志		
危险废物标识	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		1、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式； 2、附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m； 3、危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。
包装识别标签		1.危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2. 危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 3. 危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物要求设置，容器或包装容积≤50L，标签最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装容积 50~450L，标签最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装容积>450L，标签最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm。 4. 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 5. 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和

		文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，
危险废物 贮存分区 标志		1.颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2.字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3.尺寸：观察距离 $0 < L \leq 2.5\text{m}$，标志整体外形尺寸 $300 \times 300\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 20mm；观察距离 $2.5 < L \leq 4\text{m}$，标志整体外形尺寸 $450 \times 450\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 30mm；观察距离 $L > 4\text{m}$，标志整体外形尺寸 $600 \times 600\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 40mm； 4.材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。
综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。		
6、地下水、土壤		
（1）污染源分析		
土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗，以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。		
本项目废气经合理处置后达标排放；铝锭、钢带原料存储于室内原材料库，清渣剂、精炼剂、水性脱模剂等辅料存储于室内五金库；固废堆放于室内一般固废仓库、危废仓库，合理分类收集堆放，均满足“防风、防雨、防晒”的要求，且采取有效防渗措施，防止降水淋溶、地表径流，因此本项目正常运营情况下对土壤和地下水基本无影响。		
（2）防治措施		

本项目分区防渗要求如下表。

表 4-28 本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	五金库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层
2	危废仓库	重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层；设置收集沟
3	原材料库、丙烷间、生产车间其他区域、一般固废仓库	一般防渗：黏土铺底+水泥硬化基础（厂房现有结构）

本项目拟采取分区防渗、废气治理措施等完善的污染防治措施，可有效防止土壤、地下水环境污染，对土壤、地下水环境影响较小。

（3）跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料及危险废物等物质泄漏、废气处理装置事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

7、生态

本项目位于无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号，范围内不涉及生态环境保护目标，本项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

8、环境风险

（1）风险调查

建设项目主要环境风险物质分布存储情况见表 4-29。

表 4-29 本项目涉及的主要危险物质的最大储存量和辨识情况							
序号	名称		存储位置	年用量/年产生量（t）	最大储存量+在线量（t）q	临界量（t）Q	q/Q
1	铝锭		原材料库	3000	60	/	/
2	钢带		原材料库	120	60	/	/
3	清渣剂		五金库	10	0.25	/	/
4	精炼剂		五金库	20	0.25	/	/
5	水性脱模剂		五金库	15	1	100*	0.01
6	氮气		车间内	0.9	0.24	/	/
7	冲压油		五金库	6	0.34	2500*	0.000136
8	切削液		五金库	8	0.4	100*	0.004
9	防锈油		五金库	0.17	0.17	2500*	0.000068
10	润滑油		五金库	1	0.04	2500*	0.000016
11	清洗剂		五金库	8.6	0.2	100*	0.002
12	水性油墨		五金库	0.005	0.005	100*	0.00005
13	塑粉		五金库	10	0.25	/	/
14	光亮研磨剂		五金库	0.1	0.1	100*	0.001
15	磁力研磨针*		五金库	0.1	0.05	/	/
16	工业丙烷		丙烷间	36	0.15	10	0.015
17	焊丝		五金库	0.005	0.005	/	/
18	天然气		天然气管道	15 万立方米	0.007	10*	0.0007
19	有组织 废气	非甲烷总烃	/	0.8162	/	/	/
20		颗粒物		1.1737	/	/	/
21		二氧化硫		0.0060	/	2.5	/
22		氮氧化物		0.2381	/	/	/
23		氯化氢		0.0081	/	2.5	/
24		氟化氢		0.0027	/	/	/
25	无组织 废气	非甲烷总烃		0.8734	/	/	/
26		颗粒物		1.0900	/	/	/
27		氯化氢		0.0090	/	2.5	/
28		氟化物		0.0030	/	/	/
29	铝灰渣		危废仓库	90	3.8	/	/
30	废脱模剂			2	0.5	100*	0.005
31	废研磨液			0.31	0.08	100*	0.0008
32	废切削液			13.44	1.12	100*	0.0112
33	清洗废液			55	2.3	100*	0.044
34	废润滑油			1	0.25	2500*	0.0001
35	废抹布手套			1.2	0.3	/	/

36	废包装桶		1.6	0.4	/	/
37	废油雾过滤材料		0.6	0.15	/	/
38	喷淋废液		19.2	1.6	100*	0.016
39	废除水器		0.2	0.05	/	/
40	废活性炭		49.2	2.1	/	/
41	除尘废液		10	0.83	100*	0.0083
Q=Σq _n /Q _n						0.11837

*注：①清渣剂、精炼剂、水性脱模剂、切削液、清洗剂、水性油墨、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、喷淋废液、除尘废液临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）。

②冲压油、防锈油、润滑油、废润滑油临界量参照参照油类物质（矿物油类，如石油汽油、柴油等；生物柴油等）。

③天然气临界量参照甲烷。

④磁力研磨针含有铬等重金属，但其形态为固态，存储时采用密闭袋装，无进入水环境途径，因此其不列入上表计算中。

(2) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径
生产车间、五金库	水性脱模剂	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	冲压油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
	切削液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	防锈油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
	润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
	清洗剂	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	水性油墨	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	光亮研磨剂	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	天然气	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
丙烷间	工业丙烷	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
危废仓库	铝灰渣	火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
	废脱模剂	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	废研磨液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	废切削液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	清洗废液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	废润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水环境
	喷淋废液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境
	除尘废液	泄漏	地表水、土壤、地下水环境

(3) 环境风险分析

	经识别，本项目涉及的主要风险物质为水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、工业丙烷、天然气、铝灰渣、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液、除尘废液等。冲压油、防锈油、润滑油、工业丙烷、天然气、废润滑油等如遇明火，则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO₂、NO_x 和大量有机废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液、除尘废液如发生泄漏或火灾等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。铝灰渣遇水会产生反应，释放氨气和氢气，受潮受热容易引起火灾。 项目重点防渗区五金库和危废仓库需采取防渗措施，对地下水、土壤环境风险影响较小。 （4）环境风险防范应急措施 为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施： ①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ③本项目使用的水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂等为桶装，需定期检查其包装的完整性，铝灰渣等要有防水防潮等措施，谨防泄漏，加强风险源监控。 ④针对清渣剂、精炼剂、水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、工业丙烷、天然气等的泄漏、火灾风险，当危险物质少量泄漏时，不要直接接触泄漏物，远离泄漏污染区，不要吸入受污染空气，保持空气流通，同时佩戴防护用具，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，采用惰性材料吸收泄漏液。发生大量泄漏时，应迅速撤离
--	--

	泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入。建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。事故结束后委托有资质的单位进行处置。 ⑤厂区内需配备环境应急物资。生产车间配备灭火器、消防器材以及沙土、干燥石灰等泄漏应急处理物质；对于液态危废的存储，拟在液态危废存储桶底部设置托盘，防止泄漏后对地下水、土壤的污染。 ⑥项目建成后企业应按照要求编制应急预案并备案，相应做好事故废水的收集措施，雨水排放口应安装雨水切断阀，并设立足够容积的应急池或其他等效措施对事故废水进行收集处理，避免事故废水进入外环境。 ⑦危废暂存区的危险废物均采用密闭桶装/包装，定期检查密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。危废暂存区应设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，安装监控对危废存储和转移进行随时监管；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 ⑧企业应定期开展环境应急培训和演练，并做好相关台账。 ⑨企业应建立突发环境事件隐患排查治理制度，明确隐患排查内容、方式和频次。 ⑩本项目需对配套的污染治理设施进行安全风险辨识。 （5）风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。 本项目环境风险简单分析内容见下表。
--	---

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	汽车与新能源汽车铸件项目
建设地点	无锡市惠山区阳山镇陆戴路 64 号
地理坐标	东经 120 度 4 分 14.022 秒，北纬 31 度 34 分 38.695 秒
主要危险物质及分布	本项目使用的水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂主要储存在五金库，工业丙烷主要储存在丙烷间，铝灰渣、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液、除尘废液主要储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及的主要风险物质为水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、工业丙烷、天然气、铝灰渣、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液、除尘废液等。冲压油、防锈油、润滑油、工业丙烷、天然气、废润滑油等如遇明火，则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO ₂ 、NO _x 和大量有机废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、废脱模剂、废研磨液、废切削液、清洗废液、废润滑油、喷淋废液、除尘废液如发生泄漏或火灾等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。铝灰渣遇水会产生反应，释放氨气和氢气，受潮受热容易引起火灾。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	
9、电磁辐射 本项目无电磁辐射影响。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容		排放口(编号、名称) /污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	G1-1 天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1“金属熔炼”标准
			G1-3 氯化氢、氟化氢	氯化氢、氟化氢	碱喷淋+水喷淋	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
			G1-2 熔炼烟尘、G1-4 熔炼出渣粉尘、G1-5 除气测氢出渣粉尘	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1“金属熔炼”标准
		DA002	G1-6 脱模废气	非甲烷总烃	水喷淋+除水器+二级活性炭吸附	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA003	G1-7 打磨粉尘	颗粒物	4 套湿式除尘器	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA004	G1-9、G2-3 喷塑粉尘	颗粒物	旋风除尘+滤芯过滤	江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准
			G1-10、G2-4 固化废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
			G1-11、G2-2、G2-5 丙烷挥发废气			
			G2-1 烘干废气			
	无组织	未捕集废气		颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化氢	车间通风排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		G1-8 机加工废气		油雾（非甲烷总烃）		
		危废仓库废气		非甲烷总烃	活性炭吸附后无组织排放	上海市地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 标准
				氨		
		厂区无组织		NMHC	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	DW001/生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	冷却排水与经化粪池处理的生活污水一同接管进无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准	
	DW001/冷却排水		pH、COD、SS			

声环境	压铸机、加工中心、冲床、空压机、冷却塔、废气设施风机等	噪声	合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
振动	冲床	振动	安装隔振器	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中工业集中区铅垂向 Z 振级标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废研磨针	研磨	外售资源回收	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）
	废铝屑	机加工		
	金属边角料	冲压		
	生活垃圾	员工生活	环卫部门清运	
	铝灰渣	除气测氢	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）
	废脱模剂	压铸		
	废研磨液	研磨		
	废切削液	机加工		
	清洗废液	清洗		
	废润滑油	设备维保		
	废抹布手套	职工防护		
	废包装桶	设备维保		
	废油雾过滤材料	废气处理		
	喷淋废液	废气处理		
	废除水器	废气处理		
	废活性炭	废气处理		
除尘废液	废气处理			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，废气经合理处置后达标排放，固废均堆放于室内，满足“防风、防雨、防晒”的要求，建立一般固废仓库、危废仓库，合理分类收集堆放，五金库采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”的防渗措施、一般固废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施、危废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”、“液体危废配套托盘”的防渗措施，废液储存配套有防渗漏托盘，杜绝固废接触土壤及室外堆放，防止降水淋溶、地表径流，危废定期委托处置。			
生态保护措施	项目产生的废气、废水、噪声、振动和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小。			

环境风险防范措施	①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ③本项目使用的水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂等为桶装，需定期检查其包装的完整性，铝灰渣等要有防水防潮等措施，谨防泄漏，加强风险源监控。 ④针对清渣剂、精炼剂、水性脱模剂、冲压油、切削液、防锈油、润滑油、清洗剂、水性油墨、光亮研磨剂、工业丙烷、天然气等的泄漏、火灾风险，当危险物质少量泄漏时，不要直接接触泄漏物，远离泄漏污染区，不要吸入受污染空气，保持空气流通，同时佩戴防护用具，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，采用惰性材料吸收泄漏液。发生大量泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入。建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。事故结束后委托有资质的单位进行处置。 ⑤厂区内需配备环境应急物资。生产车间配备灭火器、消防器材以及沙土、干燥石灰等泄漏应急处理物质；对于液态危废的存储，拟在液态危废存储桶底部设置托盘，防止泄漏后对地下水、土壤的污染。 ⑥项目建成后企业应按照要求编制应急预案并备案，相应做好事故废水的收集措施，雨水排放口应安装雨水切断阀，并设立足够容积的应急池或其他等效措施对事故废水进行收集处理，避免事故废水进入外环境。 ⑦危废暂存区的危险废物均采用密闭桶装/包装，定期检查密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。危废暂存区应设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，安装监控对危废存储和转移进行随时监管；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 ⑧企业应定期开展环境应急培训和演练，并做好相关台账。 ⑨企业应建立突发环境事件隐患排查治理制度，明确隐患排查内容、方式和频次。 ⑩本项目需对配套的污染治理设施进行安全风险辨识。
其他环境管理要求	1、建设单位严格执行《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。 3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。 5、加强废气污染治理设施的运行管理和维护保养的管理，加强车间通风换气。 6、建议加强五金库、危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 7、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。 8、本项目卫生防护距离为生产车间外 100m 范围，在独户居民拆迁后卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合要求，今后该卫生防护距离内不得新建学校、居民区等敏感目标。

六、结论

本项目运营期产生的各类污染物在采取合理有效的污染防治措施后，排放总量如下：

废气污染物：

（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.8162 吨/年，颗粒物 ≤ 1.1737 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.0060 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.2381 吨/年，氯化氢 ≤ 0.0081 吨/年，氟化氢 ≤ 0.0027 吨/年；（无组织）非甲烷总烃 ≤ 0.8734 吨/年，颗粒物 ≤ 1.0900 吨/年，氯化氢 ≤ 0.0090 吨/年，氟化氢 ≤ 0.0030 吨/年。

废水污染物（接管考核量）：

废水量 ≤ 1080 吨/年，COD ≤ 0.4860 吨/年，SS ≤ 0.3888 吨/年，氨氮 ≤ 0.0378 吨/年，总氮 ≤ 0.0486 吨/年，总磷 ≤ 0.0054 吨/年。

废水污染物（尾水排放量）：

废水量 ≤ 1080 吨/年，COD ≤ 0.0360 吨/年，SS ≤ 0.0120 吨/年，氨氮 ≤ 0.0016 吨/年，总氮 ≤ 0.0108 吨/年，总磷 ≤ 0.0003 吨/年。

固废：全部综合利用或安全处置。

本项目接管废水进入无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司处理，处理后尾水排入锡漂运河。最终排放总量可以在无锡市阳山镇陆区污水处理有限公司的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：项目新增的废气在惠山区范围内予以平衡。

固废：“零”排放。

本项目为无锡皮姆科技有限公司汽车与新能源汽车铸件项目，项目选址于无锡惠山区阳山镇陆戴路 64 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求，项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.064	0.064	/	0.8162	0.064	0.8162	+0.7522
		颗粒物	0.1021	0.1021	/	1.1737	0.1021	1.1737	+1.0716
		二氧化硫	0.02	0.02	/	0.0060	0.02	0.0060	-0.0140
		氮氧化物	0.0943	0.0943	/	0.2381	0.0943	0.2381	+0.1438
		氯化氢	/	/	/	0.0081	/	0.0081	+0.0081
		氟化氢	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	无组织	非甲烷总烃	0.07105	0.07105	/	0.8734	0.07105	0.8734	+0.80235
		颗粒物	0.2	0.2	/	1.0900	0.2	1.0900	+0.8900
		氯化氢	/	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
		氟化氢	/	/	/	0.0030	/	0.0030	+0.0030
废水	废水量		810	810	/	1200	810	1200	+390
	COD		0.3240	0.3240	/	0.5100	0.3240	0.5100	+0.1860
	SS		0.2592	0.2592	/	0.4008	0.2592	0.4008	+0.1416
	氨氮		0.0324	0.0324	/	0.0378	0.0324	0.0378	+0.0054
	总氮		0.0405	0.0405	/	0.0486	0.0405	0.0486	+0.0081
	总磷		0.00405	0.00405	/	0.0054	0.00405	0.0054	+0.00135
一般工业 固体废物	废研磨针		/	0.05	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废铝屑		/	30	/	30	/	30	+30
	金属边角料		/	12	/	12	/	12	+12
	生活垃圾		/	9.6	/	9.6	/	9.6	+9.6

危险废物	铝灰渣	/	90	/	90	/	90	+90
	废脱模剂	/	2	/	2	/	2	+2
	废研磨液	/	0.31	/	0.31	/	0.31	+0.31
	废切削液	/	13.44	/	13.44	/	13.44	+13.44
	清洗废液	/	55	/	55	/	55	+55
	废润滑油	/	1	/	1	/	1	+1
	废抹布手套	/	0.2	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装桶	/	1.6	/	1.6	/	1.6	+1.6
	废油雾过滤材料	/	0.6	/	0.6	/	0.6	+0.6
	喷淋废液	/	19.2	/	19.2	/	19.2	+19.2
	废除水器	/	0.2	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	49.2	/	49.2	/	49.2	+49.2
	除尘废液	/	10	/	10	/	10	+10

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①