

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽摩配件制造项目

建设单位（盖章）：福鼎市泓福机车制造有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	汽摩配件制造项目										
项目代码	2505-350982-07-01-343952										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省（自治区）宁德市福鼎市县（区）双岳项目区双岳路3号										
地理坐标	（120度16分18.354秒，27度18分15.482秒）										
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） 75 摩托车制造 375-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）								
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）	福鼎市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]J030026号								
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	100								
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	3个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2800m ²								
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下： 表 1.1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的项目</td> <td>本项目排放废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
专项类别	设置原则	项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，不新增工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 为 $0.1066 < 1$ ，未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政给水管供给，不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
经判定，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《闽浙边贸工业园区总体规划》			
规划环境影响评价情况	名称：《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》 审批机关：福建省环境保护厅 审批时间：2013 年 6 月 21 日 审查文件名称及文号：《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评[2013]49 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与工业园区规划的符合性分析 1.1.1 与闽浙边贸工业园区总体规划符合性分析 双岳项目区规划结构为“一心、一轴、三组团、四配套区”。 “一心”：即由中部设施配套区的公共设施形成的公共设施中心，服务整个工业园区；“一轴”：即沿双岳溪及滨水绿化形成的南北滨水景观轴；“三组团”：即北部工业组团、中部工业组团和南部工业组团；“四区”即四个配套区，其中中部配套区为设施及居住配套区，其余三个为居住配套区（双岳居住配套区、埕尾居住配套区、南部居住配套组团）。 闽浙边贸工业园区产业定位为：双岳项目区发展汽摩零部件及配件、机械制造、文教办公用品制造、高新技术产业、食品饮料制			

	造产业；星火片区重点发展商贸物流业。 汽摩零部件及配件制造业是福鼎市的传统产业，主要为化油器的生产，闽浙边贸工业园区双岳项目区作为福鼎市化油器产业集中发展的重点工业区，规划加快建立化油器研发中心，提高化油器产品质量，促进化油器行业向机械产业延伸产业链。 双岳项目区的机械制造产业主要是依托化油器产业向外延伸，重点建设机械整机生产线，配套建设工程技术研发中心，发展农用机械、园林机械、扫雪机、锯木机、渔用机械等机械产品。 文教办公用品制造产业是加强与温州地区产业对接，重点发展学习文具、办公文具、配件、文件柜等系列产品产业。 高新技术产业主要是新能源和电子光电产业，重点发展锂电池、单晶硅晶片、风力发电设备以及汽车用电子产品、光电科技产品和电子元器件。 食品饮料制造是以水产品、茶叶、槟榔芋、四季柚、食用菌等特色农产品精深加工为重点，着力开发营养保健功能食品、绿色食品等。 本项目用地类型为工业用地。项目为汽车、摩托车零部件及配件制造项目，用地性质与工业区土地利用规划相符。对照规划产业准入相关列表，本次加工的产品均属于闽浙边贸工业园区总体规划中双岳项目区的准入的产业。因此，本项目的建设符合闽浙边贸工业园区总体规划的要求。 1.1.2 与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析 根据《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》，项目所在园区禁止引入排放汞、镉、六价铬重金属和持久性污染物的项目；工业园区禁止新建、扩建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。食品饮料加工企业全部使用 LNG 供热，禁止自行设置燃煤锅炉。禁止引进集成电路及半导体器件的前端工序、印制电路板制造等高耗水行业，禁止引进排放剧毒物质的电子光电企业；禁止引进铅酸电池、镍氢电池等重污染的电池制造产业；禁止发展单晶硅
--	---

	前段的多晶硅、工业硅原料生产行业。 根据《福建省环保厅关于闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评〔2013〕49号）中严格环境准入，禁止引进电镀、印刷线路板、多晶硅、工业硅生产，以及排放重金属和有毒有害持久性污染物的项目，严格控制以氮磷排放为主的项目；积极推进园区循环经济建设，提高资源利用效率，推广使用清洁能源和集中供热；推行清洁生产，引进项目水重复利用率和水污染物排放指标应达到国内同行业先进水平及以上，最大程度减少水污染物排放。 本项目为汽摩配制造，无电镀工艺，不涉及含汞、镉、六价铬重金属和持久性污染物产生与排放，符合《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》、《福建省环保厅关于闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》的要求及其环境准入条件。同时对照规划环评报告中“闽浙边贸工业园区产业准入条件”（机械制造、汽摩配件行业在工业用水重复利用率、工业固体废物综合利用率、危险废物处理率分别达到80%、85%、100%），本项目为汽摩配制造属于规划环评中准入的产业。 综上所述，本项目符合《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》及审查意见中相关要求。 1.1.3 与规划跟踪评价环境影响生态环境管理优化建议 跟踪评价与原规划的产业定位不变，仍为福鼎工业园区（双岳片区）发展汽摩零部件及配件、机械制造、文教办公用品制造、高新技术产业、食品饮料制造产业；星火片区重点发展商贸物流业。对照跟踪评价报告中的规划产业准入及规划下阶段实施的优化建议一览表，本次新增的产品均属于规划跟踪评价中双岳项目区准入的产业。
--	--

其他符合性分析

1.2 产业政策项目符合性分析

本项目主要从事汽摩零部件及配件制造等，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于其中限制类、淘汰类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，生产设施不属于其淘汰落后生产工艺装备，项目符合国家产业政策要求。项目取得福鼎市工业和信息化局的备案表（备案号：闽工信备[2025]J03006 号，附件 2），由此可知，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

1.3 选址合理性及环境相容性分析

项目位于福建省宁德市福鼎市双岳项目区双岳路 3 号，根据《产权证》，项目建设用地性质为工业用地（详见附件 5），项目的建设符合福鼎市用地规划及城乡规划要求。

本项目从事汽摩零部件及配件制造，在生产过程中主要污染物为颗粒物和有机废气。通过对颗粒物、非甲烷总烃等因子的现状监测资料可知，项目所在地环境质量较好，满足其所在区域环境功能区规划要求；本项目在产污环节配备了收集装置及处理设施，严格控制污染物排放，经处理后各污染物能够达标排放，对周围环境的影响较小。综上所述，项目与周边环境基本相容，选址符合要求。

1.4 与宁德市生态环境分区管控动态更新成果符合性分析

根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政〔2021〕11 号）与《宁德市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023 年），本项目位于福鼎市双岳项目区，属于重点管控单元（编号：ZH35098220001），相关符合性分析如下：

表 1.4-1 项目与《宁德市生态环境总体准入要求》符合性分析

准入要求		本项目	符合性
空间布局约束	1.福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展	项目不在准入要求中提	符合

		劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。 2.寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。 3.柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。	及的工业园区内，不执行以上空间布局要求	
	污染物排放管控	新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于新建有色、水泥项目。	符合
表 1.4-2 项目与宁德市生态环境分区管控要求符合性分析				
	适用范围	准入要求	本项目	符合性
	空间布局约束	双岳片区禁止引入新增重金属废水污染物排放的建设项目	项目不涉及	符合
	福鼎市重点管控单元 (ZH35098220001)	污染物排放管控 新建涉 VOCs 项目，VOCs 排放按照福建省相关政策要求落实。包装印刷业、工业涂装业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用	项目排放的 VOCs 按要求实行区域内等量替代；生活污水经过达标处理后纳入福鼎市双岳工业园区污水处理厂，项目符合污染物排放管控要求	符合
		环境风险防控 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水地下水和土壤环境。	本项目对存在环境风险环节采取防范措施，制定环境风险应急预案，建设事故应急池防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。符合环境风险管控要求	符合
		资源开发效率要求 禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施	本项目均使用电能，不使高污染燃料	符合
综上所述，本项目的建设符合宁德市生态环境分区管控要求。				
1.5 项目与福鼎市国土空间总体规划“三区三线”的符合性分析				
本项目位于福建省宁德市福鼎市双岳项目区，项目占地属工业用地，不涉及生态空间、农业空间，占地不涉及永久基本农田和生态保护红线，位于城镇开发边界内。符合国土空间“三区三线”管				

	理要求。项目用地与福鼎市国土空间总体规划(2021-2035 年)位置关系见附图 6。
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福鼎市泓福机车制造有限公司成立于 2025 年 4 月 17 日，位于福鼎市兰田村双岳路 3 号 2 幢加工车间 102，拟租赁福鼎宝盛科技有限公司 2800 平方米用于建设汽摩配件制造项目，该厂房原为蓝星玻璃厂生产厂区，其停止生产后退出该厂区并将厂区出售给福鼎宝盛科技有限公司，因未新增建筑面积，故本项目备案表中建设性质为改建。实际本项目为建设内容均为新建，本次按照新建项目进行评价。本项目新增购置压铸机、数控车床、加工中心等设备，通过压铸、精加工、组装等生产工艺，形成年产 3000 吨汽摩配件制造生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021)，该建设项目属于“三十三、汽车制造业”中“71—汽车零部件及配件制造”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目及“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中“75-摩托车制造”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，福鼎市泓福机车制造有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书详见附件 1）。我单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 项目环境影响评价分类一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36			
71、汽车整车制造 361：汽车用发动机制造 362：改装汽车制造 363：低速汽车制造 364：电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366：汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）：汽车用发动机制造（仅组装的除外）：有电镀工艺的：年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

建设内容

三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37			
75、摩托车制造 375		有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
备注:因涉及两种行业类别，本项目以汽车零部件及配件制造行业类别在信用平台上申请项目编码，即国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造,建设项目行业类别为三十三、汽车制造业 71,汽车零部件及配件制造 367。			

2.2 项目概况

项目名称：汽摩配件制造项目

建设单位：福鼎市泓福机车制造有限公司

建设地点：福建省宁德市福鼎市双岳项目区双岳路 3 号

建设性质：改建

项目投资：总投资 1200 万元；

职工人数：管理人员和职工人数 30 人，均不在厂内居住；

工作制度：年生产 330 天，三班制，每班生产 8h（其中熔化工序 24h 运行）；

建设内容及规模：租赁福鼎市蓝星玻璃厂区 2800 平方米，新增购置压铸机、数控车床、加工中心等设备，通过压铸、精加工、组装等生产工艺，形成年产 3000 吨汽摩配件制造生产能力。

2.3 项目建设内容

2.3.1 主要建设内容

本项目主要包括租赁厂房、生产车间内设备安装及环保工程。项目组成见表 2.3-1。

工程类别		工程名称		建设内容
本 项 目 工 程	主 体 工 程	生 产 厂 房	车间 A (700m²)	设置 10 台压铸机，每台压铸机配套 1 个电炉（容量：400kg）
			车间 B (700m²)	设置 8 台压铸机，每台压铸机配套 1 个电炉（容量：300kg）
			车间 C (700m²)	设置 8 台压铸机，每台压铸机配套 1 个电炉（容量：300kg）

				车间 D (700m ²)	设置 5 台压铸机，每台压铸机配套 1 个电炉（容量：400kg），4 台抛丸机，3 台数控车床，3 台加工中心	
		储运工程	堆料区	车间 A (700m ²)	设有 1#堆料区，用于堆放原材料，占地面积均为 100m ²	
				车间 B (700m ²)	设有 2#堆料区，用于堆放原材料，占地面积均为 100m ²	
				车间 C (700m ²)	设有 3#堆料区，用于堆放原材料，占地面积均为 100m ²	
				车间 D (700m ²)	设有 4#堆料区，用于堆放原材料，占地面积均为 100m ²	
		公用工程		供水	园区供水管网供给	
				供电	园区供电管网	
				排水	采用“雨污分流、清污分流”的排水方式	
		环保工程	废水处理设施		生活污水	生活污水依托福鼎宝盛科技有限公司化粪池处理后进入双岳污水处理厂
					循环冷却水	冷却水循环使用，自然蒸发，不外排
			废气处理设施		熔化烟尘	压铸机各配置一个电炉，于电炉上方设置集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒进行排放（DA001、DA002、DA003）
					压铸废气	压铸机上方设置集气罩，收集废气经油烟净化器处理后，由 15 米高的排气筒排放（DA001、DA002、DA003）
					粗机加工粉尘	车间沉降，定期清扫
					去毛刺粉尘	车间沉降，定期清扫
					抛丸粉尘	于车间 D 设置 4 台抛丸机，粉尘经自带的布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒排放（DA004）
					机加工废气	加强厂内通风
					噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振措施
			固体废物处理处置		生活垃圾	由环卫部门处置
					危险废物	废机油、废脱模液、废包装桶（脱模液）、废布袋（熔化）、铝渣等收集于危险废物贮存间，面积约为 12m ² ，定期委托有资质单位处置
					一般固体废物	废包装材料、熔化废锌渣、捕集粉尘（抛丸）、废布袋（抛丸）等暂存于一般固体废物间，废布袋由厂家自行更换回收，占地面积约为 24m ²
					风险防范	依托福鼎宝盛科技有限公司 300m ³ 应急池
		备注：车间 A、车间 B 共用废气处理设施“脉冲式布袋除尘器”、“静电油烟净化器”，废气经处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放；车间 C、车间 D 分别设置废气				

处理设施“脉冲式布袋除尘器”、“静电油烟净化器”，废气经处理后分别通过 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放；抛丸废气通过自动布袋除尘器处理后单独通过一根 15m 排气筒进行排放（DA004）

2.3.2 总平面布局

本项目选址于福建省宁德市福鼎市双岳项目区双岳路 3 号，项目共设置四个生产车间，其中车间 A、B 位于大厂房内，车间 C、D 为独立厂房。车间 A：车间入口位于东南侧，正对原料堆放区；西南、西北侧各设置五台压铸机，各压铸机分别配备一个电炉（400kg），中间为过道；车间 B：车间入口位于东侧，东北侧为原料堆放区；西南侧设置 5 台压铸机，西北侧设置 3 台压铸机，各压铸机分别配备一个电炉（300kg），中间为过道；车间 C：入口设置于东西两侧；北侧为粗机加工区及原料堆放区，中间为过道，南侧设置 8 台压铸机，各压铸机分别配备一个电炉（300kg）；车间 D：入口设置于东西两侧；北侧设置 4 台抛丸机、加工中心及粗机加工区，南侧设置 5 台压铸机及 3 台数控车床及组装区，各压铸机分别配备一个电炉（400kg），中间为过道。

一般固体废物间位于项目厂区南侧，其东侧为危险废物贮存间。

项目生产区平面布置根据生产工艺流程布置，各功能分区明确，各生产区相对独立，互不干扰，工艺流程顺畅，基本符合防火、安全、卫生等有关规范要求，因此，项目平面布置基本合理。厂区平面布置见附图 4。

2.3.3 产品方案

项目年加产 3000 吨汽摩配件，具体产品方案见下表。

表 2.3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	汽摩配件	3000	吨/a	外售

2.3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2.3-3 所示。

表 2.3-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
熔化				
1	电炉	/	16 台	单炉 300kg，单炉产量

				84.375t/a, 其中 2 台电炉专用于锌合金原料熔化
2	电炉	/	15 台	单炉 400kg, 单炉产量 110t/a, 其中 2 台电炉专用于锌合金原料熔化
压铸成型				
3	压铸机	JS350/YMT258E	31 台	/
粗机加工、抛丸、去毛刺				
4	打磨机	/	3 台	粗加工工序
5	抛丸机	Q3210	4 台	/
6	去毛刺机	/	若干	手持
机加工				
7	数控车床	/	3 台	/
8	加工中心	/	3 台	/
其他				
9	空压机	/	6 台	/
10	冷却塔	/	4 套	一套循环水量为 20t/h, 三套循环水量为 12t/h

(2) 设备产能匹配性分析

项目设备产能匹配性分析见下表。

表 2.3-4 生产设备的匹配性分析

设备名称	生产能力 (t/h)	设备数量 (台)	年生产时间 (h)	年需求产能 (t/a)	项目设计产能 (t/a)	匹配性分析
300 公斤电炉	0.011	16	7920	1350	1393.92	匹配
400 公斤电炉	0.014	15	7920	1650	1663.2	匹配

本次拟建年产3000吨汽摩配件，熔化原辅材料铝合金锭和锌合金锭共3012吨，使用电炉进行熔化，最大产能为3057.12t/a，则最大产能为生产需求产能的101.904%，因此，项目配置的生产设施与设计产能相匹配。

2.3.5 主要原辅材料

(1) 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料用量情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 主要原辅材料预计消耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量 (t/a)	原辅材料来源	存放形式	备注
----	--------	--------------	--------	------	----

1.	铝合金锭	2406	外购	堆放	熔化工序，不含再生金属，执行标准：GB/T 1173-2013
2.	锌合金锭	606	外购	堆放	熔化工序，不含再生金属，执行标准：GB/T 13818-2009
3.	水性脱模液	1.3	外购	桶装	成型脱模工序
4.	润滑油	0.8	外购	桶装	设备调试
5.	液压油	0.5	外购	桶装	压铸工序
6.	切削液	1	外购	桶装	机加工工序
7.	钢丸	5	外购	袋装	抛丸工序
名称		用量	来源		
电（kwh/年）		930 万	园区供电管网		
水（吨/年）		1617	园区供水管网供给		

注：锌合金、铝合金各批次均要求出售方提供成分分析报告，并符合其产品执行标准。

(2) 原辅材料理化性

原辅材料理化性详见下表。

表 2.3-6 项目主要原辅料理化性质一览表

原辅材料	主要性质
润滑油	密度为 0.95g/cm³，主要危害：眼部接触：刺激眼睛,引起严重发炎并可能损害角膜。皮肤接触：可引起对皮肤的刺激。有害成分为碳氢化合物 95%~100%、抗氧化剂 1%~3%，抗氧化剂 1%~2%。水白色液体，无异味，闪点>100℃，相对密度 0.819，熔点<0℃。
液压油	BOER HY68 液压加工液，主要危害：眼部接触：刺激眼睛,引起严重发炎并可能损害角膜。皮肤接触：可引起对皮肤的刺激。乳剂：经常暴露于其中可能导致皮肤干燥或者开裂。有害成分为基础油 80%~90%、其他添加剂 10%~20%。无色液体，气味柔和，闪点 230℃，相对密度 0.87。
水性脱模液	WE8512 压铸脱模液，主要成分为混合物有机硅 10%~20%，合成酯 1%~10%，表面活性剂 5%~10%，其余成分为水。乳白色液体，轻微气味，相对密度为 1.01。
切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点；具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

2.4 物料平衡及水平衡

2.4.1 物料平衡

本项目汽摩配件生产物料平衡见下表。

表 2.4-1 压铸生产物料平衡一览表

投入		产出			
原材料	使用量 (t/a)	去向		产出量 (t/a)	
锌合金	606	产品		3000	
铝合金	2406	废气	颗粒物	有组织	0.5101
脱模液	1.3			无组织	0.1588
切削液	1		VOCs	有组织	0.0416
/	/			无组织	0.1096
/	/	固体废物	一般固体废物	熔化废锌渣	1.077
/	/			捕集粉尘（抛丸）	6.2415
/	/		危险废物	废脱模液	0.4844
/	/			含油金属屑	0.83
/	/			熔化废铝渣	3.4
/	/			捕集粉尘（熔化）	1.197
/	/			废切削液	0.25
合计	3014.3		合计		3014.3

2.4.2 水平衡

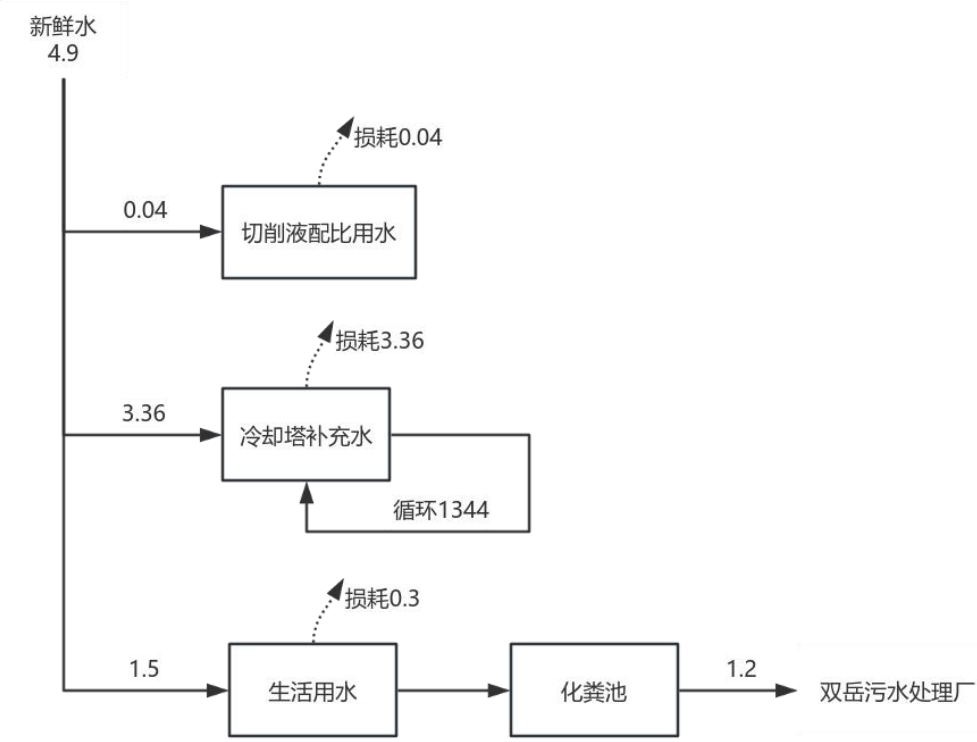
项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水包括循环冷却水和切削液配比用水。

（1）切削液配比用水

本项目切削液使用量为 1t/a，按照切削液：水配比比例以 1：12 计，需要用水 0.04t/d（12t/a）。

（2）循环冷却用水

本项目生产用水主要为冷却塔补充水，项目配套循环 4 套冷却系统（一套为 20t/h，剩余三套为 12t/h），由冷却塔、循环水泵房、水质稳定处理设施、循环给回水管道等组成。总循环水量为 56t/h。按照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102—2014）中相关设计规范计算补水量。冷却塔风吹损失水率为

	0.15%，即 0.084t/h，冷却塔蒸发损失水率为 0.1%即 0.056t/h，则循环水系统补水量约 0.14t/h，即 3.36t/d（1108.8t/a），全部由自来水提供。 （3）生活用水 项目建成后，劳动定员 30 人，不住厂，年工作 330d，参照行业用水定额标准，人员用水量按 50L/d·人计，则年用水量为 495t（1.5t/d），排污系数取 0.8，则生活污水排放量 396t/a（1.2t/d）。 项目水平衡见图 2.4-1。  图 2.4-1 项目水平衡图 单位：t/d
工艺流程和产排污环节	2.5 主要工艺流程及产污环节 2.5.1 工艺流程及产污环节 压铸工艺流程：基本工艺过程含熔化、压铸成型、粗机加工、抛丸、去毛刺、机加工、检验、组装等工序。

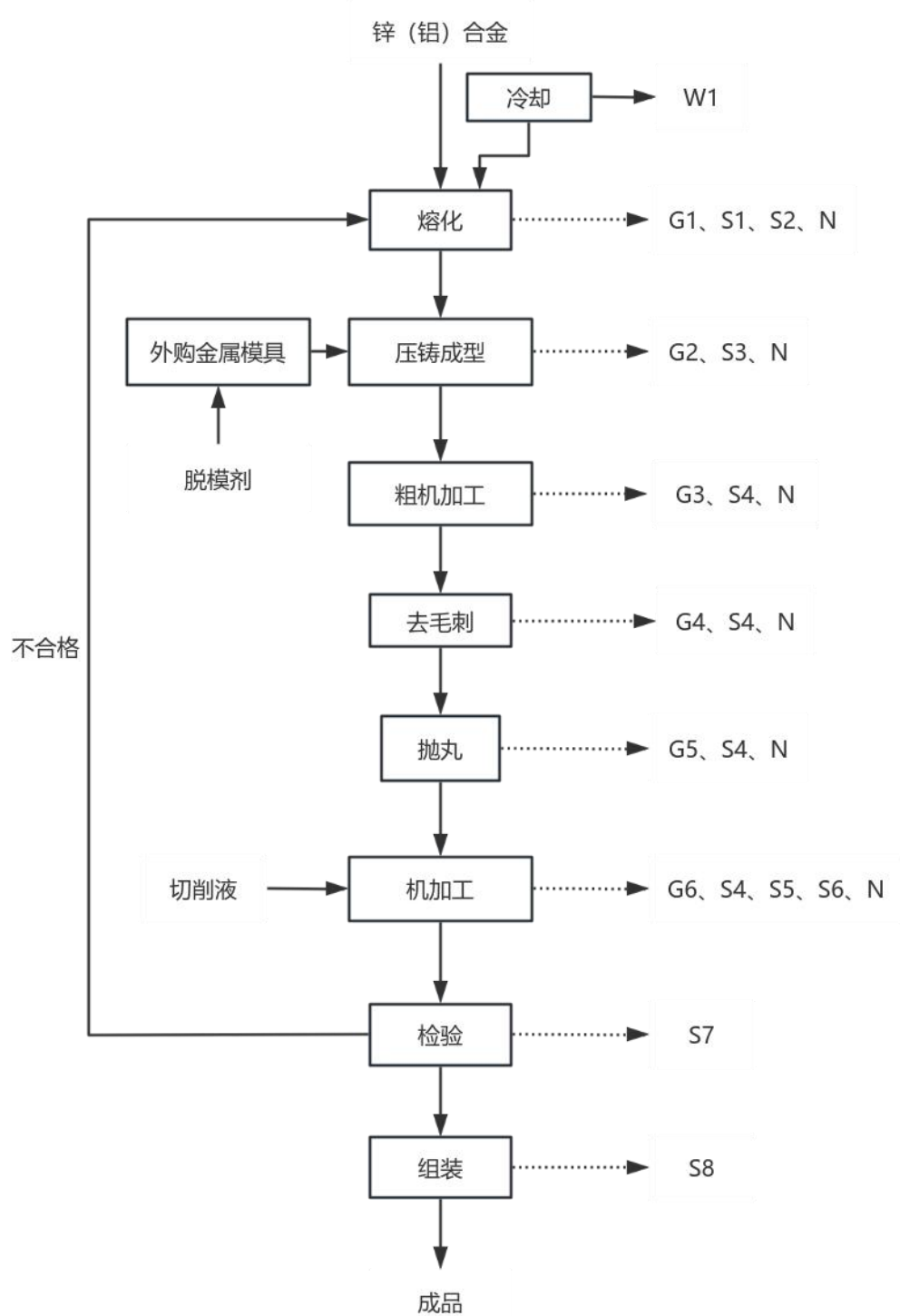


图 2.5-1 压铸工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①熔化

	将外购的铝、锌金属原料投入电阻炉中升温熔化。 电阻炉熔炼原理：电阻加热是利用电流流过导体的焦耳效应产生的热能对物体进行的电加热。可加热金属、熔融金属或非金属，效率几乎可达到 100%，加热电炉加热熔化铝合金、锌合金，加热温度约为 800℃，加热 40min。将铝合金、锌合金放置于熔化炉中，待铝合金、锌合金熔化成液体的高温铝液、锌液。 产污环节说明：原料熔化过程会产生熔化烟尘 G1（颗粒物）、熔融过程产生熔化废锌渣 S1（一般工业固体废物）、熔化废铝渣 S2（危险废物）、设备运行产生噪声 N ②压铸成型 A. 注入模具：熔化后的铝合金、锌合金液温度测试合格后，利用压铸机的机械手将熔化后的铝合金/锌合金液倒入压力室内，然后靠压力将溶液注入模具（外购）内。为方便脱模在金属溶液注入前需要在模具表面涂抹脱模液，使用的脱模液挥发性有机物含量少，且部分挥发性有机物在注入过程未及时挥发，待铝液/锌液冷却成型后附着在铝锭/锌锭表面，VOCs 产生量有限。 B.开模：铝液/锌液自然冷却成型后，开模取出。 产污环节说明：压铸废气 G2（颗粒物、非甲烷总烃）、废脱模液 S3、设备运行产生噪声 N。 ③粗机加工 对压铸毛坯件进行打磨平整，采用设备+人工的方式进行处理，该过程会产生一定的金属粉尘，考虑到其粒径较大，且金属易沉降，不易产生扬尘，因此通过对车间进行定期清扫，来控制粉尘。 产污环节说明：粗机加工粉尘 G3（金属粉尘）、废边角料 S4、设备运行产生噪声 N。 ④去毛刺 将锌压铸毛坯件或铝压铸毛坯件采用磨刀将表面粗糙的毛刺打磨平整，采用人工处理，该过程会产生一定的金属粉尘，考虑其粒径较大，比重大，容易沉降，不易产生扬尘，经收集后纳入固体废物管理。
--	--

产污环节说明：去毛刺粉尘 G4（金属粉尘）、废边角料 S4、设备运行产生噪声 N。

⑤抛丸

将弹丸（如钢丸、铸铁丸等）以一定的速度和角度抛射到汽摩配件表面。弹丸高速撞击零件表面，使表面的杂质脱落，同时使零件表面产生微小的塑性变形，形成均匀的粗糙度。在抛丸过程中，为了确保零件各个部位都能得到均匀的处理，抛丸机可能会配备多个抛丸器，从不同方向对零件进行抛丸。此外，一些抛丸机还会设置工件自转或公转机构，使零件在抛丸过程中不断变换位置，以保证抛丸效果的一致性。

产污环节说明：抛丸粉尘 G5（颗粒物）、沉降金属屑 S4、设备运行产生噪声 N。

⑥机加工

将半成品工件通过加工中心进行冲压、切削、钻孔的一系列机加工，使工件的外形尺寸达到汽摩零部件规格。

产污环节说明：废边角料 S4、切削液产生的废气 G6（非甲烷总烃）、含油金属屑 S5、废切削液 S6、设备运行产生噪声 N。

⑦检验

将质量不符合标准的汽摩零配件检查出，返回熔化工序。

产污环节说明：不合格产品 S7。

⑧组装

检验合格的产品进行组装后包装为成品。

产污环境说明：废包装材料 S8。

2.5.2 主要产污环节

本项目主要污染环节见下表。

表 2.5-2 主要产污环节一览表

污染类型	编号	污染源名称	产污环节	污染因子	治理措施及排放去向
废气	G1	熔化烟尘	熔化工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001、DA002、DA003）
	G2	压铸废气	压铸成型工序	颗粒物、	集气罩+油烟净化器+15m 排气筒

					非甲烷总 烃	(DA001、DA002、DA003)
		G3	粗机加工粉 尘	粗机加工工序	颗粒物	车间沉降, 定期清扫
		G4	去毛刺粉尘	去毛刺工序	颗粒物	车间沉降, 定期清扫
		G5	抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘器+15m 排气 筒 (DA004)
		G6	机加工废气	机加工工序	非甲烷总 烃	检查设备工况, 保证废气捕集效率
	废水	W ₁	循环冷却水	冷却	/	设备间接冷却水循环使用、不外排
		W ₂	生活污水	员工日常 生活	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	依托园区化粪池处理后排入双岳 污水处理厂
	噪声	N	设备噪声	压铸机、抛丸 机等	L _{Aeq}	采用隔声、减震、消声等降噪措施
	固体废物	S1	熔化锌废渣	锌熔化工序	金属浮渣 (废锌 渣)	暂存于一般固体废物间 (24m ²), 外售综合利用
		S2	熔化铝废渣	铝熔化工序	金属浮渣 (废铝 渣)	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S3	废脱模液	压铸成型工序	废脱模液	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S4	废边角料	粗机加工、抛 丸、去毛刺、 机加工工序	金属屑	暂存于一般固体废物间 (24m ²), 外售综合利用
		S5	含油金属屑	机加工工序	废切削 液、金属 屑	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S6	废切削液	机加工工序	废切削液	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S7	不合格产品	检验工序	不合格产 品	回用于熔化工序
		S8	废包装材料	组装工序	废包装袋	暂存于一般固体废物间 (24m ²), 外售综合利用
		S9	废包装桶 (脱模液)	设备维修	废油、脱 模液	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S10	废布袋 (熔 化)	废气处理	纤维、熔 化废渣	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S11	布袋收集粉 尘 (熔化)	废气处理	熔化废渣	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置
		S12	废布袋 (抛 丸)	废气处理	纤维、颗 粒物	由厂家自行更换回收
		S13	布袋收集粉 尘 (抛丸)	废气处理	颗粒物	暂存于一般固体废物间 (24m ²), 外售综合利用
		S14	废机油	设备维修	废矿物油	存放在危险废物贮存间 (12m ²), 定期委托有资质单位处置

	S15	含油抹布、 劳保用品	设备维修	废矿物油	存放在危险废物贮存间（12m ² ）， 定期委托有资质单位处置
	S16	生活垃圾	员工日常生活	纸屑、果皮、塑料 盒、塑料袋等	由环卫部门处置
与项目有关的 原有环境 污染问题	2.6 出租企业概况 本项目为新建项目，车间所在厂区原为蓝星玻璃（福建）有限公司所有，但因经营问题，其停止生产后退出厂区并将厂区出售给福鼎宝盛科技有限公司。现厂区皆做出租使用，本项目租赁福鼎宝盛科技有限公司 2800 平方米进行生产。 本项目租赁其空置车间进行生产，且租赁的车间均已进行地面硬化，基本不存在地下水、土壤污染物及污染途径，无遗留环境问题。项目车间 A、B 北侧为建材仓库，西侧为空置厂区（具体见附图 3）。				
	2.7 环境污染防控措施 福鼎宝盛科技有限公司厂内现有三所经营企业，其余为仓库或空置厂区。 （1）浙南冷作机械 福鼎市浙南冷作机械有限公司主要生产金属切割及焊接设备和其他金属加工机械，产生污染物如下： ①废水：不产生生产废水，生活污水经福鼎宝盛科技有限公司厂区化粪池处理后接入园区污水管网，排入福鼎市双岳项目区污水处理厂统一处理。 ②废气：主要是颗粒物及有机废气，收集后通过油雾净化器处理后高空排放。 （2）耀发钢化玻璃（现已停止生产） 福建省福鼎耀发钢化玻璃有限公司主要生产钢化玻璃，现已停产，产生污染物如下： ①废水：生产废水经沉淀后循环使用，生活污水经福鼎宝盛科技有限公司厂区化粪池处理后接入园区污水管网，排入福鼎市双岳项目区污水处理厂统一处理。				

	②废气：采用湿法生产方式，产生废气主要为颗粒物、有机废气，颗粒物产生量较小，有机废气经活性炭吸附后高空排放。 (3) 鼎润固体废物收集贮存转运 福鼎市鼎润环保科技有限公司主要负责固体废物的收集贮存转运，产生污染物如下： ①废水：喷淋塔废水定期更换，作为废碱液纳入危废管理，生活污水经福鼎宝盛科技有限公司厂区化粪池处理后接入园区污水管网，排入福鼎市双岳项目区污水处理厂统一处理。 ②废气：产生的废气主要有非甲烷总烃、氨、臭气浓度经二级活性炭吸附后高空排放；氯化氢、硫酸雾经碱液喷淋塔处理后高空排放。 2.8 本项目工程依托可行性分析 本项目主要依托福鼎宝盛科技有限公司厂区现有配套工程，生活污水经厂区化粪池处理，事故废水依托其事故应急池。厂区内共设有两个事故应急池，容量分别为 300m³，南侧应急池（300m³）为福鼎市鼎润环保科技有限公司专用；本项目依托东侧应急池（300m³），其中浙南冷作机械约使用 130m³ 事故应急池，剩余 170m³ 事故应急池，本项目事故情况下需要收集的事故废水为 135.97m³，剩余应急池可有效收集事故废水。故福鼎宝盛科技有限公司厂区基础设施可满足本项目生产过程中生活污水处理及事故废水收集。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量标准				
	3.1.1 大气环境				
	项目所在区域大气环境功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级浓度限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》详解中的相关浓度限值，具体详见下表。				
	表 3.1-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级浓度限值
		24 小时平均	μg/m ³	150	
	PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
		24 小时平均	μg/m ³	75	
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	
		24 小时平均	μg/m ³	150	
		1 小时平均	μg/m ³	500	
	NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
		24 小时平均	μg/m ³	80	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
	CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均	mg/m ³	10	
	O ₃	8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
	TSP	年平均	μg/m ³	200	
		24 小时平均	μg/m ³	300	
	非甲烷总烃	1 小时平均值	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放标准》详解
	3.1.2 声环境				
	本项目位于福鼎市双岳项目区，区域声环境功能划分为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。				
	表 3.1-2 声环境质量标准				
	声环境功能类别		环境噪声限值		

		昼间	夜间		
	3 类	65	55		
3.1.3 水环境					
根据调查，评价区域主要地表水为双岳溪与索溪。依据《宁德市地表水环境功能类别区划方案》、《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2012〕187 号），双岳溪与索溪环境功能类别均为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。					
表 3.1-3 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L（除 pH 值外）					
序号	项目	单位	标准值	标准名称与级（类）别	
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准	
2	高锰酸盐指数≤	mg/L	6		
3	NH ₃ -N≤		1.0		
4	BOD ₅ ≤		4		
5	石油类≤		0.05		
3.2 环境质量现状					
3.2.1 大气环境质量现状					
(1) 区域环境质量达标情况					
按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。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公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。					
根据《宁德市环境质量概要 2024 年度》，福鼎市 2024 年年度空气环境中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 均未超过国家二级标准，CO 日均值第 95 百分数和 O ₃ 最大 8 小时值第 90 百分数未超过国家二级标准，福鼎市环境空气质量属于达标区。福鼎市 2024 年大气常规因子环境空气质量监测数据如下。					
表 3.2-1 2024 年福鼎市空气质量现状一览表					
污染因子	单位	监测数据	占标率（%）	标准值	达标情况

SO ₂	mg/m ³	0.005	8.33	0.06	达标
NO ₂	mg/m ³	0.014	35	0.04	达标
PM ₁₀	mg/m ³	0.035	50	0.07	达标
PM _{2.5}	mg/m ³	0.018	51.43	0.035	达标
CO	mg/m ³	0.9	22.5	4	达标
O ₃	mg/m ³	0.091	56.88	0.16	达标

备注:SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}为平均浓度,CO为日均值第95百分位数,O₃为日最大8小时值第90百分位数,CO浓度单位为mg/m³,其他浓度单位均为μg/m³。

由上表可知,2024年福鼎市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃等六项污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量达标情况

本项目排放的污染物有TSP、非甲烷总烃,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),排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物,应开展现状调查。

为判定本项目环境特征污染物达标情况,本评价引用福鼎市鸿辉机车部件有限公司汽车精密件生产项目委托福建丰创检测技术有限公司于2023年4月9日~2023年4月11日对该项目所在地的TSP、非甲烷总烃的环境质量现状监测。

①监测点位:乌岐屿;

②监测项目:非甲烷总烃、TSP;

③监测时间及频率:连续采样3天。

采样时均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等气象条件。

表 3.2-2 现状大气监测点位布置及监测项目一览表

编号	监测点位	与项目厂址		监测因子
		方位	距离	
1	乌岐屿	东北侧	800m	非甲烷总烃、TSP

表 3.2-3 项目所在区域特征因子检测结果

监测点	监测项目	监测结果				达标情况
		浓度范围 mg/m ³	最大浓度占 标率(%)	评价标 准 mg/m ³	超标率 (%)	

G1	TSP		0.3	0	达标
	非甲烷总烃		2	0	达标

由上表可知，项目所在区域下风向特征因子非甲烷总烃可达《大气污染物综合排放标准详解》中质量标准，TSP 可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

3.2.2 声环境质量现状

本项目位于福鼎市双岳项目区，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本项目不进行声环境质量现状调查。

3.2.3 水环境质量现状

本项目产生的废水主要是职工的生活污水，职工的生活污水经化粪池预处理后，通过园区污水管网，纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂集中处理，尾水排入双岳溪水域。

根据 2025 年 2 月福建省宁德环境监测中心站发布的《宁德市环境质量概要（二〇二四年度）》；双岳溪桥亭村、池厝断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例 100%。由此可知，项目所在区域地表水环境质量现状较好，可达到Ⅲ类水质标准，能满足水环境功能区划的要求。

3.2.4 生态环境

本项目租赁福鼎宝盛科技有限公司厂房作为生产场所，项目不新增用地，项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，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），本项目无需进行生态环境现状调查。

3.2.5 地下水、土壤

本项目位于福鼎市双岳项目区双岳路 3 号，在双岳工业园区内。《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。根据现场勘查，周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对土壤、

	地下水产生影响很小。且项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。 因此项目运营期基本不存在土壤、地下水污染途径，可不开展环境质量现状调查。																																																										
环境保护目标	3.3 环境保护目标 本项目位于福鼎市双岳工业园区内，根据项目性质和周围环境特征，确定项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感目标。本项目周边环境敏感目标详见下表。（详见附图 2） 表 3.3-1 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td rowspan="2">兰田村居民点</td><td rowspan="2">120.269845°</td><td rowspan="2">27.309330°</td><td>西侧</td><td>342m</td><td rowspan="2">居住</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>北侧</td><td>413m</td></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>索溪</td><td>120.276389°</td><td>27.305810°</td><td>东侧</td><td>392m</td><td>/</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准</td></tr><tr><td>双岳溪</td><td>120.285938°</td><td>27.305746°</td><td>东侧</td><td>1.27km</td><td>渔业及工业用水</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="6">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="6">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、泉水等特殊地下水资源</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标</td><td>/</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标名称	坐标		方位	距离	环境功能	保护级别	经度	纬度	大气环境	兰田村居民点	120.269845°	27.309330°	西侧	342m	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	北侧	413m	水环境	索溪	120.276389°	27.305810°	东侧	392m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准	双岳溪	120.285938°	27.305746°	东侧	1.27km	渔业及工业用水	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						/	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源						/	生态环境	项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标						/
	环境要素			环境保护目标名称	坐标					方位	距离					环境功能	保护级别																																										
		经度	纬度																																																								
	大气环境	兰田村居民点	120.269845°	27.309330°	西侧	342m	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																																			
					北侧	413m																																																					
	水环境	索溪	120.276389°	27.305810°	东侧	392m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准																																																			
		双岳溪	120.285938°	27.305746°	东侧	1.27km	渔业及工业用水																																																				
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						/																																																			
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源						/																																																				
生态环境	项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标						/																																																				
污染物排放控制标准	3.4 污染物排放控制标准 3.4.1 废气排放标准 运营期产生的废气包括熔化烟尘、抛丸废气、压铸废气及机加工过程中产生的挥发性有机物。 有组织：熔化、压铸、抛丸工序产生的颗粒物有组织排放参照执行《铸造																																																										

工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准；因《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)“浇注”工序（本项目压铸工序中脱模环节产生的非甲烷总烃）无非甲烷总烃污染因子排放限值要求，故本项目压铸废气非甲烷总烃参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)“表面涂装”工序中相关限值要求。

无组织：颗粒物厂界无组织监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的排放限值，颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值；非甲烷总烃厂界无组织监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的排放限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值。

项目大气污染排放标准具体详见 3.4-1。

表 3.4-1 大气污染物排放执行标准

类别		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	标准来源
有 组 织	压铸废 气	非甲烷 总烃	100	设施排气 筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)表 1 中排放限 值
	熔化、压 铸、抛丸 废气	颗粒物	30	设施排气 筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)表 1 中排放限 值
无 组 织	压铸废 气	非甲烷 总烃	4.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中规定的排放限 值
			10	监控点处 1h 平均浓 度值	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)附录 A 表 A.1 中排放限值
			30	厂区内监 控点处任 意一次浓 度值	
	熔化烟 气；熔 化、压铸 烟气；机 加工粉 尘	颗粒物	1.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中规定的排放限 值
			5.0	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)附录 A 表 A.1 中排放限值

3.4.2 废水排放标准

项目运营期无生产废水外排，外排废水主要为职工的生活污水，职工生活污水依托厂区现有化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后排入园区污水管网统一纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂处理达标后排放。具体指标详见表 3.4-2。

福鼎市双岳项目区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，详见表 3.4-3。

表 3.4-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘录）单位：mg/L

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	来源
生活污水	6~9	500	300	400	45	GB8978-1996 表 4 三级标准

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

表 3.4-3 双岳项目区污水处理厂废水排放标准限值（摘录）mg/L

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TN	TP
标准限值	6~9	20	20	60	8	20	1

3.4.3 噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3.4-4 项目厂界环境噪声排放标准

时段	昼间，dB(A)	夜间，dB(A)
噪声限值	70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；本项目北侧因距离双岳路 25m，东侧距离鼎盛路 26m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目东侧、北侧区域为 4a 声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。具体见表 3.4-5。

表 3.4-5 项目厂界环境噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 LAeq（dB）	夜间 LAeq（dB）
------	----	-------------	-------------

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55
		4	70	55
	注：项目东侧、北侧厂界执行（GB12348-2008）4类标准限值，其余厂界执行（GB12348-2008）3类标准限值			
总量 控制 指标	3.4.4 固体废物 本项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，危险废物外运处置执行《危险废物转移管理办法》。			
	3.5 总量控制指标			
	3.5.1 总量控制因子 根据《福建省“十四五”生态环境保护规划》（闽政办〔2021〕59号）、《福建省人民政府关于印发福建省“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（闽政〔2022〕17号），同时结合国家主要污染物排放总量控制要求，本项目主要污染物排放总量控制的项目为COD、NH ₃ -N、非甲烷总烃。			
	3.5.2 本项目总量控制指标			
	（1）废水 项目投产运行后冷却废水循环使用，不外排，生活污水排入园区污水管网统一纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂处理。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中相关规定“对于水污染物，仅核定工业废水部分”，因此，本项目生活污水中COD、氨氮无需购买总量。			
	（2）废气 本项目非甲烷总烃经相应处理设施处理后经15m高排气筒排放，需按要求实行区域内等量替代。根据工程分析，拟建项目主要污染物排放总量见表3.5-1。			
	表 3.5-1 项目大气污染物排放总量控制表			
	项目	排放量	建议控制指标	备注
	非甲烷总烃	0.1512t/a	0.1512t/a	调剂

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工期污染源强

本项目生产选址于福建省宁德市福鼎市双岳项目区双岳路 3 号福鼎宝盛科技有限公司厂房内，该厂区仅做出租使用，本项目租赁车间现为空置状态，厂内无环保遗留问题。福鼎市泓福机车制造有限公司租赁该厂房用于建设汽摩配件制造项目。因此项目施工期主要为室内装修、设备安装及调试阶段产生的环境问题，对周边环境影响较小。

主要污染源如下：

施工过程主要废气为装修场地电抛、粉刷及切割的扬尘，以及在装修过程中所造成的二次扬尘污染；其次，车间内装修时使用涂料、油漆时产生的挥发性有机废气（主要为甲苯、二甲苯）污染。

施工人员作业期间产生的少量生活污水。

施工过程各类装修机械会产生一定的噪声，这些机械的单台声级一般均在 65dB(A) 以上。

施工固体废物主要是施工中碎砖头、水泥块、沙子等固体废物。

4.1.2 施工期环境影响分析

本项目仅对租赁的车间进行简单装修及进行设备、电气线路布设作业。在施工过程中，主要为扬尘、噪声等影响问题。项目施工期环境影响因素分析见下表。

表 4.1-1 施工期环境影响因素一览表

环境要素	影响因子	产生源	排放及影响特征
声环境	设备噪声	电钻、开孔机等设备	无指向性，不连续
环境空气	扬尘	钻孔、开槽等	时限性明显
水环境	生活污水	施工人员	依托厂内现有的污水排放系统，不另行单独外排
固体废物	一般固体废物	设备安装	安装设备产生的包装袋等一般固体废物

施工
期环
境保
护措
施

	(1) 噪声影响 装修施工过程主要为电钻、开孔机等设备噪声的影响,这种影响是间歇性、短期、暂时的,具有局部区域特性,随施工期结束而消失,对周边区域环境影响不大。 (2) 扬尘影响 装修施工过程中扬尘主要来源于:装修过程墙壁开槽、钻孔产生的扬尘。项目在室内进行施工,施工扬尘对外环境的影响大大降低,故本项目施工期产生的扬尘对周边环境没有明显影响。 (3) 施工废水影响 本项目施工人员生活污水依托福鼎宝盛科技有限公司厂区现有的污水排放系统,不另行单独外排。 (4) 固体废物影响 施工固体废物主要是设备的包装及装修的边角料等固体废物,收集后由环卫部门统一处理。 4.1.3 施工期环境保护措施 本项目仅对租赁的车间进行简单装修及进行设备、电气线路布设作业。该装修在室内进行,装修过程产生的废气、噪声经墙体等隔离和衰减后不会对周围环境产生明显的影响,施工期较短,对外界环境影响是暂时的,施工期环境保护措施主要如下: (1) 合理安排施工时间,禁止在午间(12时至14时)和夜间(22时至次日6时)进行高噪声的装修作业活动。 (2) 装修过程墙壁开槽、钻孔产生的扬尘,在室内进行施工,关闭门窗,施工扬尘对外环境的影响大大降低。 (3) 施工人员的生活污水依托厂内现有的污水排放系统,不另行单独外排。 (4) 施工产生的包装及装修的边角料等固体废物,收集后由环卫部门统一处理。
--	---

	施工期建设单位在采取以上污染防治措施的情况下，项目施工期间对周边环境不会产生明显的影响。										
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期大气环境影响										
	4.2.1 废气污染源强										
	本项目运营期的生产过程中产生的大气污染物主要有：熔化烟尘、压铸废气、抛丸粉尘、粗机加工粉尘、去毛刺粉尘、机加工废气。废气源强核算如下：										
	（1）熔化烟尘										
	本项目熔化过程中会产生一定量的粉尘，项目粉尘按照《33-37，431-434 机械行业系数手册》中熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）工艺及浇注工艺产污系数进行核算，产污系数详见下表。										
	表 4.2-1 铸造行业熔炼（熔化）工艺产排污系数表										
	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产污量	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
	铸造	铸件	铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂	熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.525	0.945 吨	袋式除尘	95
	项目每台压铸机电炉上方集气罩均设置为可移动式集气罩，在投料时移开集气罩，投料完成后立即移动集气罩至中频炉上方，集尘效率按 80%，布袋除尘器除尘效率 95%。项目压铸机电炉共 31 台，车间 A、B 共设有 18 台压铸机电炉（年产量为 1775t），废气经收集处理后由 DA001 进行排放；车间 C 设有 8 台压铸机电炉（年产量为 675t），废气经收集处理后由 DA002 进行排放；车间 D 设有 5 台压铸机电炉（年产量为 550t），废气经收集处理后由 DA003 进行排放。项目熔化工序年运行 7920 小时，项目熔化废气经布袋除尘器处理										

后通过 15m 高排气筒（DA001、DA002、DA003）排放，计算结果详见表 4.2-3。

表 4.2-2 熔炼（熔化）工艺及其环保措施一览表

工艺名称	熔化	
本项目产品产生量	3000t/a	
末端治理技术	布袋除尘器	
末端治理技术去除率（%）	95	
集气设施	设备上方集气罩（移动）	
集气设施收集率（%）	80	
工艺正常运转时间	天：24h	年：7920h
配套风机风量	小时： 64000m ³	DA001：36000m ³
		DA002：17000m ³
		DA003：11000m ³

表 4.2-3 熔化烟尘产生及排放情况一览表

工序	污染源	污染物产生量 t/a	废气量 m ³ /h	收集效率	治理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
熔化	车间 A、B	无组织	0.1864	80%	车间沉降+人工清扫	80%	0.0373	0.0047	/
		DA001	0.7455		集气罩+布袋除尘	95%	0.0373	0.0047	0.1306
	车间 C	无组织	0.0709		车间沉降+人工清扫	80%	0.0142	0.0018	/
		DA002	0.2835		集气罩+布袋除尘	95%	0.0142	0.0018	0.1059
	车间 D	无组织	0.0578		车间沉降+人工清扫	80%	0.0116	0.0015	/
		DA003	0.231		集气罩+布袋除尘	95%	0.0116	0.0015	0.1364
	合计	无组织	0.315		车间沉降+人工清扫	80%	0.063	0.008	/
		有组织	1.26		集气罩+布袋除尘	95%	0.063	0.008	0.125

（2）压铸废气

①颗粒物：本项目压铸过程中会产生一定量的粉尘，项目粉尘按照《33-37，431-434机械行业系数手册》中造型/浇注工艺产污系数进行核算，产污系数见

下表。

表 4.2-4 铸造行业浇注（压铸）工艺产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产污量	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
铸造	铸件	金属液等、脱模液	造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.247	0.4446吨	静电净化	80

②VOCs：铝铸件铸造过程中使用脱模液，每次在压铸之前，需向模具中喷洒脱模液。在生产过程中在气枪里用压缩空气吹成雾状，脱模液水溶液挥发产生大量水汽，水汽中绝大部分是水蒸气，少量是脱模液，主要污染因子为油雾（以非甲烷总烃计）。本项目压铸工段在压铸前后会对压铸模具相关部位喷涂脱模液，脱模液在工况下性质稳定，不发生副化学反应，不残留工件上。压铸过程脱模液遇高温铝水部分挥发，该股废气以非甲烷总烃计。根据企业提供资料可知，项目使用的脱模液主要成分为混合物有机硅 10%~20%，合成酯 1%~10%，表面活性剂 5%~10%，其余成分为水，项目使用的脱模液（原液）的用量为 1.3 吨，本评价按最不利有机成分（40%）全部挥发计，则压铸工序油雾（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.52 吨/年。

压铸废气采用“静电净化”对废气进行处理，集气罩进行废气收集，废气收集效率约为80%，油雾处理效率取90%，颗粒物的处理效率取80%。压铸机共 31台，车间A、B共设有18台压铸机（年产量为1775t），废气经收集处理后由DA001进行排放；车间C设有8台压铸机（年产量为675t），废气经收集处理后由DA002进行排放；车间D设有5台压铸机（年产量为550t），废气经收集处理后由DA003进行排放。项目压铸工序年运行7920小时，项目压铸废气经静电净化器处理后通过15m高排气筒（DA001、DA002、DA003）排放；压铸废气环保设施及产生、排放源强详见下表。

表 4.2-5 浇注（压铸）工艺及其环保措施一览表

工艺名称	压铸
本项目产品产生量	3000t/a

末端治理技术	静电净化器	
末端治理技术去除率（%）	VOCs: 90	颗粒物: 80
集气设施	集气罩	
集气设施收集率（%）	80	
工艺正常运转时间	天: 24h	年: 7920h
配套风机风量	小时: 64000m ³	DA001: 36000m ³
		DA002: 17000m ³
		DA003: 11000m ³

表 4.2-6 压铸工序废气产生及排放情况一览表

工序	污染源	污染物种类	污染物产生量 t/a	废气量 m ³ /h	收集效率	治理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
压铸	车间 A、B	无组织	颗粒物	0.0877	/	车间沉降+人工清扫	80%	0.0175	0.0022	/
		无组织	非甲烷总烃	0.0615	/	/	/	0.0615	0.0078	/
		DA001	颗粒物	0.3507	36000	集气罩+静电净化	80%	0.0701	0.0089	0.2472
			非甲烷总烃	0.2462			90%	0.0246	0.0031	0.0861
	车间 C	无组织	颗粒物	0.0333	/	车间沉降+人工清扫	80%	0.0067	0.0008	/
		无组织	非甲烷总烃	0.0234	/	/	/	0.0234	0.003	/
		DA002	颗粒物	0.1334	17000	集气罩+静电净化	80%	0.0267	0.0034	0.2
			非甲烷总烃	0.0936			90%	0.0094	0.0012	0.0706
	车间 D	无组织	颗粒物	0.0272	/	车间沉降+人工清扫	80%	0.0054	0.0007	/
		无组织	非甲烷总烃	0.0191	/	/	/	0.0191	0.0024	/
		D	颗粒	0.108	110	集气罩	80%	0.021	0.002	0.2455

		A 00 3	物	7	00		+静电 净化		7	7		
			非甲 烷总 烃	0.076 2				90%	0.007 6	0.001	0.0909	
		总计	无 组 织	颗粒 物	0.148 2		/	车间沉 降+人 工清扫	80%	0.029 6	0.003 7	/
				非甲 烷总 烃	0.104		/		/	/	0.104	0.013 1
			有 组 织	颗粒 物	0.592 8		640 00	集气罩 +静电 净化	80%	0.118 5	0.015	0.2344
				非甲 烷总 烃	0.416				90%	0.041 6	0.005 3	0.0828

（3）粗机加工粉尘

项目对压铸毛坯件进行打磨平整时，会产生一定的金属粉尘，根据业主经验可得，粗机加工粉尘产生量约 0.01%，本项目原料用量为 3010t/a，则年工作时间为 2640h，则边角处理粉尘产生量为 0.301t/a(0.114kg/h)。考虑到其粒径较大，且金属易沉降，车间沉降率为 80%，无组织排放量为 0.0602t/a(0.0228kg/h)，通过对车间进行定期清扫，来控制粉尘。

（4）去毛刺粉尘

将锌压铸毛坯件或铝压铸毛坯件采用磨刀将表面粗糙的毛刺打磨平整，采用人工处理，根据业主提供，粉尘产生量按原辅料用量的 0.001%计，本项目原料用量为 3010t/a，则年工作时间为 2640h，则边角处理粉尘产生量为 0.0301t/a(0.0114kg/h)。考虑到其粒径较大，且金属易沉降，车间沉降率为 80%，无组织排放量为 0.006t/a(0.0023kg/h)，通过对车间进行定期清扫，来控制粉尘。

（5）抛丸粉尘

项目抛丸废气主要污染物为颗粒物，抛丸废气其源强按照《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布）中干式预处理件滚筒、抛丸、切割、打磨的颗粒物产生系数进行核算，产污系数见下表。

表 4.2-7 铸造行业抛丸工艺产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产污量	末端治理技术名称	末端治理效率 (%)
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	3.942吨	袋式除尘	95

本项目抛丸机全部密闭自带废气收集布袋除尘器，布袋除尘器除尘效率95%，项目抛丸废气经收集后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

表 4.2-8 抛丸及其环保措施一览表

工艺名称	抛丸	
本项目产品产生量	3000t/a	
末端治理技术	自带布袋除尘器	
末端治理技术去除率（%）	95	
集气设施	设备密闭	
集气设施收集率（%）	100	
工艺正常运转时间	天：8h	年：2640h
配套风机风量	小时：12000m ³	年：3168 万 m ³

表 4.2-9 抛丸废气污染物排放源一览表

排放形式	产污环节	排气筒	污染物种类	设计风量 m ³ /h	污染物产生情况			污染物排放情况			排放标准 mg/m ³
					产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	抛丸	DA004	颗粒物	12000	207.3733	2.4886	6.57	10.3667	0.1244	0.3285	30

（6）机加工过程切削液的挥发

切削液：本项目在数控车床和精加工过程中，为了防止切削温度过高，导致设备受损，需使用切削液来冷却和润滑设备。本项目使用的切削液为水基切削液，使用前需要加水稀释，切削液主要成分为矿物油（约15%）、乳化剂、防锈剂，其具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能。

	切削液使用过程中产生的油雾废气为非甲烷总烃（NMHC），产污系数参照《第二次全国污染源普查排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 434-434 机械行业系数手册-07 机械加工，挥发性有机物的产生量为 5.64 千克/吨-原料，本项目切削液使用量约 1.0t/a，挥发性有机物产生量 0.0056t/a。 项目废气产排情况见表 4.2-10。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2-10 项目全厂废气产排情况一览表														
	工 序	污 染 源	污 染 物	废 气 量 m³/h	收 集 效 率	污 染 物 产 生 量 t/a	治 理 措 施			污 染 物 排 放			年 排 放 时 间 h	排 放 标 准	
							工 艺	去 除 效 率	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h		浓 度 mg/m³	速 率 kg/h
					%			%							
熔 化	DA001		36000	80	0.7455	集气罩+布袋除尘	95	是	0.0373	0.1306	0.0047	7920	30	/	
	DA002		17000		0.2835				0.0142	0.1059	0.0018		30	/	
	DA003		11000		0.231				0.0116	0.1364	0.0015		30	/	
	有组织合计		64000		1.26				0.0631	0.125	0.008		30	/	
	无组织		/	0.315	车间沉降+定期清扫	80	/	0.063	/	0.008	1	/			
压 铸	DA001	颗 粒 物	36000	80	0.3507	集气罩+静电净化	80	是	0.0701	0.2472	0.0089	7920	30	/	
	DA002		17000		0.1334				0.0267	0.2	0.0034		30	/	
	DA003		11000		0.1087				0.0217	0.2455	0.0027		30	/	
	有组织合计		64000		0.5928				0.1185	0.2344	0.015		30	/	
	无组织		/	0.1482	车间沉降+定期清扫	80	/	0.0296	/	0.0037	1	/			
合 计	DA001		36000	80	1.0962	集气罩+静电净化+布袋除尘器	95	是	0.1074	0.3767	0.0136	7920	30	/	
	DA002		17000		0.4169				0.0409	0.3038	0.0052		30	/	
	DA003		11000		0.3397				0.0333	0.3822	0.0042		30	/	
	有组织合计		64000		1.8528				0.1816	0.3594	0.023		30	/	
	无组织		/	0.4632	车间沉降+定期清扫	80	/	0.0926	/	0.0117	1	/			
粗 机 加 工	无组织		/	/	0.301	车间沉降+定期清扫	80	/	0.0602	/	0.0228	2640	1	/	

	去毛刺	无组织		/	/	0.0301	车间沉降+定期清扫	80	/	0.006	/	0.0023	2640	1	/																																												
	抛丸	DA004		12000	100	6.57	全密闭+自带布袋除尘器	95	是	0.3285	10.3667	0.1244	2640	30	/																																												
	压铸	DA001	非甲烷总烃	36000	80	0.2462	集气罩+静电净化	90	是	0.0246	0.0861	0.0031	7920	100	/																																												
		DA002		17000		0.0936				0.0094	0.0706	0.0012		100	/																																												
		DA003		11000		0.0762				0.0076	0.0909	0.001		100	/																																												
		有组织合计		64000		0.416				0.0416	0.0828	0.0053		100	/																																												
		无组织		/	0.104	/	/	/	0.104	/	0.0131	4.0	/																																														
	机加工	无组织		/	/	0.0056	直排	/	/	0.0056	/	0.0021	2640	4.0	/																																												
	表 4.2-11 废气排放口基本情况一览表																																																										
	<table><tr><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口名称</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th colspan="3">排气筒参数</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>高度</th><th>内径</th><th>温度</th></tr><tr><td>DA001</td><td>熔化、压铸废气排气筒 1</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>120.27145386°</td><td>27.30416700°</td><td>15m</td><td>0.5</td><td>80℃</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>DA002</td><td>熔化、压铸废气排气筒 2</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>120.27238727°</td><td>27.30492968°</td><td>15m</td><td>0.5</td><td>80℃</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>DA003</td><td>熔化、压铸废气排气筒 3</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>120.27236581°</td><td>27.30473424°</td><td>15m</td><td>0.5</td><td>80℃</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>DA004</td><td>抛丸废气排气筒</td><td>颗粒物</td><td>120.27224779°</td><td>27.30489631°</td><td>15m</td><td>0.5</td><td>35℃</td><td>一般排放口</td></tr></table>									排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型	经度	纬度	高度	内径	温度	DA001	熔化、压铸废气排气筒 1	颗粒物、非甲烷总烃	120.27145386°	27.30416700°	15m	0.5	80℃	一般排放口	DA002	熔化、压铸废气排气筒 2	颗粒物、非甲烷总烃	120.27238727°	27.30492968°	15m	0.5	80℃	一般排放口	DA003	熔化、压铸废气排气筒 3	颗粒物、非甲烷总烃	120.27236581°	27.30473424°	15m	0.5	80℃	一般排放口	DA004	抛丸废气排气筒	颗粒物	120.27224779°	27.30489631°	15m	0.5	35℃	一般排放口
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型																																																		
				经度	纬度	高度	内径	温度																																																			
	DA001	熔化、压铸废气排气筒 1	颗粒物、非甲烷总烃	120.27145386°	27.30416700°	15m	0.5	80℃	一般排放口																																																		
	DA002	熔化、压铸废气排气筒 2	颗粒物、非甲烷总烃	120.27238727°	27.30492968°	15m	0.5	80℃	一般排放口																																																		
	DA003	熔化、压铸废气排气筒 3	颗粒物、非甲烷总烃	120.27236581°	27.30473424°	15m	0.5	80℃	一般排放口																																																		
DA004	抛丸废气排气筒	颗粒物	120.27224779°	27.30489631°	15m	0.5	35℃	一般排放口																																																			
表 4.2-12 全厂废气排放汇总表																																																											
<table><tr><th>序号</th><th>排放口编号</th><th>工序</th><th>污染物</th><th>排放量 t/a</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th></tr></table>									序号	排放口编号	工序	污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h																																												
序号	排放口编号	工序	污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h																																																					

	1	DA001	熔化	颗粒物	0.0373	0.1306	0.0047
			压铸	非甲烷总烃	0.0246	0.0861	0.0031
				颗粒物	0.0701	0.2472	0.0089
	2	DA002	熔化	颗粒物	0.0142	0.1059	0.0018
			压铸	非甲烷总烃	0.0094	0.0706	0.0012
				颗粒物	0.0267	0.2	0.0034
	3	DA003	熔化	颗粒物	0.0116	0.1364	0.0015
			压铸	非甲烷总烃	0.0076	0.0909	0.001
				颗粒物	0.0217	0.2455	0.0027
	4	DA004	抛丸	颗粒物	0.3285	10.3667	0.1244
	有组织合计			非甲烷总烃	0.0416	/	/
				颗粒物	0.5101	/	/
	无组织		熔化	颗粒物	0.063	/	0.008
			压铸	非甲烷总烃	0.104	/	0.0131
				颗粒物	0.0296	/	0.0037
			粗机加工	颗粒物	0.0602	/	0.0228
			去毛刺	颗粒物	0.006	/	0.0023
			机加工	非甲烷总烃	0.0056	/	0.0021
	无组织合计			非甲烷总烃	0.1096	/	/
				颗粒物	0.1588	/	/
	全厂合计			非甲烷总烃	0.1512	/	/
				颗粒物	0.6689	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2 非正常排放及防范措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常，或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

生产过程静电净化处理设施故障、布袋除尘器布袋破碎，非甲烷总烃、粉尘去除效率降低（本评价按最不利情况考虑，处理效率为0），导致废气非正常排放。本项目非正常工况持续时间按1h计，发生频率按1次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4.2-13 废气非正常排放源强一览表

产污环节	污染物种类	排放情况	频次 (次/a)	持续时间/min	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)
DA001	颗粒物	布袋破损，处理设施出现故障	1	60	2.6139	0.0941
	非甲烷总烃	静电净化处理设施故障	1	60	0.8639	0.0311
	颗粒物				1.2306	0.0443
DA002	颗粒物	布袋破损，处理设施出现故障	1	60	2.1059	0.0358
	非甲烷总烃	静电净化处理设施故障	1	60	0.6941	0.0118
	颗粒物				0.9882	0.0168
DA003	颗粒物	布袋破损，处理设施出现故障	1	60	2.6545	0.0292
	非甲烷总烃	静电净化处理设施故障	1	60	0.8727	0.0096
	颗粒物				1.2455	0.0137
DA004	颗粒物	布袋破损，处理设施出现故障	1	60	207.3833	2.4886

(2) 非正常排放防治措施

	防止废气非正常工况排放，企业必须加强环保设施运行管理，定期检修，确保设备效率正常运行，在设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止运行。为严防废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保设备处理效率正常运行； ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期检测； ③应定期维护、检修环保设施运行装置，以保持设备的净化能力和净化容量。 综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。当非正常排放时，废气将超标排放，因此建设单位须加强管理，并采取必要的防范措施，杜绝此类事件发生。 4.2.3 大气环境影响分析 根据废气污染源分析，项目熔化烟气集气罩收集后，采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001、DA002、DA003）；压铸过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物集气罩收集后，采用静电净化处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001、DA002、DA003）；抛丸废气密闭加工，采用自带布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004）。项目主要污染物有组织排放浓度分别为颗粒物、非甲烷总烃计均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准；无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物量很小，不会对区域大气环境质量造成显著的不利影响。
--	--

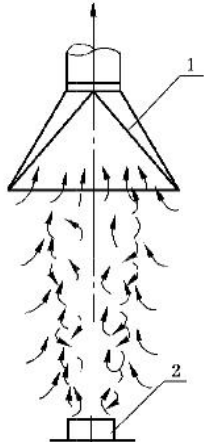
4.2.4 废气污染治理措施及其可行性分析

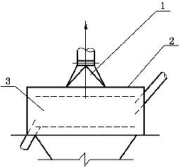
(1) 有组织废气治理措施及其可行性分析

①配套风机风量核算

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）、《废气处理工程技术手册》（2012版）中规范要求对本项目各配套风机风量进行核算，具体核算过程见下表。

表 4.2-14 配套风机风量核算一览表

序号	排气筒	产污工序	车间/设施	集气方式	设施数量	图例	计算公式	参数取值	计算结果 (m³/h)	设计风量 (m³/h)	是否满足	
1	DA001	熔化	压铸机 (电炉)	集气罩	18		$Q=167D^{2.33} \times \Delta t^{5/12}$ D: 集气罩直径; Δt: 热源与周围温度差	D=0.8 Δt=300	1069 (单个) ×18=19242	/	是	
		压铸			18			D=0.8 Δt=180	864 (单个) ×18=15552	/		
	小计							/	34794	36000		
2	DA002	熔化	压铸机 (电炉)	集气罩	8			D=0.8 Δt=300	1069 (单个) ×8=8552	/		17000
		压铸			8			D=0.8 Δt=180	864 (单个) ×8=6912	/		
	小计							/	15464			
3	DA003	熔化	压铸机 (电炉)	集气罩	5					D=0.8 Δt=300		1069 (单个) ×5=5345

		压铸			5			D=0.8 △t=180	864（单个） ×5=4320	/	
		小计						/	9665	11000	
	DA004	抛丸	抛丸	设备密闭	4		$Q=F \times v \div h$ F：产污系数 ^① （立方米/万立方米-原料）； V：原料使用量； h：年运行时间；	F=8500； V=3010； h=2640	9691	12000	
注：①产污系数来自《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布）。 ②非甲烷总烃、颗粒物设计风速取值 0.3m/s、1.0m/s 来自《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中 7.4 对废气收集系统控制要求。											
②废气处理措施及可行性分析 本项目生产废气主要有压铸、熔化、抛丸废气等。项目废气治理措施参数及与《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）、《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布）推荐可行技术对比见下表。											
表 4.2-15 项目大气污染防治措施及相关参数一览表											
产污环节	排气筒	污染物	污染防治措施	可行治理技术			是否可行	相关技术参数			
				HJ1115-2020	HJ 1292-2023	系数手册					
熔化	DA001	颗粒物	集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m 排气筒	袋式除尘器	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	袋式除尘器	可行	设计风量 36000m ³ /h			

	压铸		非甲烷总烃	集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m排气筒	/	机械过滤技术/静电净化技术	/	可行	
			颗粒物		/		/		
	熔化	DA002	颗粒物	集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m排气筒	袋式除尘器	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	袋式除尘器	可行	设计风量 17000m³ /h
	压铸		非甲烷总烃	集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m排气筒	/	机械过滤技术/静电净化技术	/	可行	
			颗粒物		/		/		
	熔化		DA003	颗粒物	集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m排气筒	袋式除尘器	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	袋式除尘器	
	压铸	非甲烷总烃		集气罩+静电净化+布袋除尘器+15m排气筒	/	机械过滤技术/静电净化技术	/	可行	
		颗粒物			/		/		
	抛丸	DA004	颗粒物	设备密闭+布袋除尘器+15m 排气筒	袋式除尘器	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	袋式除尘器	可行	设计风量 12000m³ /h

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）、《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布），抛丸废气采用“布袋除尘器”；熔化、压铸废气采用“静电净化器+布袋除尘器”，均属于废气处理可行技术。

③各废气处理设施其工艺说明如下：

A.布袋除尘器工作原理：含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。

除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一步的清灰工作。除尘器除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上，布袋除尘器工作原理见图 4.2-1。

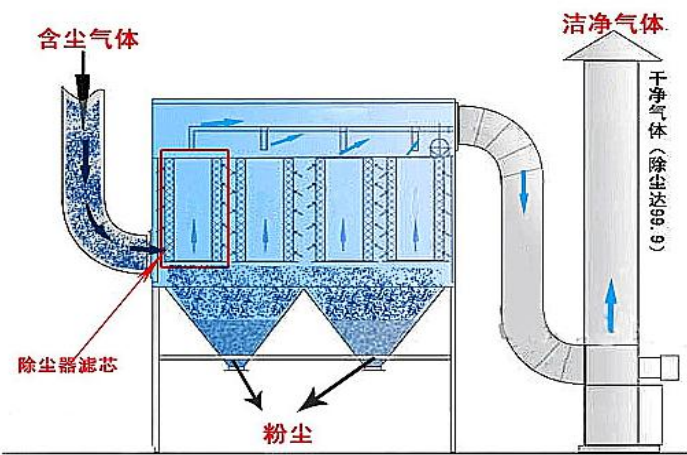


图 4.2-1 布袋除尘器工作原理图

B.静电净化技术工作原理：使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。

静电净化技术主要分为两个部分，第一部分极化区，利用放电电极将大颗粒物（颗粒物或液滴）极化带电，第二部分收集区，利用收集电极将带电大颗粒物聚集。放电电极：放电电极施加的电压会产生的自由电子，自由电子加速逐个地撞向气体分子，使气体分子带电。带电气体分子与空气中的尘埃、油烟等大粒径物质结合，并逐渐富集，最终使大粒径物质带电。收集电极：带电大粒径物质在电场中因为同性相斥、异性相吸的原理，被吸引至集尘板上，得一统一回收。

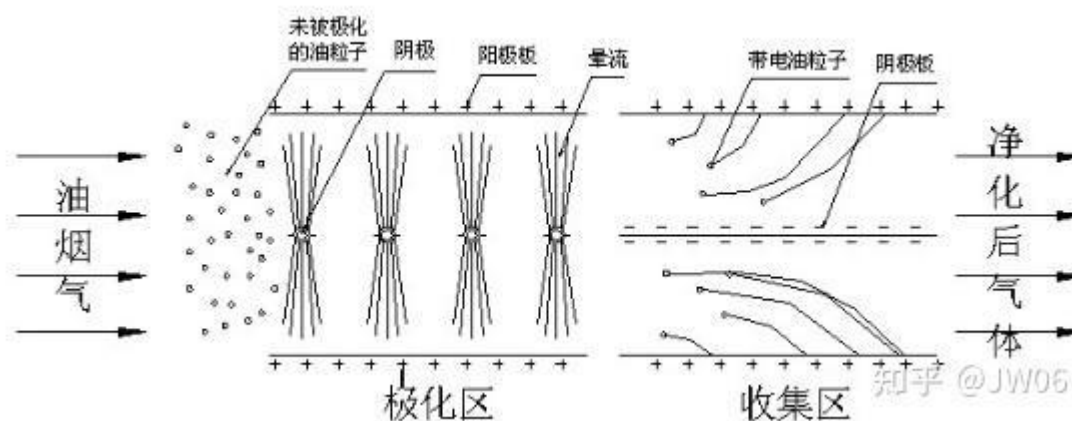


图 4.2-2 静电净化技术工作原理图

④废气处理流程

废气处理流程详见下图。

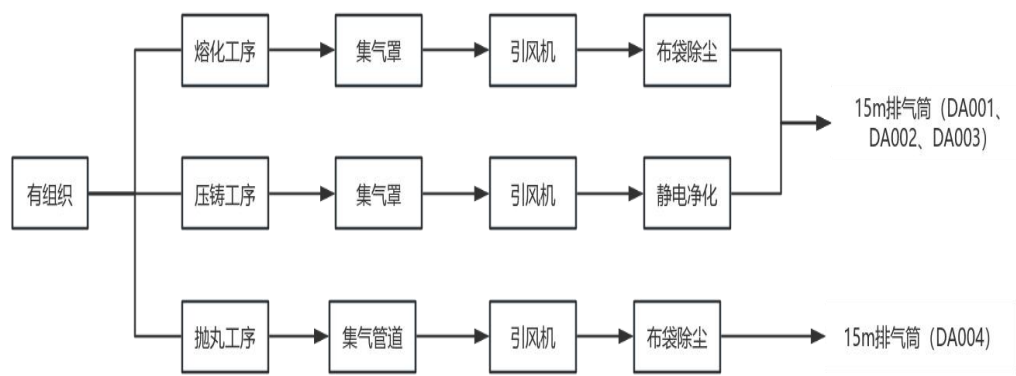


图 4.2-3 项目废气处理工艺流程图

(2) 无组织废气处理措施及可行性分析

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的含尘废气、有机废气等。本项

目废气治理设施参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）中无组织排放控制要求：

表 4.2-16 项目无组织排放控制要求

产生工序	无组织排放控制要求	项目情况	符合性
物料存储	生铁、废铁、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	项目锌合金、铝合金等散装物料储存在厂房内。厂房为混凝土结构，可防风、防雨和防晒，除厂房入口处设有门，屋顶与围墙为密闭建设，原料仓库位于厂房内。	符合
			符合
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，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目无粉状、粒状等易散发粉尘的物料。	符合
	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。	布袋除尘器卸灰口采用围挡进行遮挡，定期清理产生的集尘料通过密封袋包装后，交由有物资回收单位进行处置	符合
	厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区道路硬化和定期清扫	符合
铸造	冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。	项目使用电炉，不涉及冲天炉	符合
	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。	电炉熔化过程均设有集气罩进行收集，并配套布袋除尘器进行处理后有组织排放	符合
	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。	项目生产工序均设置集气罩或设备密闭收集废气，产生的废气经“静电净化”或“布袋除尘”处理后合并排放	符合
	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。	抛丸工序密闭设备内进行，在出气口直接连接废气收集管道，经布袋除尘器处理后有组织排放。	符合
	车间外不得有可见烟粉尘外逸	各废气产生点在落实本报告要求的措施后车间外可避免烟粉尘外逸。	符合

通过以上措施，可减少无组织废气的排放，无组织排放废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

4.2.5 环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中的有关规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置大气防护距离来解决。根据大气环境防护距离采用生态环境部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的模式计算，本项目废气在厂界外无超标点，无需设置大气环境防护区域。

4.3 运营期地表水环境影响

4.3.1 废水源强分析

（1）生产废水

①压铸机冷却过程中的总循环水量约 56t/d，冷却塔风吹损失水率为 0.15%，设计损耗约 0.1%，补充新鲜水 3.36t/d（1108.8t/a），项目冷却水循环使用，不外排。

②切削液使用量为 1t/a，按照配比比例 1:12 计，需要用水 0.04t/d（12t/a），在使用过程中蒸发损耗。

（2）生活污水

项目生活污水产生量约为 1.2t/a（396t/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动物油等。参考《给排水常用数据手册》，取典型生活污水中主要污染浓度为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220 mg/L、NH₃-N：35mg/L。参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对污水的处理效率一般为：COD15%，BOD₅9%，SS30%，氨氮 3%。。生活污水经化粪池处理后排入福鼎市山双岳项目区污水处理厂处理达标排放。

表 4.3-1 生活污水产生及排放源强一览表

污染物		废水量,t/a	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	产生浓度(mg/L)	396	400	250	280	35
	年产生量(t/a)		0.1584	0.0792	0.0871	0.0139

化粪池	排放浓度(mg/L)		340	182	154	34
处理后	年排放量(t/a)		0.1346	0.0728	0.0308	0.0075
污水处理 厂处理 后	排放浓度(mg/L)		60	20	20	8
	年排放量(t/a)		0.0238	0.0079	0.0079	0.0032
排放去向			通过园区管网最终排入双岳项目区污水处理厂集中处理			
允许排放标准（GB8978-1996 中三级标准）			500	300	400	45
达标性			达标	达标	达标	达标

4.3.2 废水治理措施可行性分析

（1）管网衔接可行性分析

本项目位于福鼎市双岳项目区服务区范围，目前双岳项目区污水处理厂已投产使用，本项目建设近期可与福鼎市双岳项目区污水处理厂衔接。项目污水通过周边现有园区道路的园区污水管网进入福鼎市双岳项目区污水处理厂统一处理后达标排放。本项目生活污水经过化粪池处理后纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂处理是可行的，对周边水环境影响小。

（2）园区污水从接纳水质水量分析

①废水水量的影响分析

根据污水处理厂提供的资料，总污水处理规模为 0.4 万 m³/d，其中一期处理规模为 0.2 万 m³/d。污水处理工艺采用 A²/O 处理工艺，污泥处理采用浓缩脱水工艺。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准。本项目外排污水主要为生活污水，排放量为 1.2t/d。根据调查福鼎市双岳项目区污水处理厂近期平均进水水量为 1550t/d。双岳项目区污水处理厂剩余处理能力为 450t/d，本项目生活污水排放量占双岳项目区污水处理厂剩余处理能力的 0.27%。由此可见本项目的生活污水纳入福鼎市双岳项目区污水处理厂统一处理不会造成明显的负荷冲击。

②废水水质的影响分析

	本项目排放的废水主要为生活污水，污染物成分简单，可生化性高，生活污水经化粪池处理后 COD 排放浓度为 340mg/L、BOD₅ 排放浓度为 182mg/L、SS 排放浓度为 154mg/L、NH₃-N 排放浓度为 34mg/L，均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准），水质能够满足双岳项目区污水处理厂的接管标准，不会对双岳项目区污水处理厂负荷和加工工艺产生影响，因此项目水质水量均能满足污水处理厂接纳标准，对污水处理厂的污染负荷的影响较小，本项目废水排放对污水处理厂的冲击不大。
--	---

运营期环境影响和保护措施

4.4 运营期声环境影响

4.4.1 噪声源强

本项目生产过程中噪声源主要来自数控车床、压铸机等设备过程中产生的噪声等机械设备运行噪声，噪声声压级范围为 60-85dB（A），运营期间生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声等综合措施进行降噪，降噪效果约为 20dB（A）。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			距声源距离/m	声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	布袋除尘引风机 1	357	32.2	1.0	1	85	基础减振	24h
2	静电净化器引风机 1	383.6	32.2	1.0	1	85	基础减振	24h
3	布袋除尘引风机 2	442.5	114	1.0	1	85	基础减振	24h
4	静电净化器引风机 2	457.5	114	1.0	1	85	基础减振	24h
5	布袋除尘引风机 3	443.7	91.3	1.0	1	85	基础减振	24h
6	静电净化器引风机 3	459.5	91.3	1.0	1	85	基础减振	24h
7	布袋除尘引风机 4	436.2	91.3	1.0	1	85	基础减振	24h
8	冷却塔 1	360.1	20.9	1.0	1	60	基础减振	24h
9	冷却塔 2	370.9	20.9	1.0	1	60	基础减振	24h
10	冷却塔 3	470.8	123.6	1.0	1	60	基础减振	24h
11	冷却塔 4	470.8	83.6	1.0	1	60	基础减振	24h

注：以福鼎宝盛科技有限公司厂区西南角处为原点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向，垂直向上方向为 Z 轴正方向。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边声级/dB（A）				运行时	建筑物插入损	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			声压级	建筑

																	段	失/dB (A)	/dB(A)	物外 距离
1	车间 A、B	压铸 区	87.55	隔声 减振	369.3	44.7	1	44	42.4	16.1	13. 7	42.1 3	42.45	50.8 6	52.2 7	24h	20	49.01	1	
2	车间 C	压铸 区	84.03	隔声 减振	448.4	117. 6	1	20.3	25.3	3.7	12. 1	48.8 5	46.94	63.6 4	53.3 4	24h	20	47.02	1	
		粗机 加工 区	70	隔声 减振	447	126	1	20.7	25.2	11.5	4.9	48.6 8	46.97	53.7 9	61.2 0	8h	20	47.21	1	
3	车间 D	压铸 区	81.99	隔声 减振	438.3	97.9	1	28.9	17.2	4.8	11. 6	45.7 8	50.29	61.3 8	53.7 1	24h	20	48.85	1	
		抛丸 区	91.02	隔声 减振	434.1	103. 9	1	34.3	11.5	12.2	3.9	44.2 9	53.79	53.2 7	63.1 8	8h	20	47.93	1	
		粗机 加工 区	73.01	隔声 减振	449.1	103. 9	1	18.9	26.6	11.8	4.3	49.4 7	46.50	53.5 6	62.3 3	8h	20	46.90	1	
		机加 工区	79.77	隔声 减振	461.1	103. 9	1	7.1	38.7	8.5	7.6	57.9 7	43.25	56.4 1	57.3 8	8h	20	49.01	1	

注：以福鼎宝盛科技有限公司厂区西南角处为原点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向，垂直向上方向为 Z 轴正方向。

4.4.2 噪声预测与影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

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

式中:

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

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

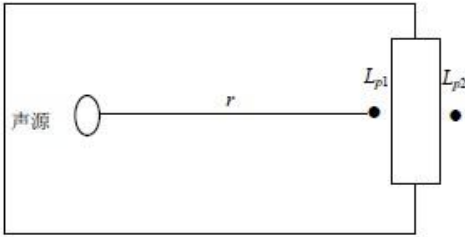


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q—指向性因数;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； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声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的声功率级：

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

式中：

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S 透声面积， m^2 。

2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中：

Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Lp(r0)—参考位置 r0 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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r)=10\lg\left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r)-\Delta L_i)}\right)$$

式中：

LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作

时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

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。

4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，可削减 20dB(A)左右。

6) 预测结果

经计算本项目固定设备噪声对厂界影响贡献值，详见表 4.4-2。

表 4.4-3 项目厂界噪声预测结果一览表

预测方位	贡献值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧厂界	58.25	49.41	70	55	达标
北侧厂界	60.13	50.37	70	55	达标
西侧厂界	44.51	43.24	65	55	达标

	南侧厂界	61.8	54.12	65	55	达标
	注：表中厂界为福鼎宝盛科技有限公司厂界					
	由上表可知，项目噪声经墙体、隔声和空间距离的自然衰减后厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值（东侧、北侧厂界4类标准）要求，项目300m范围内无声环境保护目标。因此运营期采取有效防噪措施后项目噪声对周边声环境影响可接受。 4.4.3 噪声防治措施 为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取如下降噪措施： （1）设备选型：在设计中，应要求建设单位按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。 （2）尽量利用厂房隔声：设置封闭空间，利用厂房进行隔声，避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。 （3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。 （4）车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。加强车辆的保养和维修，使车辆处于良好的工作状态，减轻车辆行驶噪声产生的影响。 通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，措施可行。 4.5 固体废物 4.5.1 固体废物污染源分析 企业生产过程中产生的主要固体废物包括：熔化废渣（废锌渣、废铝渣）、废脱模液、沉降金属屑、含油金属屑、废切削液、不合格产品、废包装材料、废包装桶（脱模液）、废布袋、布袋收集粉尘、废机油、生活垃圾等。根据固					

	体废物的产生情况和性质，主要分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。 (1) 一般工业固体废物 ①废边角料、不合格产品 A.废边角：粗机加工、抛丸、去毛刺及机加工前期产生的废边角料（不沾染油），为一般固体废物，约占原料量的1%，则金属下脚料和金属粉尘（不沾染油）产生量为30.1吨/年（约占产生量的85%，其中金属下脚料为25.585吨/年、金属粉尘为4.515吨/年），属于一般工业固体废物，回收可利用价值高，经收集后暂存一般固体废物贮存间，外售给予金属制品制造企业再利用。 B.不合格产品:本项目铸件在生产过程中产生次品、浇冒口等废金属，根据建设单位提供资料废料产生量占原料加工量的2%左右，本项目进入机加工加工的金属材料约3010t/a，按照2%加工量计算得本项目不合格品产生量约60.2t/a。不合格产品主要成分为金属材料，收集后回用生产。 ②废包装材料 项目原料脱包、包装生产过程中会产生废包装材料，其成分主要为废纸皮，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为1.0t/a，属于一般工业固体废物，经收集后暂存一般固体废物贮存间，定期外售综合处理。 ③熔化废锌渣 本项目熔锌清渣过程中将产生一定量的熔炼废锌渣，根据物料平衡，本项目熔炼废锌渣产生量为1.077t/a，属于一般工业固体废物，经收集后定期外售综合处理。 ④捕集粉尘（抛丸） 本项目抛丸工段除尘器的粉尘预计产生量为6.57t/a，排放量0.3285t/a，捕集粉尘为6.2415t/a。属于一般工业固体废物，收集的粉尘收集后交于相关回收单位回收再利用。 ⑤废布袋（抛丸） 项目抛丸布袋除尘器每半年更换一次布袋，废布袋产生量约0.1t/a，厂家更换后直接带走处置，不在厂区内贮存。
--	--

	(2) 危险废物 ① 熔化废铝渣 本项目熔铝清渣过程中将产生一定量的熔炼废渣，本项目熔炼废渣产生量为 3.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW48，废物代码：321-026-48）。项目清掏产生的熔炼废渣经收集后贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置。 ② 废脱模液 A. 根据建设单位提供资料，结合本项目压铸脱模液使用量 1.3t/a，年产生废脱模液约 0.11t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-209-08）。项目废脱模液经收集后贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置。 B. 本项目静电净化器运行过程中将废气中脱模液进行收集拦截，预计年收集废脱模液 0.3744t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-209-08）。项目废脱模液经收集后贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置。 ③ 废切削液 项目机加工切削液循环使用、定期补充，使用一定时期后需进行更换，更换频率约一年 1 次，每次更换约产生 0.25t 废弃切削液。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW09，废物代码：900-006-09）。项目更换产生的废弃切削液经收集后在厂区危险废物贮存间暂存，并委托有资质单位处置。 ④ 含油金属屑 根据工艺分析，本项目机加工过程中少量金属屑沾染切削液成为含油金属屑。根据建设单位提供资料，机加工过程含油金属屑产生量为 0.83t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版）含油金属屑属于 HW08（代码 900-200-08）类危险废物。项目含油金属屑经收集后贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置。
--	---

	⑤废包装桶（脱模液） 项目使用脱模液等油类物质产生废油桶，本项目废油桶产生量约 0.2t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08）。项目产生的废油桶收集后贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置。 ⑥废布袋（熔化） 项目熔化过程产生的金属粉尘经过布袋除尘器收集后由相关回收单位统一处置，布袋除尘器运行过程中会产生废布袋，危废代码按《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（废物类别：HW49 危废代码：900-041-49），废布袋产生量约为 0.2t/a。本项目产生的废布袋（熔化）贮存在厂区危险废物贮存间，并委托有资质单位处置或利用。 ⑦捕集粉尘（熔化） 根据源强分析，本项目布袋共收集粉尘量为 1.197t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（废物类别：HW48 危废代码：321-026-48），存放于危险废物贮存间由有资质的单位统一处置。 ⑧废机油 设备维修保养产生的废机油属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 HW08(900-214-08)。废机油仅在设备检修和维护过程产生，产生量约 0.4t/a，产生的废机油存放于危险废物贮存间内（具备“防风、防雨、防渗”措施），定期委托有资质单位处置。 ⑨含油抹布、劳保用品 项目对机械设备维护保养过程中产生少量含油抹布、劳保用品，平均每年产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）。项目产生的含油抹布、劳保用品收集后在厂区危险废物贮存间暂存，并委托有资质单位处置。 （3）生活垃圾
--	--

本项目不住宿职工 30 人，职工产生生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾总产生量 4.95t/a（0.015t/d），生活垃圾统一收集后外运至垃圾中转站，由环卫部门统一处置。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4.5-1 固体废物源强核算结果及处置方式一览表

类别	名称	产生量	类别及代码	形态	危险	污染防治措施
		(t/a)			特性	
危险废物	熔化废铝渣	3.4	HW48/321-026-48	固体	T	暂存于危废间，委托有资质单位定期处理
	废脱模液	0.4844	HW08/900-209-08	液体	T/I	
	废切削液	0.25	HW09/900-006-09	液体	T	
	含油金属屑	0.83	HW08/900-200-08	固体	T/I	
	废包装桶（脱模液）	0.2	HW08/900-249-08	固体	T/I	
	废布袋（熔化）	0.2	HW49/900-041-49	固体	T/In	
	捕集粉尘（熔化）	1.197	HW49/900-041-49	固体	T/In	
	废机油	0.4	HW08/900-214-08	液体	T/I	
	含油抹布、劳保用品	0.05	HW49/900-041-49	固体	T/In	
	小计	7.0114	/	/	/	/
一般工业固体废物	废边角料、不合格产品	90.3	900-002-S17	固态	/	回用于生产
	废包装材料	1	900-003-S17	固态	/	外售综合利用
	熔化废锌渣	1.077	900-099-S17	固态	/	
	捕集粉尘（抛丸）	6.2415	900-099-S59	固态	/	
	废布袋（抛丸）	0.1	900-009-S59	固态	/	厂家回收
	小计	101.7185	/	/	/	/
生活垃圾	员工生活垃圾	4.95	/	固态	/	由环卫部门统一处置
总计		113.6799	/	/	/	/

4.5.2 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

（1）一般工业固体废物的贮存和管理

	根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的贮存和管理应做到： ①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。 ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。 ③企业应设置专职人员管理，管理人员对入库和出库的固体废物数量等进行登记，并填写交接记录，防止废物流失。 ④临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。 ⑤为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单设置环境保护图形标志。 （2）危险废物的贮存和管理 ①一般规定 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、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 B.贮存设施应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。 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.贮存设施地面与裙脚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 厚黏土层（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。 E.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。 F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ②贮存库要求 A.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 B.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的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ③容器和包装物要求 A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 F.容器和包装物外表面应保持清洁。 ④建立危险废物申报登记制度 由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅
--	---

栏，并设置警示标志。贮存所内配备通信设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其他需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

⑤签订处置合同

应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

对各类危险废物进行分区存放，其暂存时间、最大暂存量要求见下表。

表 4.5-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	分区面积	贮存能力（t）	最大贮存量	贮存周期	建设要求
1	危险废物贮存间	熔化废铝渣	位于车间南侧	12m²	桶装	2.4	2	1.7	半年	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2		废脱模液			桶装	1	0.5	0.4844	一年	
3		废切削液			桶装	1	0.5	0.25	一年	
4		含油金属屑			桶装	1.2	1	0.83	一年	
5		废包装桶			托盘	1	0.5	0.2	一年	
6		废布袋（熔化）			袋装	1	0.5	0.2	一年	
7		捕集粉尘（熔化）			桶装	2.4	2	1.197	一季	
8		废机油			桶装	1	0.5	0.4	一年	
9		含油抹布、劳保用品			袋装	1	0.5	0.05	一年	
合计						12	/	5.3114	/	

综上，本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行，严格按照国家《危险废物污染防治技术政策》管理规定执行；本着“无害化、减量化、资源化”的原则，固体废物基本可以得到综合利用和有效处置，对环境造成的影响较小。因此项目产生的各种固体废物均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染，措施可行。

4.6 地下水、土壤

4.6.1 污染途径识别

本项目为汽摩配件制造项目，营运过程中无生产废水产生。危险废物分类存放于危险废物贮存间，正常情况下不会对地下水和土壤造成污染。

因此本项目对土壤和地下水环境的污染途径主要为事故状态下，矿物油、天然气、危险废物发生泄漏，防渗层破裂，渗漏进入地下水和土壤环境，根据本项目危险废物收集类别，可能涉及的污染物为石油类、易燃气体。

4.6.2 防渗区划

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目防渗分区划定按下表确定。

表 4.6-1 污染控制难易程度分级参照表

污染物控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 4.6-2 天然包气袋防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
	岩土层不满足上述“强”和“中”条件

表 4.6-3 防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带	污染控制难	污染物类型	防渗技术要求
------	-------	-------	-------	--------

		防污性能	易程度		
重点防渗区		弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
		中-强	难		
		弱	易		
一般防渗区		弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
		中-强	难		
		中	易	重金属、持久性有机污染物	
		强	易		
简单防渗区		中-强	易	其他类型	一般地面硬化

项目防渗分区判定结果详见下表。

表 4.6-4 厂区防渗分区一览表

编号	判定内容	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	判定结果	防渗区域
1	危险废物贮存间	低	难	持久性有机污染物	重点防渗区	地面、墙体
2	堆料区	低	易	其他类型	一般防渗区	地面
3	一般固体废物间	低	易			地面
4	生产车间	低	易			地面

由判定结果可知，本项目危险废物贮存间为重点防渗区；堆料区、一般固体废物间及生产车间为一般防渗区。具体防渗分区详见附图 7。

4.6.3 防渗要求

（1）重点防渗区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。本项目重点污染防治区主要包括危险废物贮存间。

重点污染区防渗要求：参照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求进行设计，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚氯乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

（2）一般防渗区

	一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)II 类场进行设计，主要包括堆料区、一般固体废物间及生产车间等，具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。 一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。 为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，应对工程质量进行管理控制： ①选择具有相应资质的设计单位对工程进行设计，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范； ②工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格； ③聘请优秀专业施工队伍，施工方法符合规范要求； ④工程完工后应进行质量检测； ⑤在防渗措施投入使用后，应加强日常的维护管理。 综上所述，采取分区防渗等措施后，对土壤及地下水环境影响较小，防治措施可行。 (3) 防扩散措施 ①项目危废间等四周建设导流沟装置，防止废机油、油漆等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源； ②在今后的生产活动中，做好设备维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。 ③项目防渗层如果发生破损等防渗层性能降低的情况下，项目污染源对潜水含水层环境有一定的影响，因此环评要求应对危废间设置必要的检漏时间及周期，在一个检漏周期内，对可能有污染物跑冒滴漏等产生的地区进行必要的检漏工作，及时发现污染物渗漏等事件，采取补救措施。
--	--

综上，项目经采取上述分区防渗措施后，对区域地下水、土壤环境影响较小。

4.7 环境风险

4.7.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

①矿物油制品

本项目矿物油制品用量较少，包括有机油、脱模液、切削液、润滑油、液

压油最大储量约为 1.0t，远小于重大危险源临界量 2500t。矿物油渗漏扩散主要途径为地下水。本项目选用的润滑油为非易燃性的，发生燃烧风险较小。在项目生产机加工区、储存仓库以及危废暂存间做好防渗情况下，项目矿物油制品环境风险较小。

②危险废物

本项目各类危险废物最大贮存量为 5.4144t，临界量参考健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值为 50t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计算，评价等级为“简单分析”。

表 4.7-1 建设项目 Q 值确定表

物质名称	厂区最大储量 (t)	临界量 (t)	危险物质	Q 值
矿物油 (机油、脱模液、切削液、 润滑油、液压油)	1.0	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	0.0004
各类危险废物	5.3114	50	健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)	0.1062
合计				0.1066

根据上表计算 $Q=0.1066 < 1$ 。因此，项目环境风险潜势为 I，仅需展开简单分析。

4.7.2 环境风险识别

结合本项目特点，运营过程中可能产生的环境风险主要为火灾引发的次生环境事故与废气处理设施故障导致事故排放，项目风险因素识别具体见下表。

表 4.7-2 风险因素识别一览表

风险环节	风险因素	风险类型	风险物名称	危害
熔化、压铸	设备故障，导致火灾等安全事故	次生火灾、爆炸引发的伴生污染物排放	CO 等	财产损失、人员伤亡、污染大气环境
废气处理设施	设备故障，处理效率降低	事故排放	颗粒物、非甲烷总烃	对周边企业、居民大气环境造成影响

4.7.3 环境风险影响评价

(1) 泄漏环境风险分析

本项目产生的废机油、废切削液、废脱模液等危废储存在危险废物贮存间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在危废间采取重点防渗措施，定期委托有资质的单位处置清运，防止发生废机油泄漏事故。天然气管沿墙体设置，定期检查管道的密闭性与完整性，废机油、天然气泄漏事故风险防范措施如下：

- ①危险废物贮存间四周设置导流沟，地面采取防渗，设置警示标识等。
- ②定期对天然气管进行检查，设置警示标识。
- ③严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。
- ④配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡等)。

(2) 火灾环境风险分析

①火灾事故

本项目主要原辅材料中含有机油、切削液、脱模液、液压油、润滑油等环境危险物质，其成分中包含易燃液体，如溶剂等，具有爆炸、易燃等危险性质，储存过程中若遇管理不当、通风不良等情况，极易发生火灾。

②火灾事故风险防范措施

- a.加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。
- b.定期进行防火安全检查，确保消防设施完整可用。
- c.公司要求职工应遵守各项规章制度，作业时要遵守各项规定要求，确保安全生产。
- d.公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火。
- e.定期对天然气管道进行检查，确保管道密封性。

(3) 废气事故性排放影响分析

①废气事故排放

	项目事故性废气排放情况的出现可能是废气处理设施出现故障，导致废气不经处理就直接排入大气环境，对项目周围环境空气有一定影响，因此当出现废气处理设备出现故障时必须立刻停止生产。 ②废气事故排放风险防范措施 a.定期对废气处理设施从设备到输送管道、阀门部件等进行检修，发现问题及时解决。 b.各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。 c.定期更换活性炭，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装填量可满足吸附要求。 4.7.4 环境风险防范措施 针对本项目有可能发生环境风险事故，提出如下措施： （1）火灾风险防范措施 ①配套灭火器等消防设施，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。 ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用，消防设施和消防设备要定期测试。 ③企业要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）要求，确保安全生产。 ⑤企业应强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查，定期组织安全隐患排查及整改工作。 ⑥在厂区内设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。 （2）废气事故排放风险防范措施 加强对废气处理设施的日常维护与管理，设置专人对废气处理设施及其配套管道、阀门定期进行巡查，一旦发现问题，停止运行，并立即检修，避免扩大影响。建设单位不得私自停用环保设施，应对环保设施、生产设备定期进行
--	---

检查,使各处理设施处于完备有效的状态,以保证处理效率和污染物达标排放。严格按照本评价提出的环境监测计划,对本项目产生的废气污染物进行监测。

4.7.5 环境风险应急措施

(1) 火灾事故应急处置措施

当发生火灾等事故时,应首先组织周边企业人员和居民疏散,在确保安全的前提下,尝试进行以下应急处理措施:

在车间发生火灾时,组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救,将火源与原料和产品分离,发生初期火灾时,在岗员工应立即对初期火灾进行扑救,就近原则运用灭火器材扑灭火源。

(2) 事故排放应急处置措施

当发生废气事故排放,应当立即停止工艺操作,通知周边企业及居民采取防护措施,以降低大气污染物对周边居民的影响,并对废气处理设施进行检修。废气处理设施维修、调试完毕后,方可再投入生产。

4.7.6 事故应急池最小容积测算

参照《中国石油天然气集团有限公司企业标准》(Q/SY09190-2019)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《化工建设项目环境保护设计规范》(GB/T50483-2019)中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时,控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集,根据规范,事故应急水池容量按下式计算:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3 + V_4$$

注: $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$, 取其中最大值。

V_1 ——为最大一个容器的设备(装置)或贮罐的物料贮存量, m³;

V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量, 包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量, m³;

V_3 ——为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 (m³)

与事故废水导排管道容量（ m^3 ）之和；

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量；

$V_{\text{雨}}$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_{\text{雨}}=10qF=10Fqa/n$$

式中： q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

以下就事故废水进行核算：

事故下 $(V_1+V_2+V_{\text{雨}}-V_3)_{\text{max}}$ 废水量见下表。

表 4.7-3 事故水量核算

类型	分项	水量（ m^3 ）	计算条件
V_1	物料最大物料	0.5	切削液储存桶 0.5m^3
V_2	污染消防水	108	消防水设计流量为 15L/s ，火灾时间 2h
V_3	/	0	/
$V_{\text{雨}}$	降雨量	27.47	年平均降雨量为 1668mm ，年平均降雨天数 170 天，汇水面积 0.28ha
合计	/	135.97	/

本项目事故应急池依托福鼎宝盛科技有限公司 600m^3 事故应急池（厂内共有两处事故应急池，南侧应急池（ 300m^3 ）为福鼎市鼎润环保科技有限公司专用；本项目依托东侧应急池（ 300m^3 ），其中浙南冷作机械约使用 130m^3 事故应急池，剩余 170m^3 事故应急池可以满足本项目使用需求），满足事故废水收集需求。

4.8 环境监测计划

项目建成投产后，为能迅速全面地反映该项目的污染现状和变化趋势，为环境保护规划、环境管理、污染控制提供准确、可靠的监测数据和变化规律，必须建立环境监测工作。主要任务是：应制定好环境监测计划，列出监测点位、

监测项目、监测频率，可委托当地监测部门或有监测资质单位定期进行监测，建设单位根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定本项目的废气污染源监测计划，项目运营期监测计划参见下表。

表 4.8-1 监测内容

监测点位	监测点位	监测因子	执行标准	监测频率	监测方式
废气	DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“金属熔炼（化）”排放标准限值	1 次/年	自行监测
		非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“表面涂装”排放标准限值	1 次/年	
	DA002	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“金属熔炼（化）”排放标准限值	1 次/年	
		非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“表面涂装”排放标准限值	1 次/年	
	DA003	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“金属熔炼（化）”排放标准限值	1 次/年	
		非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“表面涂装”排放标准限值	1 次/年	
	DA004	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“金属熔炼（化）”排放标准限值	1 次/年	
		非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的“表面涂装”排放标准限值	1 次/年	

	厂内监控点	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中附录A的表A.1的相应标准	1次/年	
		非甲烷总烃		1次/年	
	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准	1次/年	
		非甲烷总烃		1次/年	
噪声	昼夜间Leq(A)	昼夜间连续等效A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准(东侧、北侧厂界4类标准)	1次/季	
应保留监测原始记录,每次数据应及时由专人整理、统计,如有异常,立即向上级有关部门通报,并做好监测资料的归档、备查工作,建议建设单位定期将监测数据上墙公示,接受公众监督。					
4.9 企业排污许可管理要求 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号),项目应在获得环评审批文件后,按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。本次环评项目列入《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)详见下表。					
表 4.9-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	
二十八、金属制品业 33					
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391(使用冲天炉的),有色金属铸造 3392(生产铅基及铅青铜铸件的)	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/	
三十一、汽车制造业 36					
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车零部件及配件制造 367	其他	

三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37				
86	摩托车制造 375	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	其他
由上表可知本项目属于排污许可简化管理，企业在正式排污前需要在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，并取得排污许可证。 4.10 企业自主验收管理要求 根据《建设项目环境保护管理条例》，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假。 4.11 排污口规范化建设 本项目应对以下排污口进行规范化建设。 项目设置 4 个废气排放口、1 处危险废物贮存间和 1 处一般工业固体废物间，应设置图形标志。 （1）生活污水排放口：本项目生活污水经化粪池处理后进入福鼎市双岳项目区污水处理厂集中处理。 （2）废气排放口：各烟囱或烟道应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，废气采样口设置必须符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）规定的高度和要求便于采样、监测的要求，现有工程废气排放口应根据该标准要求进行整改。具体有以下要求的内容：				

	①在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥ 80 mm。 ②手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。 ③法兰、闸板阀等部件伸入排气筒/烟道部分应与其内壁平齐。 ④圆形竖直排气筒/烟道直径 $D \leq 1\text{m}$ 时，至少设置 1 个手工监测孔；$1\text{m} < D \leq 3.5\text{m}$ 时，至少设置相互垂直的 2 个手工监测孔；$D > 3.5\text{m}$ 时，至少设置相互垂直的 4 个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径 $D \leq 3.5\text{m}$ 时，至少在侧面水平位置设置 1 个手工监测孔；$D > 3.5\text{m}$ 时，至少在两侧水平对称的位置设置 2 个手工监测孔。 ⑤手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2 倍烟道直径。 ⑥本项目熔化烟尘与压铸废气合并排放，合并前进行分别采样检测。 （3）固定噪声排放源 按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。 （4）固体废物贮存处置 对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施。 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位在排污口处设立的排污口标志牌要有统一的标识提示符号，以醒目、明显为目的，以警示周围群众，并规范设置采样平台。按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的有关规定，在排放口、噪声排放源和危废暂存点设立与之相适应的环境保护图形标志牌。根据《环境保护图形标志》实施细则（试行），填写本项目主要污染物。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有
--	--

变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。排放口图形标志见下表。

表 4.11-1 排放口图形标志

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号				/
警示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔化、压铸废气排气筒（DA001）	颗粒物	集气罩收集后经静电净化+布袋除尘处理后，由 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应标准限值（排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）
		非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“表面涂装”排放限值，即非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$
	熔化、压铸废气排气筒（DA002）	颗粒物	集气罩收集后经静电净化+布袋除尘处理后，由 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应标准限值（排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）
		非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“表面涂装”排放限值，即非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$
	熔化、压铸废气排气筒（DA003）	颗粒物	集气罩收集后，废气收集后经静电净化+布袋除尘处理后，由 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应标准限值（排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）
		非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中“表面涂装”排放限值，即非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$
	抛丸废气排气筒（DA004）	颗粒物	集气管道收集后，废气收集后经静电净化+布袋除尘处理后，由 15m 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应标准限值（排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）
	厂内无组织废气	颗粒物	设置于车间内，定期清扫	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录 A 的表 A.1 的相应标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ）
		非甲烷总烃	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录 A 的表 A.1 的相应标准（非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，无组织排放监控浓度限值 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）
	厂界无组织废气	颗粒物	设置于车间内，定期清扫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求（颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）

		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中规定的排放 限值,即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$
地表 水环 境	循环冷却水	/	冷却水循环使用,不外排	/
	切削液配比 水	/	蒸发损耗,不外排	/
	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	化粪池	《污 水 综 合 排 放 标 准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标 准要求(其中 NH ₃ -N 参照执行 《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)。即:COD $\leq 500\text{mg/L}$; BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$; SS $\leq$ 400mg/L; 氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 。
声环 境	厂界噪声	连续等效 A 声级	设备采取隔声降噪减振和 消声等措施	西、南厂界噪声达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准; 东、北厂界噪声达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 4 类标准。
电磁 辐射	/	/	/	/
固体 废物	(1) 一般工业固体废物:废包装袋、熔化废锌渣、捕集粉尘(抛丸)统一收集后外 运综合利用;废边角料、不合格产品回用于生产;废布袋(抛丸)由厂家自行回收。满足 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求; (2) 危险废物:存放于危险废物贮存间,定期委托有资质单位处置。满足《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。危废转移应严格按《危险废物转移 管理办法》要求;根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022), 制定危险废物管理计划及台账; (3) 生活垃圾:设置垃圾桶收集,由环卫部门统一处理。			
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	①危险废物贮存间为重点防渗 ②堆料区、一般固体废物间及生产车间为一般防渗			
生态 保护 措施	/			
环境 风险 防范 措施	增强生产安全意识,定期检查设备,减小设备漏电引发火灾的可能性;配备消防设施;依 托福鼎宝盛科技有限公司厂区现有事故应急池(600m³)			

其他 环境 管理 要求	①设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。 ②建立完善的环境管理制度，设立专门的环境管理机构，建立完善的环境监测制度。按照环境监测计划对项目废气和厂界噪声等定期进行监测。 ③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 ④根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业 33，82 铸造及其他金属制品制造 339”中的简化管理；“三十一、汽车制造业 36，85 汽车零部件及配件制造 367”中的登记管理；“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37，86 摩托车制造 375”中的登记管理，因此本项目执行简化管理。建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可申请，并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ8219-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022）有关要求，制定项目污染源监测计划，按照相关要求开展例行监测。 ⑤建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本工程竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照技术指南的要求进行。
----------------------	--

六、结论

综上所述，福鼎市泓福机车制造有限公司“汽摩配件制造项目”符合国家产业政策，项目选址符合相关规划要求。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，在严格落实国家有关法律法规、技术规范及相关环保措施，落实各项环境风险防范措施，确保污染物排放总量控制在经环保行政主管部门核定的范围内，污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

福建省闽创环保科技有限公司
2025 年 8 月

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	颗粒物	/	/	/	0.6689t/a	/	0.6689t/a	0.6689t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.1512t/a	/	0.1512t/a	0.1512t/a
废水	水量	/	/	/	396t/a	/	396t/a	396t/a
	COD _{cr}	/	/	/	0.0238 t/a	/	0.0238 t/a	0.0238 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0079t/a	/	0.0079t/a	0.0079t/a
	SS	/	/	/	0.0079t/a	/	0.0079t/a	0.0079t/a
	氨氮	/	/	/	0.0032t/a	/	0.0032t/a	0.0032t/a
一般工业固体废物	废边角料、不合格产品	/	/	/	90.3t/a	/	90.3t/a	90.3t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
	熔化废锌渣	/	/	/	1.077t/a	/	1.077t/a	1.077t/a
	废布袋（抛丸）	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	捕集粉尘（抛丸）	/	/	/	6.2415t/a	/	6.2415t/a	6.2415t/a
危险废物	熔化废铝渣	/	/	/	3.4t/a	/	3.4t/a	3.4t/a
	废脱模液	/	/	/	0.4844t/a	/	0.4844t/a	0.4844t/a
	废切削液	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	0.25t/a
	含油金属屑	/	/	/	0.83t/a	/	0.83t/a	0.83t/a
	废包装桶（脱模液）	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废布袋（熔化）	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	捕集粉尘（熔化）	/	/	/	1.197t/a	/	1.197t/a	1.197t/a
	废机油	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	0.4t/a

	含油抹布、劳保用品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
--	-----------	---	---	---	---------	---	---------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

图例

- 县级行政中心
- 镇、乡、街道
- 村委
- 省界
- 县级界
- 河流、湖泊、水库
- 高速、快速铁路
- 高速公路及出入口
- 国省干线
- 其他道路
- 火车站
- ⚓ 港口、码头
- ▲ 1147 山峰及高程
- 关隘
- 旅游资源

比例尺 1 : 400 000

