

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬
置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目
建设单位（盖章）：宁波凯江汽车部件有限公司
编制日期：二〇二四年四月

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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
建设项目污染物排放量汇总表	68

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图；
- 附图 2 项目周边环境示意图；
- 附图 3 项目周边环境照片；
- 附图 4 项目生产车间平面布置图；
- 附图 5 宁海县环境管控单元图；
- 附图 6 宁海县声环境功能区划图；
- 附图 7 项目 500m 范围内敏感目标分布图；
- 附图 8 宁海县“三区三线”图；
- 附图 9 宁海县域总体规划（2015-2030）县域用地规划图。

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- 附件 2 法人身份证；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 不动产权证；
- 附件 5 原环评审批意见；
- 附件 6 原环评验收意见；
- 附件 7 水基型清洗剂 MSDS；
- 附件 8 环评文件建设单位申请书；
- 附件 9 编制人员社保证明、编制主持人现场踏勘证明、质量控制记录单；
- 附件 10 编制情况承诺书、编制单位、编制人员、企业法人承诺书。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目		
项目代码	2307-330226-07-02-141193		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号		
地理坐标	(121 度 28 分 46.956 秒, 29 度 22 分 24.446 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	33_71 汽车制造业 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8776.2m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1.1 “三线一单”符合性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号，不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；声环境质量目标《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类、4a 类标准。本项目各类污染物经采取措施后达标排放，对周围环境影响很小，不触及当地环境质量底线。</p> <p>3) 资源利用上线</p> <p>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《宁海县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33022620001），符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 宁海县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">内容</th> <th style="width: 40%;">相关要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>允许新建、扩建符合园区发展规划或当地主导产业的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td> <td>本项目主要从事汽车零部件制造，为二类工业项目。</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> <tr> <td>优先准入与开发区(工业园区)功能定位一致的高新技术产业或国家、省和宁波市鼓励类产业。在现有和规划的集中居民区等敏感目</td> <td>本项目主要从事汽车零部件制造，不属于国家、省、宁波市禁止类和限制类项目。本项目涉及到金</td> </tr> </tbody> </table>			内容	相关要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	允许新建、扩建符合园区发展规划或当地主导产业的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目主要从事汽车零部件制造，为二类工业项目。	符合	优先准入与开发区(工业园区)功能定位一致的高新技术产业或国家、省和宁波市鼓励类产业。在现有和规划的集中居民区等敏感目	本项目主要从事汽车零部件制造，不属于国家、省、宁波市禁止类和限制类项目。本项目涉及到金
	内容	相关要求	本项目情况	符合性									
空间布局约束	允许新建、扩建符合园区发展规划或当地主导产业的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目主要从事汽车零部件制造，为二类工业项目。	符合										
	优先准入与开发区(工业园区)功能定位一致的高新技术产业或国家、省和宁波市鼓励类产业。在现有和规划的集中居民区等敏感目	本项目主要从事汽车零部件制造，不属于国家、省、宁波市禁止类和限制类项目。本项目涉及到金											

	<p>标外围 100m 范围内，禁止新建、扩建涂装（非溶剂型低 VOCs 含量、静电喷塑除外）、印刷（年用溶剂油墨 10 吨及以上的）、印花、染色、生物生化制品制造、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站、金属铸造。严格控制使用溶剂型原料等涉及有机废气、恶臭类物质、有毒有害气体等排放项目。</p> <p>原则上禁止新建、扩建纯对外加工的铝氧化、喷漆/浸漆（溶剂型）、发黑、钝化、热镀锌、酸洗、磷化/硅烷化/陶化等项目。</p>	<p>属铸造，铸造车间 100m 范围内无敏感目标。本项目不属于使用溶剂型原料等涉及有机废气、恶臭类物质、有毒有害气体等排放项目。</p> <p>本项目主要从事汽车零部件制造，不涉及原则上禁止的工业项目。</p>						
污染物排放管控	<p>开展工业区污水零直排区建设；新建项目应实施污染物等量替代</p>	<p>本项目实行雨污分流，本项目生产废水经污水处理设施处理达标后纳管，生活污水经化粪池处理后纳管，能够实现污水“零直排”；污染物严格执行总量替代。</p>	符合					
环境风险防控	<p>落实产业园区应急预案及风险防控体系建设。定期评估工业集聚区环境和健康风险，建立完善隐患排查整治台账。区域内的企业应采取有效措施防止事故废水、废液直接排放水体。</p>	<p>厂区设置干粉型或泡沫型灭火器，预防火灾发生；项目所在地位于工业集聚区，与居民区距离较远，设置应急池防止事故废水、废液直接排放水体。</p>	符合					
资源开发效率要求	<p>水资源：推广清洁生产工艺技术，推行节约用水，提高工业用水循环利用效率；开展节水型企业创建。</p>	<p>本项目生产废水循环使用后定期处理纳管排放；生活污水纳管排放。</p>	符合					
	<p>能源：入驻企业单位产品综合能耗达到或接近国内先进水平。</p>	<p>本项目单位产品综合能耗接近国内先进水平。</p>						
	<p>土地资源：推进区域土地节约集约利用，控制区域新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地，优先保障区域主导产业发展用地。</p>	<p>本项目利用已建工业用地，不新增用地规模。</p>						
<p>1.2 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》的通知（工信部联通装[2023]40 号）</p> <p>符合性分析</p> <p>表 1-2 《推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>重点任务</th> <th>相关内容</th> <th>项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> </table>				序号	重点任务	相关内容	项目情况	是否符合
序号	重点任务	相关内容	项目情况	是否符合				

	1	提高行业创新能力	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。	本项目为金属型铸造，采用先进的铸造工艺与装备。	符合
	2	推进行业规范发展	推进产业结构优化：严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目建设符合节能、环保、质量、安全等相关标准；本项目严格按照相关法律法规标准和政策执行，不涉及淘汰类工艺和装备。	符合
			支持高端项目建设：推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，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，项目建设符合国家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控制度，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，切实推进产业结构优化升级。	本项目已通过宁海县经济和信息化局的备案；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控制度。	符合
3	加快行业绿色	加快绿色低碳转型：推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发	本项目使用电和天然气作为	符合	

	发展	<p>绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p>	<p>能源；不涉及冲天炉，使用燃气炉和电炉。</p>	符合
		<p>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》（GB 39726）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，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。</p>	<p>待本项目报批后，将依法进行排污许可证变更；本项目废气严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726），使其达标排放；本项目铸造使用铝锭。</p>	
<p>1.3 浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省生态环境厅 关于转发《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》的通知（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析</p>				
<p>表 1-3 浙经信装备[2023]122 号符合性分析</p>				
序号	重点任务	相关内容	项目情况	是否符合

1	推进行业规范发展	<p>贯彻落实工信部联通装[2023]40 号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评、排污许可、节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。</p>	<p>本项目新增产能，符合[2023]40 号文件的要求；本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策的要求，本项目已通过宁海县经济和信息化局的备案，环评审批后及时进行排污许可证变更；本项目工艺装备等符合相关的产业政策，不涉及冲天炉。</p>	符合
2	提升行业创新能力	<p>强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。</p>	<p>企业按要求加大研发投入，加强自主研发机构建设；本项目使用先进的铸造工艺和装备。</p>	符合
3	加快行业转型提升	<p>强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。</p>	<p>本项目设备使用电或天然气作为能源；本项目工艺和装备符合相关标准要求；本项目建设符合亩均、节能、环保、质量、安全等相关要求。</p>	符合
<p>1.4 宁波市制造业高质量发展领导小组办公室关于印发《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025 年）》的通知（甬制高办[2021]15 号）符合性分析</p>				

表 1-4 《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025 年）》符合性分析				
序号	重点任务	相关内容	项目情况	是否符合
1	严格源头把控	鼓励企业做大做强，新（改、扩）建项目在符合空间规划、环保、安全要求的前提下，原则上应满足以下条件之一：压铸机、熔化炉等主体设备投资额在 1000 万元以上；投资后企业压铸设备总台数 5 台或吨位 1000 吨以上；新增用地亩均投资强度不少于 300 万/亩。	本项目地址属于宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元，符合空间规划、安保、安全等前提；本项目压铸设备不小于 5 台，满足条件之一。	符合
2	推动行业整合集聚	持续开展压铸行业全面排摸调查，建立健全压铸企业动态监管数据库。依照工业集聚区规划要求，引导工业控制线外压铸企业入园集聚。支持北仑、宁海等压铸企业集中度较高的地区规划建设一批专业园，引导散居各处的小微型压铸企业入驻，推动产业链上下游企业入园。到 2025 年，实现规上压铸企业入园率 80%以上。	本项目地址属于宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元。	符合
3	促进工艺装备水平提升	鼓励压铸企业加大技术改造、智能化改造力度，着力引进国际先进技术、装备、工艺，适应铸件向大型化、精密化、功能化、绿色化方向发展的趋势，全面促进压铸企业工艺装备水平提升，提高生产过程的稳定性、先进性。鼓励使用年限超过 10 年设备的更新换代，提升废气、废水收集等环保设施及安全生产配套设施改造，各地要优先给予财政支持。	本项目使用的压铸机设备先进；废气经收集处理后排放，本项目生产废水经处理达标后纳管排放。	符合
4	宁波市压铸行业整治提升规范	合金熔炼中除渣、除气工序及安全保护覆盖用精炼剂、覆盖剂或保护用气体必须符合环保部门的使用及排放要求。	按要求执行	符合
		不得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、各类燃煤、生物质与燃油的熔化炉和保温炉等。	本项目不涉及以上设备的使用，熔化炉使用电或天然气作为能源。	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的成型设备（线），压铸机使用年限原则上不超过 15 年，特种设备使用必须申报安监部门。	本项目压铸机年限不超过 15 年。	符合
		压铸企业应配备与其产能相匹配的废	按要求执行	符合

		液（废水、废油等）收集或处理设备，用于收集和处理生产过程中所产生的废液，企业必须具备炉渣、危险固废存放区域。		
		压铸企业的合金熔炼、压铸生产以及铸件后处理（包括打磨、清理、表面涂装等），必须配备与产能相匹配的通风除尘及隔音降噪设备，产生的工业废液、粉（烟）尘、有害气体及噪声应符合环保部门规定的标准，抛丸设备必须要自带除尘装置，以及消防装置和消防器材	按要求执行	符合
		压铸企业应依据《国家危险废物名录》制定危险废物管理计划以及处置应急预案，对生产中产生的危险废物按照 GB18597《危险废弃物储存污染控制标准》，交由有处置相关危险废物资质的机构处置，并按照《危险废弃物转移联单管理办法》依法建立相关台账。一般固体废物按照 GB18599《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》贮存和处置，符合国家和地方环保部门要求。	按要求执行	符合

1.5 产业政策符合性分析

本项目属于汽车零部件制造，不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》中的禁止类。因此，本项目符合国家及浙江省产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 建设内容																												
	2.1.1 项目由来																												
	<p>宁波凯江汽车部件有限公司位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，企业于 2015 年 12 月委托编制了《年产 20 万套 LED 节能灯具、20 万套 BYD 汽车后悬铸件生产线项目》环境影响报告表，并获得了批复，批复文号为：宁环建[2016]2 号，详见附件 5，企业于 2020 年 9 月开展了“三同时竣工”验收（先行），验收意见见附件 6，企业于 2023 年 12 月委托编制了《宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目环境影响报告表》，并获得了批复，批复文号为：甬环建表[2023]31 号，详见附件 5。</p> <p>本项目拟在原厂区内进行改建，新增设备主要为压铸机、熔化炉、抛光机、抛丸机和超声波清洗机，原材料铝锭用量增加，新增工艺主要为超声波清洗，改建项目完成后形成年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件的生产规模。</p>																												
	2.1.2 产品方案																												
	<p>企业产品方案及生产规模见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 生产规模及产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品</th> <th>审批量</th> <th>改建后</th> <th>相比审批增加量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>LED 节能灯具</td> <td>20 万套/a</td> <td>0</td> <td>-20 万套/a</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BYD 汽车后悬铸件</td> <td>20 万套/a</td> <td>0</td> <td>-20 万套/a</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件</td> <td>0</td> <td>200 万套/a</td> <td>+200 万套/a</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>底盘一体化结构件</td> <td>0</td> <td>10 万套/a</td> <td>+10 万套/a</td> </tr> </tbody> </table>				序号	产品	审批量	改建后	相比审批增加量	1	LED 节能灯具	20 万套/a	0	-20 万套/a	2	BYD 汽车后悬铸件	20 万套/a	0	-20 万套/a	3	新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件	0	200 万套/a	+200 万套/a	4	底盘一体化结构件	0	10 万套/a	+10 万套/a
	序号	产品	审批量	改建后	相比审批增加量																								
	1	LED 节能灯具	20 万套/a	0	-20 万套/a																								
	2	BYD 汽车后悬铸件	20 万套/a	0	-20 万套/a																								
	3	新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件	0	200 万套/a	+200 万套/a																								
	4	底盘一体化结构件	0	10 万套/a	+10 万套/a																								
2.1.3 建设内容																													
<p>项目主要建设内容见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主要建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>工程组成</th> <th>建设内容及功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">主体工程</td> <td>A 幢</td> <td>1F、X 光探伤区和大厅；2-4F 办公</td> </tr> <tr> <td>B 幢</td> <td>熔化压铸车间、模具仓库、半成品暂存区</td> </tr> <tr> <td>C 幢</td> <td>配电房、危废仓库、化学品仓库和一般固废仓库</td> </tr> <tr> <td>D 幢</td> <td>1F 机加工车间、金属屑仓库；2F 机加工车间、超声波清洗区；3F 成品仓库；4F 原材料仓库；5F 原材料仓库</td> </tr> </tbody> </table>				类别	工程组成	建设内容及功能	主体工程	A 幢	1F、X 光探伤区和大厅；2-4F 办公	B 幢	熔化压铸车间、模具仓库、半成品暂存区	C 幢	配电房、危废仓库、化学品仓库和一般固废仓库	D 幢	1F 机加工车间、金属屑仓库；2F 机加工车间、超声波清洗区；3F 成品仓库；4F 原材料仓库；5F 原材料仓库														
类别	工程组成	建设内容及功能																											
主体工程	A 幢	1F、X 光探伤区和大厅；2-4F 办公																											
	B 幢	熔化压铸车间、模具仓库、半成品暂存区																											
	C 幢	配电房、危废仓库、化学品仓库和一般固废仓库																											
	D 幢	1F 机加工车间、金属屑仓库；2F 机加工车间、超声波清洗区；3F 成品仓库；4F 原材料仓库；5F 原材料仓库																											

环保工程	辅助工程	/	化学品仓库、一般固废仓库、危废仓库、办公区
	公用工程	给水	市政供水管网供水。
		排水	本项目排水采用雨污分流制。本项目有生活污水和生产废水排放，生产废水经污水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管至宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放（COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB332169-2018）表 1 中“现有城镇污水处理厂主要污染物排放限值”）。
		供电系统	市政供电系统供电。
	废气治理	熔化烟尘	集气罩对熔化烟尘进行收集，收集后通过袋式除尘处理后通过高度不小于 15m 的排气筒（DA001）高空排放。
		脱模废气	集气罩对脱模废气进行收集，收集后通过喷淋塔水喷淋处理后通过高度不小于 15m 的排气筒（DA002）高空排放。
		天然气燃烧废气	收集后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
		油品挥发废气	要求企业加强车间通排风。
		抛丸粉尘	经过设备自带的布袋除尘器收集处理后，通过高度不小于 15m 的排气筒（DA003）高空排放。
		抛光粉尘	经过设备自带的湿式除尘器收集处理后，通过高度不小于 15m 的排气筒（DA004）高空排放。
		废水治理	生活污水经化粪池预处理后纳管排放；生产废水经污水处理设施处理达标后纳管排放。
	噪声治理	各生产和辅助、环保设施设置隔声、消声、减振等设施。	
	固废治理	一般固废暂存处位于厂区西北侧，约为 10m ² ，已落实“三防”（防渗漏、防雨淋、防扬尘）措施；危废仓库和金属屑仓库位于厂区西北侧，面积均为 15m ² ，已落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施	
	储运工程	仓库	位于生产车间内
		运输	项目物料采用汽车、拖车运输
依托工程	废水处理	依托宁海县城北污水处理厂处理	
	危险废物	委托有资质单位处理	
	生活垃圾	委托环卫部门清运	

2.1.4 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数，详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施

生产单元	设备	改建前环评审批量(台)	改建后(台)	变化量(台)	设计值	备注
金属熔炼	熔铸线	7	0	-7	/	包含 7 台压铸机和 7 台熔化炉

	(化)	坩埚炉	0	2	+2	0.5t	使用能源为天然气，熔化铝锭
			0	1	+1	0.6t	
		集中熔化炉	0	2	+2	0.5t	
			倾倒熔化炉	0	2	+2	
		电保温炉		0	1	+1	2t
			0	4	+4	0.6t	
			0	1	+1	0.8t	
		燃气保温炉	0	1	+1	3t	使用天然气作为能源，铝液保温
			0	3	+3	0.6t	
			0	2	+2	0.7t	
			0	2	+2	0.8t	
			0	1	+1	1t	
			0	1	+1	2t	
		造型	压铸机	0	2	+2	280T
	0			3	+3	400T	
	0			4	+4	500T	
	0			3	+3	630T	
	0			1	+1	800T	
	0			1	+1	1000T	
	0			2	+2	1250T	
	0			1	+1	1600T	
	挤压机		0	2	+2	350T	
			0	1	+1	630T	
	/	转运包	1	1	0	0.5t	铝液转运、精炼
	/	精炼机	1	1	0	/	配合转运包搅拌用，精炼铝液
	清理	抛光机	0	6	+6	/	湿式抛光一体机
		抛丸机	2	7	+5	/	抛丸
火花加工	火花机	1	0	-1	/	/	
干式机械加工	车床	2	2	0	1.5kw	干式机械加工，不添加切削液	
	铣床	3	4	+1	1.5kw		
	CNC 数控雕铣机	5	0	-5	1.5kw		
	压力机	2	0	-2	/		
	铝材切割机	2	2	0	/		
	摇臂钻	2	3	+1	0.5kw		

	冲床	4	4	0	1.0kw	
	剪板机	1	0	-1	/	
湿式机加工	磨床	1	1	0	1.5kw	使用切削液, 切削加工, 模具维修使用磨床
	加工中心	6	25	+19	2.0kw	
清洗	超声波清洗机	0	2	+2	/	/
其他	柴油发电机组	1	0	-1	/	/
	X 光探伤仪	1	1	0	/	/
	含油废水蒸发浓缩处理设备	0	0	+1	HB-3000L	废切削液浓缩设备
压缩空气系统	空压机	1	3	+2	3m ³ /min	/
供水系统	冷却塔	1	2	+1	20m ³ /h	/
注：一台超声波清洗机内部有一个清洗槽：0.5m ³ ，两个喷淋集水槽：0.4m ³ *2，并配备了一条烘道：2.8*0.87*0.4m。						

2.1.5 主要原辅材料及燃料消耗

1) 本项目主要原辅材料及燃料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及燃料消耗表 单位：t/a

种类	原辅材料名称	改建前环评审批消耗量 (t/a)	改建后消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
原料	铝锭	840	6070	+5230	熔化压铸原料
	铝型材	10	900	+890	仅作为机加工原材料使用
	锌锭	120	0	-120	锌锭不再使用
辅料	脱模剂	0.5	6.8	+6.3	170kg/桶, 兑水比例为 1:100
	铝精炼剂	0	0.5	+0.5	转运包精炼铝液时使用
其他	砂带	0	9000 条/a	+9000 条/a	抛光去毛刺
	钢丸	0	3	+3	抛丸
	氮气	0	0.2t	+0.2t	瓶装, 20kg/瓶, 空瓶由原厂家回收装填, 转运包精炼铝液时使用

	砂轮	0	2 个	+2 个	3kg/个, 磨床使用
	切削液	0	5.1	+5.1	170kg/桶, 储存量 0.51t
	水基清洗剂	0	3	+3	20kg/桶, 储存量 0.5t
	天然气	0	45 万 m ³ /a	+45 万 m ³ /a	管道输送
	柴油	1	0	-1	发电使用
冷却类	液压油	0	1.7	+1.7	170kg/桶, 储存量 0.34t
	乳化液	1	0	-1	乳化液不再使用
	润滑油	0	+0.34	+0.34	170kg/桶, 存储量 1 桶, 设备润滑使用, 循环使用消耗掉

2) 原辅材料组成及理化性质

主要原辅材料性质说明:

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

原辅材料名称	理化特性
铝锭	本项目使用的铝锭型号为 ADC12, 其主要成分为 Al≥85%、Si≤12%、Cu≤3.0%
脱模剂	本项目使用的脱模剂主要成分为甲基硅油、乳化剂、水, 其中甲基硅油占比约 40%。甲基硅油无色、无味、不易挥发; 不溶于水、甲醇、乙二醇, 可与苯、二甲醚、甲乙酮、四氯化碳或煤油互溶, 具有很小的蒸气压, 较高的闪点和燃点, 闪点为 300℃, 不属于易燃液体。甲基硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力, 还具有低的黏温系数, 较高的抗压缩性。
润滑油	淡黄色粘稠液体, 相对密度 (水=1) 934.8, 相对密度 (空气=1) 0.85, 闪点 120~340℃, 饱和蒸气压 (145.8℃) 0.13kPa, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。
水基清洗剂	氢氧化钾 10%、氢氧化钠 6%、表面活性剂 8%、分散剂 8%、螯合剂 5%、水 63%。
铝精炼剂	熔铝精炼剂是白色粉末状或颗粒状, 由多种无机盐干燥处理后按照一定比例混合配制而成。它主要作用是清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣, 让铝液更加纯净, 而且还具有清渣的作用。精炼剂中的部分组元在高温下分解, 生成的气体易与氢反应, 且有效的吸附夹渣, 并迅速从熔体中逸出, 起到去氢和清除夹渣的作用。本项目使用精炼剂主要成分为: 氯化钠 20%、氯化钾 21%、氟硅酸钠 18%、氟硅酸钾 5%、硫酸钠 13%、氟铝酸钠 20%、碳酸钠 3%、水分<0.15%。
切削液	切削液的常用成分包括水、油脂、乳化剂、防锈剂、抗菌剂等, 其中主要成分为水, 通常用来冷却和润滑要加工的材料, 降低工件过热、变形等, 含量可达 80%以上; 油脂也是另一种常见的成分, 包括矿物油、合成油、植物油等, 其中矿物油和合成油最常用, 因为他们对防锈和抗菌也很有作用; 乳化剂有多种类型, 常用的乳化剂有硅烷乳化剂、烷基乙基三甲醚乳

	<p>化剂、改性乙二醇乳化剂等；防锈剂主要包括有机胺、氯化脂和二硫代磷酸酯等；抗菌剂主要为亚硝酸盐；其他细微组分有表面活性剂、消泡剂、亲和剂、无机盐等，相对密度（水=1）1.01（315℃），闪点一般在 80-200℃，水溶性产品，本身不燃，引燃温度 248℃，避免高温储存及泄漏，主要用于机械摩擦部分，起润滑、冷却、清洗和保养作用。</p>
<p>液压油</p>	<p>琥珀色液体，具有特有的气味，相对密度（15.6℃）0.881，闪点>204℃，沸点>316℃，蒸汽密度（空气=1）>2，蒸汽压力<0.013kpa，爆炸极限 0.9-7.0。</p>

2.1.6 产能匹配性分析

本项目配备坩埚炉 3 台（0.5t/5h、0.5t/5h、0.6t/5h），集中熔化炉 2 台（0.5t/1h、0.5t/1h），倾倒熔化炉 3 台（0.8t/4h、0.8t/4h、1t/4h），电保温炉 6 台（2t、0.8t、0.6t*4），燃气保温炉 13 台（3t、0.6t*3、0.7t*2、0.8t*2、1t、2t、1.5t*3），根据建设单位提供的相关资料，坩埚炉、集中熔化炉、倾倒熔化炉主要作用为熔化铝锭，保温炉主要作用为铝液保温。

本项目坩埚炉和熔化炉的熔化能力合计为 1.97t/h，参考《浙江省铸造行业产能置换实施办法》，则熔化炉的生产能力为 7880t/a，本项目坩埚炉和熔化炉需熔化铝锭 6070t/a，占生产能力为 77%，坩埚炉和熔化炉的产能满足实际生产要求。坩埚炉和熔化炉的熔化能力剩余部分产能，富余部分产能起保温作用。

根据企业调查和类比其他企业，单台压铸机和挤压机每小时作业量平均为 12 模，每模工件总质量约为 4kg，压铸机和挤压机合计 21 台，生产时间均按 24h/d，年工作 300d 计，则铸件最大生产能力为 7257.6t/a，本项目铝铸件产品约为 6000t/a，占最大生产能力均为 82.8%，产能符合要求。

由上述分析可知，本项目压铸产能主要受压铸机产能控制，产能符合要求。

2.1.7 项目水平衡

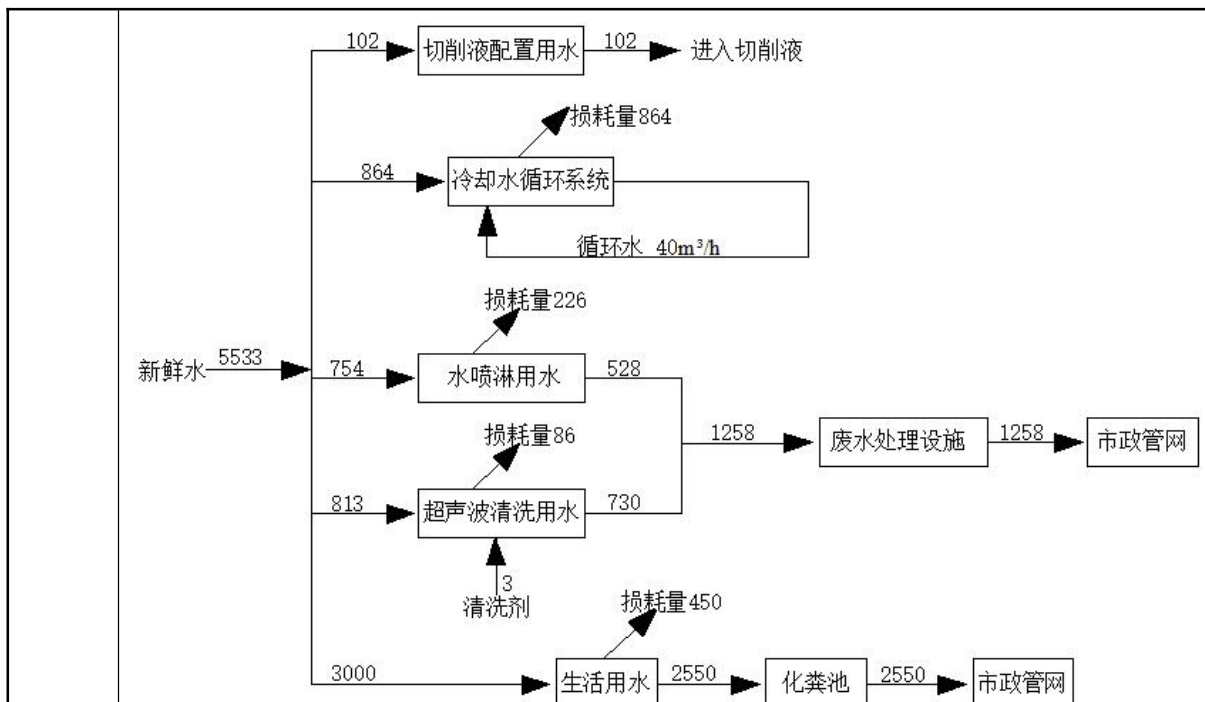


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

2.1.8 劳动定员和工作制度

本项目员工合计 200 人（新增 100 人），年工作 300 天，仅熔化压铸工艺和超声波清洗工艺为 24h 两班制，其余工艺为 8h 一班制（8:00-18:00），不提供食宿。

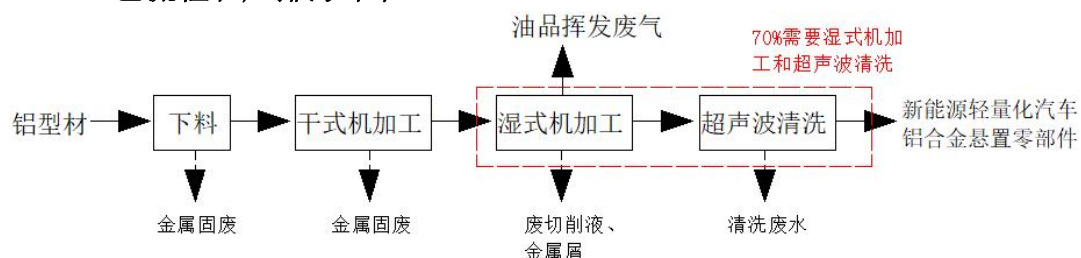
2.1.9 总平面布置

本项目 A 幢 1F 为 X 光探伤区 and 大厅，2-4F 为办公区；B 幢为熔化压铸车间、模具仓库、半成品暂存区；C 幢为配电房、危废仓库、化学品仓库和一般固废仓库；D 幢 1F 为机加工车间和金属屑仓库，2F 为机加工车间和超声波清洗区，3F 为成品仓库，4F 为原材料仓库，5F 为原材料仓库。项目生产车间平面布置图具体见附图 4。

2.2 工艺流程

2.2.1 工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节



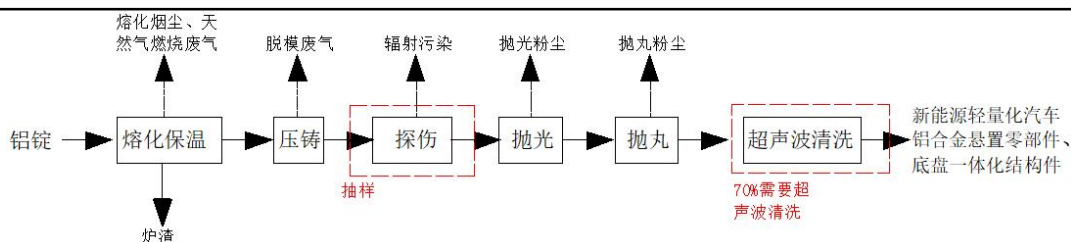


图 2-2 新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件和底盘一体化结构件生产工艺流程图

生产工艺说明：

①下料、干式机加工：铝型材经过切割机进行下料后，再使用车床、铣床和钻床等进行干式机加工处理，加工过程中会产生少量金属固废；

②湿式机加工：70%的铝型材需要经过加工中心进行湿式机加工处理，加工过程中会产生废切削液、沾切削液的金属屑和油品挥发废气；

③超声波清洗：工件放入网带中，采用导向斜入的方式进入超声波清洗区，当工件完全进入超声波区域，并使上部超声波振板的振动面浸泡入溶液中，进行清洗机清洗，清洗过程电加热 60~70℃。清洗完成后进入两道喷淋清洗，喷淋水进入喷淋集水槽，喷淋清洗完成后进入烘道烘干。超声波清洗槽和喷淋集水槽中液体循环使用，随着清洗工序的不断进行，槽内液体污染物浓度不断升高，液体需要定期更换，更换的废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管排放；

④熔化保温：将铝锭加热熔融成铝液，铝锭熔化温度在 600℃左右，之后通过转运包人工转运至保温炉中保温，熔化炉和部分保温炉使用天然气作为能源，产生熔化烟尘和天然气燃烧废气；

本项目配备一台转运包，转运包使用天然气加热，主要作用是转运铝液和搅拌精炼铝液使用，铝业在熔化炉熔化为铝液后注入转运包，转运包通过精炼机进行搅拌，同时同时加入氮气和精炼剂对铝液进行精炼，转运包每批次精炼时间约为 8min，其中氮气的作用是把精炼剂吹到铝溶液中，如果用空气，空气中的含氧量较高，在高温状态下容易和铝液反应，生产出的产品内部有气孔，且氮气的含氧量低，通入高温的铝溶液中不容易和铝反应，起到抗氧化反应作用。氮气通入铝液中不易溶解到铝液中，此时产生的气泡可以很好的把精炼后的杂质很好的带出铝液，漂浮到铝液表面，容易清理，使下

一步简单成型的铝铸件中的杂质减少，防止气孔产生；精炼剂的作用是将熔体内的气体去除，从而提高铝液铸造时的密度，另外精炼剂还可以去除铝合金熔体中的杂质，让熔体变得更加纯净，添加精炼剂之后可以在液态表面形成一层浮渣，避免与空气进行接触氧化；

⑤压铸：铝液投入压铸机/挤压机中进行压铸成型，压铸过程使用脱模剂对模具进行脱模，产生脱模废气；

⑥探伤：产品需要抽样进行探伤，确保产品质量，探伤机涉及辐射，本项目已做辐射环评，且取得环评批复，批复文号为：甬环建表[2023]31 号，详见附件 5；

⑦抛光：60%工件需要使用抛光机进行抛光打磨，抛光前人工使用锉刀进行辅助作业，去除工件表面的毛刺，产生金属边角料等金属固废，然后使用抛光机对铸件进行机械打磨，该工序会产生抛光粉尘；

⑧抛丸：60%工件需要使用抛丸机进行抛丸。抛丸是利用叶轮在高速旋转时的离心力，把磨料以很高的线速度射向被处理的铁件表面，产生打击和磨削作用，除去工件表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度。抛丸清理在密封条件下进行，有吸尘装置，可调整磨料的粗细、压缩空气压力的大小（即抛射的线速度）、抛丸的时间从而获得不同的抛丸光洁度和清理质量，该工序会产生抛丸粉尘。

该项目配备一台含油废水蒸发浓缩处理设备，主要用来浓缩处理废切削液，实现对废切削液进行减量化的目的。该设备的基本原理为：首先废切削液进入离心过滤机进行固液分离，固份以废切削液作为危废处理，液体份再通过带式捞油机（基本原理为隔油）除油，产生一部分废油，然后液体份进一步经过真空低温蒸发浓缩设备进行低温蒸发并冷凝回收蒸发份实现液体份的进一步浓缩，浓缩后的液体份以废切削液作为危废处理，回收的液体份由于含固份杂质较小，可直接回用于切削液中。由于蒸发浓缩设备整体真空（真空度 0.1kPa）密闭，蒸发浓缩过程中基本不会有挥发性气体产生，只有设备开启和关闭时有极少量挥发性气体逸散，产生量基本可忽略不计，不再另行

分析。

2.2.2 主要污染因子

本项目主要产污环节和排污特征汇总情况见下表 2-6。

表 2-6 项目主要产污环节和排污特征

类别	产污环节	污染物	主要污染物因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	冷却水	间接冷却水	/
	超声波清洗	超声波清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS 等
	脱模废气处理	脱模废气处理废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类等
	抛光粉尘处理	抛光粉尘处理废水	SS
废气	铝锭熔化	熔化烟尘	颗粒物、氟化物
	压铸脱模	脱模废气	非甲烷总烃、颗粒物
	天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	湿式机加工	油品挥发废气	非甲烷总烃
	抛光	抛光粉尘	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
固废	原材料包装	废包装材料	废塑料、纸箱等包装
		废油桶	废油桶
		其他废包装桶	其他废包装桶
	下料、干式机加工、去毛刺等	金属固废	金属固废
	检测	不合格品	不合格品
	湿式机加工	废砂轮	废砂轮
		金属屑	沾染切削液的金属屑
		废切削液	废切削液
	抛光	废砂带	废砂带
	抛丸	废钢丸	废钢丸
	熔化	铝炉渣	炉渣
	熔化烟尘处理	铝灰收集尘	铝灰
	抛丸、抛光	抛丸抛光收集尘	金属
	压铸脱模	脱模沉渣	脱模沉渣
	抛光粉尘处理	抛光沉渣	抛光沉渣
	废切削液回收	废油	废油
废滤袋		废滤袋	
废水处理	废油	隔油池废油	

			污泥	污泥
	设备维护		废液压油	废液压油
	生活		生活垃圾	生活垃圾
噪声	机械设备		LAeq	/

2.3 与项目有关的现有环境污染问题

2.3.1 企业现有环保手续

表 2-7 现有项目审批及验收情况

项目名称	审批产能	审批批文号	环保竣工验收情况		排污许可情况	备注
			验收产能	验收批文号		
年产 20 万套 LED 节能灯具、20 万套 BYD 汽车后悬铸件生产线项目	年产 20 万套 LED 节能灯具、20 万套 BYD 汽车后悬铸件	宁环建[2016]2 号	20 万套 LED 节能灯具、20 万套 BYD 汽车后悬铸件	/	许可证编号：91330226071469498B001Z	自主验收，没有验收批文号
宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目	/	甬环建表[2023]31 号	/	/	/	尚未验收

与项目有关的现有环境污染问题

2.3.2 企业人员及生产班制

现有项目工作人员 100 人，工作时间为 8h 一班制，年工作 300 天，不提供员工食宿。

2.3.3 现有项目生产设施及主要原辅材料

现有设备生产设施和主要原辅材料详见表 2-8 和表 2-9。

表 2-8 现有项目主要生产设施

生产单元	设备	环评审批量(台)	验收量(台)	变化量(台)	设计值	备注
金属熔炼(化)	熔铸线	7	9	+2	/	包含 9 台压铸机和 9 台熔化炉
/	转运包	1	1	0	0.5t	铝液转运、精炼
/	精炼机	1	1	0	0	配合转运包搅拌用，精炼铝液

	清理	抛丸机	2	2	0	/	抛丸
	火花加工	火花机	1	1	0	/	/
	干式机械加工	车床	2	2	0	1.5kw	干式机械加工,不添加切削液
		数控雕铣机	1	1	0	1.5kw	
		CNC 数控雕铣机	5	5	0	1.5kw	
		压力机	2	2	0	/	
		铝材切割机	2	2	0	/	
		摇臂钻	2	2	0	0.5kw	
		冲床	4	4	0	1.0kw	
		剪板机	1	1	0	/	
		铣床	2	2	0	0.8kw	
	湿式机加工	磨床	1	1	0	1.5kw	使用切削液,切削加工,模具维修使用磨床
		加工中心	6	6	0	2.0kw	
	其他	柴油发电机组	1	1	0	/	验收时有柴油发电机组,现今已不再使用
		X 光探伤仪	1	1	0	/	/
压缩空气系统	空压机	1	1	0	3m ³ /min	/	
供水系统	冷却塔	1	1	0	20m ³ /h	/	

表 2-9 现有项目主要原辅材料及燃料消耗表 单位: t/a

种类	原辅材料名称	改建前环评审批消耗量 (t/a)	验收消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
原料	铝锭	840	930	+90	熔化压铸原料
	铝型材	10	10	0	仅作为机加工原材料使用
	锌锭	120	80	-40	熔化压铸原料
辅料	脱模剂	0.5	0.5	0	170kg/桶, 兑水比例为 1:100
其他	天然气	0	30 万 m ³ /a	+30 万 m ³ /a	/
	乳化液	1	0	-1	/
	液压油	0	0.5	+0.5	170kg/桶, 储存量 0.17t
	切削液	0	0.5	+0.5	170kg/桶, 储存量 0.17t
	柴油	1	0.5	-0.5	发电使用

2.3.4 现有项目生产工艺及流程

现有项目生产工艺流程图：

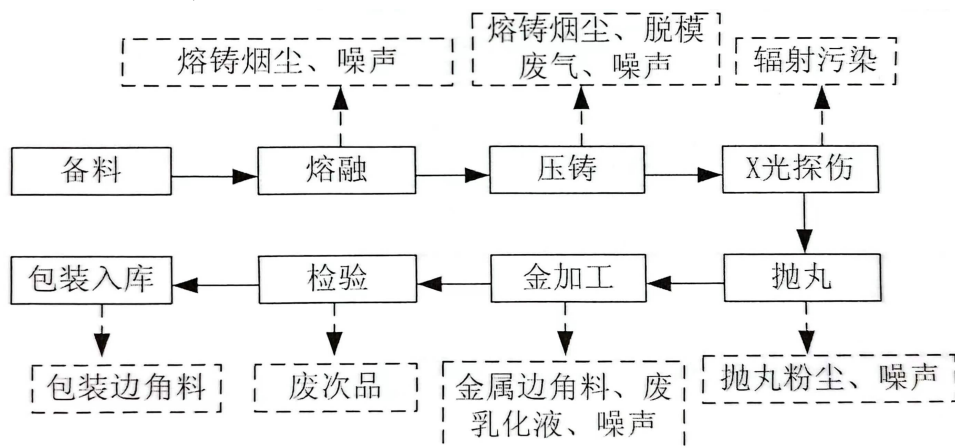


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程简介：

外购铝锭经过熔化压铸后，再进行 X 光探伤，之后进行抛丸，再进行机加工，最后人工检验，包装入库即可。

2.3.5 现有项目达标性分析

1) 废气

①有组织废气

根据验收检测报告（监字第 2020654 号），验收期间，脱模废气排放口中非甲烷总烃的排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；

熔铸烟尘排放口中颗粒物的排放浓度最大值满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级新改扩标准限值要求，也满足现行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值要求；

天然气燃烧废气排放口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉限值要求，也满足现行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值要求；

抛丸粉尘中颗粒物的排放浓度最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，也满足现行《铸造工业大气污染物排

排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值要求。

综上，现有项目废气有组织排放均可达标排放。

②无组织废气

根据验收检测报告（监字第 2020654 号），验收期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。

2) 废水

根据验收检测报告（监字第 2020654 号），本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群数的最大日均值（范围）均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）间接排放限值，能够达标排放。

3) 噪声

根据验收检测报告（YLE20221004），本项目南、西、北侧厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东侧噪声昼间监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

4) 固废

本项目废金属边角料、布袋收集尘、废次品、包装边角料收集暂存后外售；废液压油、废切削液委托宁波憬谐环保科技有限公司处置；生活垃圾分类收集由环卫部门定期清运并统一收集处理。

综上，现有项目污染物经有效处理后，能达标排放，不会对周边环境产生影响。

2.3.6 现有项目主要污染物产生及排放情况

现有项目主要污染物产生及排放情况汇总见表 2-10。

表 2-10 现有项目主要污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a

污染物名称		产生量	消减量	环评审批排放量	企业实际排放量
废水	生活污水 废水量	1350	0	1350	1350

		COD _{Cr}	0.472	0.391	0.081	0.054
		NH ₃ -N	0.047	0.036	0.011	0.005
废气	熔化烟尘、 天然气燃 烧废气	氮氧化物	0	0	0	0.014
		二氧化硫	0	0	0	0.002
	抛丸粉尘	颗粒物	2.56	2.067	0.493	0.299
		颗粒物	3.88	0	0.19	
	脱模废气	非甲烷总烃	少量	少量	少量	0.358
固废	金属边角料		10	10	0 (10)	0 (10)
	布袋收集尘		5.96	5.96	0 (5.96)	0 (5.96)
	不合格品		25	25	0 (25)	0 (25)
	包装边角料		2	2	0 (2)	0 (2)
	乳化液		1	1	0 (1)	0
	乳化液桶		0.1	0.1	0 (0.1)	0
	废液压油		0	0	0	0 (0.5)
	废切削液		0	0	0	0 (0.5)
生活垃圾		15	15	0 (15)	0 (15)	
备注：宁海县城北污水处理厂已完成提标改造，故实际 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 排放量减少；非甲烷排放速率取验收检测平均值 3.682*10 ⁻² kg/h，工作时间取环评工作时间 2134h/a，收集效率取 85%，处理效率取 95%，则计算出非甲烷总烃排放量为 0.358t/a，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量取验收核对数据。						

2.3.7 现有项目环评批复要求及企业实际采取防治措施

表 2-11 环评批复要求及企业实际采取防治措施一览表

项目名称	污染物	环评批复要求	企业实际采取防治措施/实际落实情况	备注
《年产 20 万套 LED 节能灯具、20 万套 BYD 汽车后悬铸件生产线项目》	废水	生活污水年产生量 1350 吨，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978 -1996)三级标准，排入污水管网，送至宁海县城北污水处理厂。	生活污水经处理达标后纳管排放。	符合要求
	废气	熔化炉采用电为能源，熔化炉及压铸车产生烟气需集中收集后，经除尘处理，通过不低于 15 米排气筒高空排放，排放浓度需达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级新扩改标准。抛丸粉尘、浇铸烟气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准(新污染源)。	熔化炉采用天然气作为能源，熔化烟尘、脱模废气、天然气燃烧废气和抛丸粉尘分类收集处理后高空排放，根据验收检测报告，可以达标排放。	熔化炉采用天然气作为能源，产生天然气燃烧废气，需在本次环评中重新分析。
	固废	废乳化液等属危险固废，应妥善收集后，委托有资质的单位处理；废食用油脂经收集后送有资质单位安全处置；其余固废做资源化、无害化处理。	实际不再使用乳化液，没有食堂，不产生废油脂，使用切削液和液压油，废切削液和液压油已委托处理，其余固废已做到资源化、无害化处理。	实际有废切削液、废液压油和铝灰和铝炉渣产生，废切削液和废液压油已委托处理，符合要求；布袋收集尘中

					铝灰以及铝炉渣需作为危废处理，在本次环评中重新分析。
	噪声	选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	根据现行环保要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类和 4 类标准，根据验收监测报告，噪声可达标排放。		符合要求
X 射线实时成像系统新建项目	1	认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施、辐射环境管理和监测计划的有关要求，确保项目运行对周围环境造成的影响能符合辐射环境保护的要求。	按要求执行		符合要求
	2	加强射线装置的安全和防护管理。按规定制定和实施各项辐射管理规章制度，落实各项污染防治措施，防止辐射事故的发生。	按要求执行		符合要求
	3	每年对辐射安全工作进行评估，发现安全隐患的应当立即整改，并建立相关档案。年度评估报告定期上报生态环境部门。	按要求执行		符合要求
	4	严格执行环保“三同时”制度，依法申领辐射安全许可证，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求做好竣工环境保护验收工作，经验收合格后，方可投入正式运行。	尚未验收		要求及时完成验收

2.3.8 现有项目总量控制指标

根据现有项目实际情况及审批意见，企业现有总量控制指标如下。

表 2-12 企业现有总量控制指标 单位：t/a

序号	污染物名称		现有项目实际排放量	现有项目审批排放量	变动量
1	生活 污水	COD _{Cr}	0.054	0.081	-0.027
2		氨氮	0.005	0.011	-0.006
3	非甲烷总烃		0.358	0	+0.358
4	颗粒物		0.299	0.683	-0.384
5	二氧化硫		0.002	0	+0.002
6	氮氧化物		0.014	0	+0.014

2.3.9 现有项目存在的环境问题

现有项目存在问题：①熔化炉使用天然气作为能源，产生天然气燃烧废气，非甲烷总烃、二氧化硫和氮氧化物总量超标；②新增危废废切削液、废液压油桶、铝灰、铝炉渣等，需委托有相应资质单位处理；③《宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目环境影响报告表》尚未完成“三同时”验收。

本次改建后项目产品、设备、工艺、厂区布局等均会发生变化，本次改建环评将对整厂（除 X 光探伤仪外）进行重新分析，并要求建设单位及时完成《宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目》建设项目竣工环境保护验收工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定,年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

根据《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》,项目所在地属于大气环境二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。根据《宁海县环境质量公报 2022 年》(宁海县政府信息公开 2023 年)项目所在区域的环境空气质量进行评价,具体监测数据统计结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年区域空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
宁海城区	SO ₂	年平均				达标
		24 小时平均第 98 百分位数				达标
	NO ₂	年平均				达标
		24 小时平均第 98 百分位数				达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数				达标
	PM ₁₀	年平均				达标
		24 小时平均第 95 百分位数				达标
PM _{2.5}	年平均				达标	
	24 小时平均第 95 百分位数				达标	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、和 O₃, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”,可知本项目所在评价区域为达标区域。

2) 特征污染物

为了解项目建设地特征污染因子的环境质量现状(TSP),本项目引用《宁

区域
环境
质量
现状

波集恩建材有限公司环境空气检测》（甬蓝检测）第 YLE20221000 号中 TSP 监测数据，监测点距离本项目西南侧约 1000m。

①监测项目

监测因子：TSP；

监测时同步观测气温、风向、风速、气压等常规气象参数。

②监测时间和频率

监测时间：2022 年 10 月 28 日-2022 年 10 月 31 日，连续监测 3 个有效工作日。

③评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单标准。

④监测结果统计

特征污染物环境质量现状监测及评价结果见表 3-2、3-3。

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

采样点位	监测点位坐标/m		方位	监测因子	监测时间
	经度	纬度			
宁波集恩建材有限公司西南侧					

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m³

采样点位	监测因子	评价标准	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率(mg/m ³)	超标率	达标情况
宁波集恩建材有限公司西南侧						

由以上数据可知，项目所在区域现状大气环境中 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单相应要求。总体而言，项目所在地的大气环境质量较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目最终纳污水域为颜公河，根据甬环发〔2014〕27 号文件要求，颜公河水体目标水质为 IV 类，适用于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。下洋顾为颜公河下游断面，能较准确的反映颜公河的水质状况，本环评引用了 2022 年宁海县环境监测中心站提供的下洋顾例行监测

点位水质监测资料，监测结果见表 3-4。

表 3-4 2022 年下洋顾现状水质监测结果单位：除 pH 值外，均为 mg/L

监测断面	项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
下洋顾	平均值							
	IV类标准限值							
	标准指数							
	均值类别							

由上表可知，该项目所在地附近颜公河地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，根据《宁海县声环境功能区划分方案》（宁政办发[2023]15 号），声环境为 3 类功能区，本项目东侧厂界紧邻象西线，象西线属于交通干线，因此本项目东侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内均无声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射质量现状

本项目有探伤工艺，涉及电磁辐射，企业已完成辐射环评《宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目环境影响报告表》，并获得了批复，批复文号为：甬环建表[2023]31 号，详见附件 5，电磁辐射质量现状该辐射环评已说明，本次环评不再另行调查。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

企业实行雨污分流制，雨水通过雨水管网排放，生产废水经污水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

	<p>三级标准后纳管排放。本项目厂区地面硬化，生产车间、危废仓库以及相应管道均做好防渗措施，原辅材料及生产固废均存放于室内仓库，妥善管理。建设项目对地下水、土壤环境基本不存在污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>1) 大气环境</p> <p>本项目 500m 范围内大气环境保护目标基本情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 500m 范围内主要环境保护对象</p> <table border="1" data-bbox="316 734 1375 1155"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下尤村</td> <td>121°29'1.421"</td> <td>29°22'18.749"</td> <td>居民区</td> <td>约 10 户</td> <td rowspan="6">大气环境二类区</td> <td>东侧</td> <td>430m</td> </tr> <tr> <td>规划村庄建设用地</td> <td>121°28'54.105"</td> <td>29°22'18.614"</td> <td>村民</td> <td>若干</td> <td>东南侧</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>陆潮云境府</td> <td>121°28'40.023"</td> <td>29°22'17.436"</td> <td>居民区</td> <td>约 700 户</td> <td>西南侧</td> <td>230m</td> </tr> <tr> <td>叶兴村</td> <td>121°28'42.418"</td> <td>29°22'28.463"</td> <td>居民区</td> <td>约 200 户</td> <td>西北侧</td> <td>110m</td> </tr> <tr> <td>上洋头</td> <td>121°28'57.877"</td> <td>29°22'37.897"</td> <td>居民区</td> <td>约 30 户</td> <td>东北侧</td> <td>440m</td> </tr> <tr> <td colspan="8">注：已核实宁海县域总体规划（2015-2030）县域用地规划图，厂区 500m 范围内其他规划保护目标与现状保护目标一致，已列入保护目标，故不另列其他规划保护目标。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 声环境</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3) 地下水环境</p> <p>根据踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4) 生态环境</p> <p>本项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	经度	纬度	下尤村	121°29'1.421"	29°22'18.749"	居民区	约 10 户	大气环境二类区	东侧	430m	规划村庄建设用地	121°28'54.105"	29°22'18.614"	村民	若干	东南侧	105	陆潮云境府	121°28'40.023"	29°22'17.436"	居民区	约 700 户	西南侧	230m	叶兴村	121°28'42.418"	29°22'28.463"	居民区	约 200 户	西北侧	110m	上洋头	121°28'57.877"	29°22'37.897"	居民区	约 30 户	东北侧	440m	注：已核实宁海县域总体规划（2015-2030）县域用地规划图，厂区 500m 范围内其他规划保护目标与现状保护目标一致，已列入保护目标，故不另列其他规划保护目标。							
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																											
	经度	纬度																																																					
下尤村	121°29'1.421"	29°22'18.749"	居民区	约 10 户	大气环境二类区	东侧	430m																																																
规划村庄建设用地	121°28'54.105"	29°22'18.614"	村民	若干		东南侧	105																																																
陆潮云境府	121°28'40.023"	29°22'17.436"	居民区	约 700 户		西南侧	230m																																																
叶兴村	121°28'42.418"	29°22'28.463"	居民区	约 200 户		西北侧	110m																																																
上洋头	121°28'57.877"	29°22'37.897"	居民区	约 30 户		东北侧	440m																																																
注：已核实宁海县域总体规划（2015-2030）县域用地规划图，厂区 500m 范围内其他规划保护目标与现状保护目标一致，已列入保护目标，故不另列其他规划保护目标。																																																							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 废气污染物排放标准</p> <p>根据《浙江省生态环境厅关于执行国家标准大气污染物特别排放限值的</p>																																																						

通告》（浙环发[2019]14号），浙江省二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。

本项目废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛光粉尘、抛丸粉尘和油品挥发废气。

本项目熔化烟尘中颗粒物、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、脱模废气中颗粒物、抛丸粉尘和抛光粉尘（以颗粒物计）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值，详见表 3-6；脱模废气中非甲烷总烃和熔化烟尘中氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；油品挥发废气和颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，见表 3-7。

表 3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	燃气炉	30	100	400	/	车间或生产设施排气筒
其他生产工序或设备、设施		30	/	/	/	

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

新污染源二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放浓度限值	
		排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氟化物	9.0	15	0.1		0.02
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

企业厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中特别排放限值，详见表 3-8。

表 3-8 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水污染物排放标准

本项目有生活污水和生产废水排放，生产废水经污水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管至宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后外排，具体标准值见下表 3-9。

表 3-9 污水排放标准

项目	pH	COD _{Cr}	SS	总磷	氨氮	石油类	LAS
三级标准	6~9	500mg/L	400mg/L	8.0mg/L*	35mg/L*	20mg/L	20mg/L
一级 A 标准	6~9	40mg/L	10mg/L	0.3mg/L	2(4) mg/L	1mg/L	0.5mg/L

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），即 NH₃-N 纳管标准采用为 35.0mg/L，总磷纳管标准采用为 8.0mg/L；②宁海县城北污水处理厂完成四类水提标改造，COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB332169-2018）表 1 中“现有城镇污水处理厂主要污染物排放限值”，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

本项目南侧、西侧和北侧三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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

3.3.4 固体废物

危险废物鉴别、分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版），收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求；一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制指标

1) 总量控制指标

根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发[2014]48号）及《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29号）等相关文件要求，纳入宁波市总量控制计划的主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属等。

根据工程分析，本项目排放的污染因子中被纳入总量控制指标为 COD_{Cr}、VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。

2) 总量控制实施原则

根据当地生态环境部门管理要求，对于上一年度地表水环境、环境空气质量达标的区域，水、气污染物排放量实行等量消减。

总量
控制
指标

根据甬环发函〔2022〕42号文件，全市建设项目需新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标，政府储备排污权出让原则上采用竞价的方式开展市场化交易。本项目有生产废水排放，废气污染物有二氧化硫、氮氧化物产生，生产废水排放的化学需氧量、以及废气污染物二氧化硫、氮氧化物须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，采用竞价的方式开展市场化交易。

3) 总量控制实施方案

本项目污染物总量控制实施方案见表 3-11。

表 3-11 总量平衡方案（单位：t/a）

总量控制指标	现有项目审批排放量	本改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂预测排放总量	改建后全厂预测排放量与审批量相比增加量	削减比例	区域平衡替代削减量
生产废水 COD _{Cr}	0	0.050	0	0.050	+0.050	1:1	0.050
VOCs	0	1.544	0	1.544	+1.544	1:1	1.544
颗粒物	0.683	3.158	0.683	3.158	+2.475	1:1	2.475
SO ₂	0	0.018	0	0.018	+0.018	1:1	0.018

	NO _x	0	0.842	0	0.842	+0.842	1:1	0.842
<p>其中，生产废水排放的化学需氧量以及二氧化硫和氮氧化物须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，企业须交易获得排污权后方可生产。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用现有厂房作为生产场所，无施工期，因此本环评不做施工期工程分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

1、源强及排放参数

本项目生产过程中产生的废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛光粉尘、抛丸粉尘和油品挥发废气。

1) 熔化烟尘

A 废气产生情况

本项目铝锭熔化过程中产生熔化烟尘，本环评参照环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“01 铸造”工段：铝锭-熔炼（燃气炉）的颗粒物产生系数为 0.943 千克/吨-产品，本项目半成品铝铸件约为 6000t/a，则本项目熔化烟尘产生量为 5.658t/a（含部分氟化物颗粒物）。

本项目部分铝液精炼过程中使用了精炼剂，其主要成分有氯化钠、氯化钾、氟硅酸钠、氟硅酸钾等，其在高温下产生少量氟化物，主要源于部分组分（主要为氟硅酸钠、氟硅酸钾，分解温度为 700-800℃，氟铝酸钠分解温度为 1000℃，基本不分解）受热分解产生部分氟化物气体逸出，以及部分氟化物受热在熔融状态下产生氟化物烟尘。受热可能分解组分占精炼剂比例为 23%，考虑 50%分解以及分解后氟化物产生系数为 0.5，则氟化物气体为 0.029t/a；另外考虑 10%的氟化物在熔融状态下产生氟化物颗粒，则氟化物颗粒物产生量为 0.022t/a。则氟化物总产生量为 0.051t/a。另外精炼剂中含有氯化钠、氯化钾等氯化盐，在熔融状态下，极少数氯离子与氢结合（产生原理为氯离子与金属表面的氢离子及水气中的氢离子结合）以氯化氢的形态逸出，氯化氢产生量极少，基本可以忽略不计，本次环评仅定性分析。

B 废气收集处理情况

要求企业在坩埚炉、熔化炉、保温炉上方设置半密闭集气装置，转运包搅拌精炼工作点上方设置半密闭集气装置，收集效率按 80%计（收集效率参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》（2015-11-16），废气收集方式为半密闭罩时，废气收集效率为 65-85%）。

考虑本项目坩埚炉和熔化炉起到铝锭熔化的作用，转运包起到铝液转运和精炼的作用，是熔化烟尘主要产生环节，故设备上方单台集气罩风量不小于 1000m³/h（根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2020）6.1.5.2 中提出，在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所，事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12 次/h；根据熔化炉尺寸，设计半封闭集气罩的尺寸约为Φ2.5m*1.5m，半封闭区域内换气次数不小于 100 次/h，本环评风量取 1000m³/h）。

本项目保温炉主要其铝液保温作用，烟尘产生量较小，故设备上方单台集气罩风量不小于 300m³/h（根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2020）6.1.5.2 中提出，在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所，事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12 次/h；根据保温炉尺寸，设计半封闭集气罩的尺寸约为Φ2.5m*1.5m，半封闭区域内换气次数不小于 30 次/h，本环评风量取 300m³/h）。

本项目有坩埚炉 3 台、熔化炉 5 台、保温炉 19 台、转运包 1 台，总风量不小于 15000 m³/h，收集后通过袋式除尘处理，颗粒物处理效率为 95%（根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“01 铸造”工段袋式除尘处理效率取值），氟化物处理效率为 41%（仅考虑对氟化物颗粒物的去处效率，不考虑对氟化物气体的处理），处理后以高度不小于 15m 的排气筒（DA001）高空排放，则熔化烟尘产排情况见表 4-1。

表 4-1 熔化烟尘产生及排放情况

排放形式	污染物	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	4.526	0.816	54.430	4.30	0.226	0.041	2.722

	氟化物	0.041	0.026	1.700	0.017	0.024	0.015	1.003
生产车间	颗粒物	1.132	0.204	/	0	1.132	0.204	/
	氟化物	0.010	0.006	/	0	0.010	0.006	/
合计	颗粒物	5.658	/	/	4.3	1.358	/	/
	氟化物	0.051	/	/	0.017	0.034	/	/

备注：鉴于熔化烟尘主要产生于熔化炉熔化环节，考虑较不利情况有效工作时间仅考虑熔化炉的有效熔化时间，即 5544h/a，氟化物工作时间仅考虑精炼作业的有效时间约 1600h/a（以精炼作业每批次 0.5t，作业时间 8min 核算）。

2) 天然气燃烧废气

本项目熔化炉和燃气保温炉以天然气为燃料，天然气燃烧废气和熔化烟尘共用排气筒，通过 DA001 排放。

参考环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“218 机械行业系数手册中 14-涂装-天然气工业炉窑产污系数”，天然气燃烧产生的主要污染物为 SO₂、NO_x、烟粉尘，相关排放系数与污染物产生量如下表。

表 4-2 天然气燃烧污染物排放系数

原料	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	所有规模	工业废气量	立方米/万立方米-原料	136000
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.7
		烟粉尘	千克/万立方米-原料	2.86

*注：根据浙江省天然气开发有限公司的天然气（中宅首战采样点）气质分析报告，总硫（以硫计）为 0mg/m³，天然气含硫量很低；因此本项目参考《天然气》GB17820-2018，一类天然气的含硫量为 20mg/m³，即 S=20。

根据企业调查得知，天然气的使用量约为 45 万 m³/a，天然气燃烧废气污染物产生量见表 4-3。

表 4-3 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况

排放形式	烟气量（万 m ³ /a）	污染物	产生情况			削减量（t/a）	排放情况		
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）		排放量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
DA001	612	SO ₂	0.018	0.003	2.941	0	0.018	0.003	2.941
		NO _x	0.842	0.117	137.582	0	0.842	0.117	137.582
		烟尘	0.129	0.018	21.078	0.123	0.006	0.001	0.980

注：因与熔化烟尘共用排气筒，废气经布袋除尘处理后高空排放，考虑烟粉尘去除效率为 95%。

3) DA001 排气筒废气汇总

本项目 DA001 排气筒污染物汇总见下表。

表 4-4 DA001 污染物汇总表

排放形式	污染物	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	4.655	0.834	55.60	4.423	0.232	0.042	2.8
	氟化物	0.041	0.026	1.700	0.017	0.024	0.015	1.003
	SO ₂	0.018	0.003	0.2	0	0.018	0.003	0.2
	NO _x	0.842	0.117	7.8	0	0.842	0.117	7.8
生产车间	颗粒物	1.132	0.204	/	0	1.132	0.204	/
	氟化物	0.010	0.006	/	0	0.010	0.006	/
合计	颗粒物	5.787	/	/	4.423	1.364	/	/
	氟化物	0.051	/	/	0.017	0.034	/	/
	SO ₂	0.018	/	/	0	0.018	/	/
	NO _x	0.842	/	/	0	0.842	/	/

注：颗粒物包含氟化物烟尘。

4) 脱模废气

A 废气产生情况

压铸过程中需要使用到脱模剂进行脱模，脱模剂使用过程中与水按 1:100 比例进行稀释，脱模会产生少量脱模废气，主要成分是颗粒物、油烟以及有机挥发废气，颗粒物产生量极少，收集处理后对周围大气环境影响极小，本次环评仅定性分析，油烟及有机挥发废气以非甲烷总烃表征。压铸脱模废气产生系数参照环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“01 铸造”工段：脱模剂-造型/浇注的挥发性有机物产生系数为 0.495 千克/吨-产品，本项目产品铝铸件总量约为 6000t/a，则本项目铝锭压铸脱模剂废气的产生量为 2.970t/a。

B 废气收集处理情况

要求企业在压铸机和挤压机上方设置半封闭集气罩进行收集，本项目共 18 台压铸机和 3 台挤压机，每台风量不小于 1000m³/h（根据《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2020)6.1.5.2 中提出，在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒

或易燃易爆的化学物质的室内作业场所，事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜 <12 次/h；根据压铸机尺寸，设计半封闭集气罩的尺寸约为 $\Phi 2.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，半封闭区域内换气次数不小于 100 次/h，本环评风量取 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ），总风量不小于 $21000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率不小于 80%（根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（2015-11-16），废气收集方式为半密闭罩时，废气收集效率为 65~85%），收集后经喷淋塔二级水喷淋处理，喷淋塔二级水喷淋处理效率取 60%（根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“01 铸造”工段喷淋塔/冲击水浴处理效率为 85%），处理后通过不小于 15m 高排气筒（DA002）排放，则脱模剂废气的产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目脱模废气产排情况

排放形式	污染物	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
DA002	非甲烷总烃	2.376	0.330	15.714	1.426	0.950	0.132	6.286
生产车间		0.594	0.083	/	0	0.594	0.083	/
合计		2.97	/	/	1.426	1.544	/	/

注：每年工作 300 天，每天有效工作 24 小时。

5) 抛丸粉尘

本项目抛丸过程会产生一定量的粉尘，根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“06 预处理”工段：抛丸的颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目约 60%的铝铸件需要抛丸处理，约为 $3600\text{t}/\text{a}$ ，则本项目抛丸粉尘的产生量为 $7.884\text{t}/\text{a}$ 。

企业利用抛丸机内置的布袋除尘器处理抛丸过程产生的粉尘，收集效率按 95% 计，经除尘后通过不低于 15m 高的排气筒（DA003）排放。布袋除尘器除尘效率以 95% 计（根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“06 预处理”工段袋式除尘处理效率取值），风机风量为 $14000\text{m}^3/\text{h}$ （抛丸机 7 台，每台按 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 风量计），无组织抛丸

粉尘在重力的作用下能够很快沉降，在车间内沉降量按照 70%进行计算，则抛丸粉尘的产排情况见表 4-7。

表 4-7 抛丸粉尘产排情况

排放形式	污染物	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA003	粉尘	7.490	3.121	222.911	7.115	0.375	0.156	11.146
生产车间		0.394	0.164	/	0.276	0.118	0.049	/
合计		7.884	/	/	7.391	0.493	/	/

注：每年工作 300 天，每天有效工作 8 小时。

6) 抛光粉尘

A 废气产生情况

本项目铝铸件在抛光的过程中会产生抛光粉尘，本环评参照环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“06 预处理”工段：预处理-打磨的颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目有 60%的铝铸件需要经过抛光处理，约为 3600t/a，则本项目抛光粉尘的产生量为 7.884t/a。

B 废气收集处理情况

每台抛光机配备有湿式除尘器，抛光粉尘经自带湿式除尘器收集处理后高空排放，收集效率考虑以 90%计，处理效率为 85%（根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“218”的“机械行业系数手册”中“06 预处理”工段喷淋塔/冲击水浴处理效率取值），每台抛光机风量取 4000m³/h（抛光机工作面开口面积约为 1.5*0.8m，控制断面风速取 0.8m/s，根据公式 Q=S*V*3600 计算风量为 3456 m³/h，取整至 4000m³/h），总风量为 24000m³/h，无组织抛光粉尘在重力的作用下能够很快沉降，在车间内沉降量按照 70%进行计算，车间沉降量约为 0.552t/a，则抛光粉尘产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目抛光粉尘产排情况

排放	污染	产生情况	削减量	排放情况
----	----	------	-----	------

形式	物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	(t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA004	粉尘	7.096	2.957	123.188	6.031	1.065	0.443	18.478
生产车间		0.788	0.329	/	0.552	0.236		/
合计		7.884	/	/	6.583	1.301	/	/

注：每年工作 300 天，每天有效工作 8 小时。

7) 油品挥发废气

本项目切削加工过程中使用到切削液，在加工过程切削液受热会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计，由于切削液沸点相对较高，且加工过程中兑水使用，挥发量较少，很难定量计算且作业面较为开阔不易收集，因此建议车间内无组织排放，要求加强车间通排风，在通过车间机械排风装置后扩散进入大气，排放浓度较低，环境影响较小，本环评不进行定量分析。

8) 废气污染源汇总

本项目废气产排情况汇总见表 4-8。

表 4-8 项目废气产排情况汇总

产污节点	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
铝锭熔化	颗粒物	5.658	4.3	1.358
	氟化物	0.051	0.017	0.034
天然气燃烧	SO ₂	0.018	0	0.018
	NO _x	0.842	0	0.842
	烟尘 (颗粒物)	0.129	0.123	0.006
铝压铸脱模	非甲烷总烃	2.97	1.426	1.544
抛光	颗粒物	7.884	6.583	1.301
抛丸	颗粒物	7.884	7.391	0.493
合计	颗粒物	21.555	18.397	3.158
	氟化物	0.051	0.017	0.034
	SO ₂	0.018	0	0.018
	NO _x	0.842	0	0.842
	VOCs	2.97	1.426	1.544

注：熔化烟尘中的颗粒物已计入氟化物烟尘。

2、废气治理及可行性分析

表 4-9 治理措施及可行性分析

排气筒编号	污染源	治理设施	污染因子	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除率%	是否为可行性技术
DA001	熔化烟尘	袋式除尘	颗粒物	15000	80	95	是
			氟化物		80	41	
	SO ₂		100		0		
	NO _x		100		0		
	颗粒物		100		95		
DA002	脱模废气	水喷淋	非甲烷总烃 颗粒物	21000	80	60	是
DA003	抛丸粉尘	袋式除尘	颗粒物	14000	95	95	是
DA004	抛光粉尘	湿式除尘	颗粒物	24000	90	85	是
<p>注：熔化烟尘和抛丸粉尘采取袋式除尘，脱模废气采取水喷淋、抛光粉尘采取湿式除尘均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）推荐技术。 天然气燃烧废气中仅颗粒物采取袋式除尘处理、二氧化硫、氮氧化物采取收集高空排放的处理措施，为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）推荐技术。</p>							

3、排放口基本情况

表 4-10 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放标准	排放口类型
			经度	纬度					
DA001	熔化、燃烧废气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	121°28'46.329"	29°22'25.523"	15	0.6	60	GB39726-2020	一般
		氟化物						GB16297-1996	
DA002	脱模废气排放口	非甲烷总烃	121°28'46.851"	29°22'25.185"	15	0.7	40	GB16297-1996	一般
		颗粒物						GB39726-2020	
DA003	抛丸粉尘排放口	颗粒物	121°28'46.783"	29°22'26.102"	15	0.6	20	GB39726-2020	一般
DA004	抛光粉尘排放口	颗粒物	121°28'46.773"	29°22'26.080"	15	0.8	20	GB39726-2020	一般

4、废气污染源非正常工况排放情况

表 4-11 废气污染源非正常工况排放情况

工序	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应急措施
熔化、天然气燃烧	DA001	处理措施失效，废气直接排放	颗粒物	55.60	0.834	0.5	1	及时停机，找相关技术人员维修
			氟化物	1.700	0.026			
			SO ₂	0.2	0.003			
			NO _x	7.8	0.117			
铝压铸脱模	DA002		非甲烷总烃	15.714	0.330	0.5	1	
抛丸	DA003		颗粒物	222.91	3.121	0.5	1	
抛光	DA004		颗粒物	123.188	2.957	0.5	1	

由上表看出，在处理措施失效，废气未经处理直接排放，除熔化、天然气燃烧废气（DA001）中颗粒物、抛丸（DA003）和抛光（DA004）粉尘不能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值（30mg/m³），其他污染物均可达标排放，不过操作人员对粉尘较为敏感，很容易发现问题，发现问题后立即停止作业进行维修，解决问题后再开机，不正常作业持续时间较短，对厂界外大气环境影响较小。因此废气非正常排放对周边环境的影响可控。

5、达标情况

根据废气排放源强核算结果，熔化烟尘和天然气燃烧废气经处理后一起通过不小于 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值的要求，氟化物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值要求；脱模废气经喷淋塔水喷淋处理后通过不小于 15m 高排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃有组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准的要求；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过不小于 15m 高排气筒（DA003）排放，抛光粉尘收集后经湿式除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，颗粒物有组织排放能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物排放限值的要求，能够达标排放。

6、废气排放的环境影响

根据大气环境质量现状评价，本区域为达标区域，现状大气环境质量较好，根据引用的项目 5km 范围内的 TSP 现状监测数据，其 TSP 能达标；项目最近的大气环境保护目标叶兴村距离厂界约 110m，规划村庄建设用地距离厂界约为 105m，均保持有一定距离，但仍应严格落实废气处理措施，使其达标排放，减少大气污染物对附近保护目标的影响；根据废气排放源强核算结果，项目污染物经治理后均能够达标排放。

因此，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

4.2.2 废水

1、废水污染源强分析

本项目运营期主要有生活污水、冷却用水、切削液配置用水、喷淋废水以及超声波清洗废水；冷却用水循环使用不外排；切削液配制用水全部进入切削液中用于机械加工，在使用过程中损耗掉，定期清理的废切削液作为危险废物委托有资质单位处理；因此，只有生活污水、喷淋废水以及超声波清洗废水排放。

1) 冷却用水

本项目压铸机进行压铸生产过程中，需用自来水间接冷却成型，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充新鲜水不外排。本项目有两台冷却塔，冷却塔的循环水量为 20m³/h，补水量约为循环水量的 0.3%，冷却塔年最大运行时间为 7200h，则补水量为 864t/a。

2) 切削液配制用水

本项目加工中心工作用到切削液，主要起到润滑和冷却作用，根据业主提供的资料，切削液使用时，与水的配比为 1: 20，本项目切削液的使用量为 5.1t/a，则配制需用水的量约为 102 吨，用水全部进入切削液在机械加工过程中损耗掉，不外排。

3) 喷淋废水

本项目喷淋塔处理脱模废气过程中会产生喷淋废水，喷淋塔设有循环水箱，水箱尺寸为φ2.0*5.1m（有效水深为0.8m），则水箱一次添加水量为2.512m³，喷淋塔用水循环使用，每日更换一次，损耗量按照用水量的30%计，则喷淋废水一次排放量为 1.759t，年工作300天，则喷淋塔用水量约为754t/a，喷淋废水排放量约为528t/a。

本项目喷淋废水主要是处理脱模废气产生的，其主要污染物为COD_{Cr}、石油类、

LAS和SS。根据工程分析可知，喷淋废水处理的非甲烷总烃约为1.426t/a，考虑喷淋塔配备有隔油池，处理效率以80%计算，则喷淋废水中有机物的含量约为0.285t/a。按照按1吨有机物至少产生2.5吨COD_{Cr}计算，则COD_{Cr}产生量为0.713t/a，产生浓度为1351mg/L，石油类按照有机物的50%计，则石油类的产生量为0.143t/a，产生浓度为271mg/L；SS浓度按照400mg/L计，则SS产生量为0.211t/a。

4) 超声波清洗废水

本项目有 2 台超声波清洗机使用超声波清洗机清洗，每台清洗机内部设置有 3 个水槽，第一个水槽为清洗槽，添加超声波清洗剂，另外两个水槽均为喷淋集水槽，仅添加新鲜水，超声波清洗废水循环使用，定期更换，经厂区内污水处理设施处理达标后纳管。

本项目超声波清洗使用的水基清洗剂，清洗剂中不含重金属，其 pH 值呈碱性，清洗的工件为铝件，工件中重金属含量微乎其微，可以忽略不计，超声波清洗主要是通过物理振动达到脱脂清洗的目的，在碱性条件下工件不易发生腐蚀，因此本项目清洗废水中不涉及重金属。

①清洗槽废水

本项目机械加工后的工件需要通过超声波清洗机进行清洗，清洗槽定期添加清洗剂。超声波清洗槽的容积为 0.5m³，有效容积按 80%计，则清洗槽容积为 0.4m³，清洗用水需要加热（电加热），加热温度约为 60℃，根据企业调查，清洗槽废水每天更换一次，考虑清洗槽清洗用水每天 20%损耗，本项目有两台超声波清洗机，年工作时间以 300 天计，损耗量约为 48t/a，每次每台更换量为 0.32t，年更换量约为 192t/a，则新鲜补充水量约为 240t/a（含 3t/a 的超声波清洗剂）。

清洗废水水质与清洗工艺、清洗工件、废水更换频次有关，参考《宁波世嘉嘉辰科技有限公司废水检测》的检测报告（YLE20220927）（超声波清洗废水 5 天更换一次）中污染物浓度，本项目清洗槽废水每天更换一次，类比该项目以及兼顾本身项目工艺特点，本项目清洗槽废水主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 1500mg/L、石油类: 30mg/L、SS: 500mg/L、LAS: 10mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.288t/a、石油类: 0.006t/a、

SS: 0.096t/a、LAS: 0.002t/a。

另外，鉴于项目切削液成分中防锈剂、抗菌剂涉及少量有机胺、亚硝酸盐、二硫代磷酸酯等物质，因此清洗废水中含有少量总氮、总磷污染物，但是鉴于切削液中含有上述成分极少，且切削液需与水 1: 20 配比使用，含量就更小，因此，清洗废水中总氮、总磷污染含量极低，基本可忽略不计，不影响废水达标排放，本次环评不进行进一步的定量分析。

②喷淋集水槽废水

工件在清洗槽清洗后进入喷淋区喷淋清洗，喷淋集水槽仅添加新鲜水，不添加其他药剂，喷淋集水槽的容积为 0.4m³，有效容积按 80%计，则喷淋集水槽容积为 0.32m³，根据企业调查，第一个喷淋集水槽水质要求较低，要求每日更换一次，第二个喷淋集水槽水质要求较高，要求每日更换两次，考虑喷淋集水槽清洗用水每日 10%的损耗，本项目有两台超声波清洗机（每台设备含两个喷淋集水槽），年工作时间以 300 天计，则损耗量约为 38t/a，每天每台更换量为 0.896t，年更换量约为 538t/a，则新鲜补充水量约为 576t/a。

水洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、SS、LAS，参考《宁波世嘉嘉辰科技有限公司废水检测》的检测报告（SYLE2022063）清洗水的污染物浓度，污染物浓度为 COD_{Cr}: 154mg/L、石油类: 16.4mg/L、SS: 146mg/L、LAS: 1.45mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.083t/a、石油类: 0.009t/a、SS: 0.079t/a、LAS: 0.001t/a。

③调节池废水汇总

喷淋废水、清洗槽废水和喷淋集水槽废水统一进入调节池暂存待处理，则生产废水总量约为 1258t/a，污染物浓度为 COD_{Cr}: 862mg/L、石油类: 126mg/L、SS: 307mg/L、LAS: 2.4mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}: 1.084t/a、石油类: 0.158t/a、SS: 0.386t/a、LAS: 0.003t/a。

5) 生活污水

本项目生活污水产排情况见表 4-12。

表 4-12 废水产排情况汇总表

类别	产污	污染物	污染物产生浓度及产	治理措施	污染物排放浓度及排
----	----	-----	-----------	------	-----------

	环节	种类	生量 (单位)			放量 (单位)	
生活污水	生活	污水量	2550t/a		经化粪池预处理 后纳管至宁海县 城北污水处理厂	2550t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L	0.893t/a		40mg/L	0.102t/a
		NH ₃ -N	35mg/L	0.089t/a		4mg/L	0.010t/a
<p>备注:</p> <p>①产生量核算</p> <p>本项目共有员工 200 人, 不提供食宿, 用水量取 50L/人·d, 年工作 300 天, 则本项目运行后用水量为 10t/d、3000t/a, 排水系数 0.85, 则本项目运行后排水量约为 8.5t/d、2550t/a。水质类比城市生活污水水质资料, COD_{Cr}: 350mg/L, NH₃-N: 35mg/L, 污染物产生量为 COD_{Cr}0.893t/a、NH₃-N0.089t/a。</p> <p>②排放量核算</p> <p>生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后排入市政污水管网, 最终由宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放(其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB332169-2018)表 1 限值)。排放标准为 COD_{Cr} 40mg/L, NH₃-N4mg/L, 则污染物最终排放量为 COD_{Cr} 0.102t/a、NH₃-N 0.010t/a。</p>							

本项目废水汇总表见下表 4-13。

表 4-13 本项目废水及其污染物产生及排放情况

废水类型	污染物名称	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	污水量	—	1258	0	—	1258
	COD _{Cr}	862	1.084	1.034	40	0.050
	石油类	126	0.158	0.157	1	0.001
	SS	307	0.386	0.373	10	0.013
	LAS	2.4	0.003	0.002	0.5	0.001
生活污水	水量	—	2550	0	—	2550
	COD _{Cr}	350	0.893	0.791	40	0.102
	NH ₃ -N	35	0.089	0.079	4	0.010

2、废水排放口基本情况

表 4-14 废水排放口基本情况表

编号	名称	地理坐标		类型	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
		经度	纬度					
DW001	生活污水排放	121°28'49.612"	29°22'23.490"	一般排放口	间接排放	宁海县城北污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于	GB8978-1996

	口						冲击型排放	
DW002	生产废水排放口	121°28'48.926"	29°22'22.457"	一般排放口	间接排放			

3、废水治理措施及可行性分析

表 4-15 废水治理措施及可行性分析

污染源	污染因子	治理措施	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	备注
清洗废水	pH	自建污水处理设施	5t/d	隔油池+中和+化学混凝+上浮	/	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)推荐技术
	COD _{Cr}				50%		
	SS				60%		
	石油类				94%		
	LAS				60%		
生活污水	COD _{Cr}	化粪池	15t/d	沉淀+厌氧	10%	是	
	NH ₃ -N						

注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“201”的“机械行业系数手册”，化学混凝法+上浮分离对 COD_{Cr} 末端治理技术去除效率为 50%，石油类的综合处理效率以 94%（隔油池对石油类的处理效率为 80%，混凝沉淀+上浮处理效率为 70%），其他 SS 取 60%、LAS 取 60%。

项目生产废水处理设施处理情况见表 4-16。

表 4-16 生产废水处理设施处理情况

生产废水浓度 (mg/L)			污染因子			
			COD _{Cr}	石油类	SS	LAS
中和+隔油池+化学混凝+上浮	反应池	进水口	862	126	307	2.4
		出水口	431	7.56	122.8	0.96
		去除率	50%	94%	60%	60%
纳管标准			500	20	400	20
达标判定			达标	达标	达标	达标

由上表分析可知，项目生产废水经厂区污水处理设施处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准纳管排放。因此，本项目生产废水依托厂区污水处理设施处理可行。

4、废水依托污水处理厂可行性分析

1) 宁海县城北污水处理厂基本情况

宁海县城北污水处理厂位于宁海县桃源街道尤家村，分四期建设，一期工程设计日处理能力为 3 万吨，二期为 6 万吨，三期为 9 万吨，四期为 12 万吨，其服务范围

为宁海县规划城区，主要包括桃源街道、跃龙街道、桥头胡街道、梅林街道，包括经济开发区等。宁海县城北污水处理厂现已完成四期建设及提升改造，日处理能力为 12 万吨，处理后的废水排入颜公河，出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准（其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB332169-2018）表 1 限值）。

污水处理厂工艺采用粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+AAO-MBBR 池+二沉池+高效沉淀池+精密过滤器+次氯酸钠消毒（紫外线消毒），其工艺流程如下：

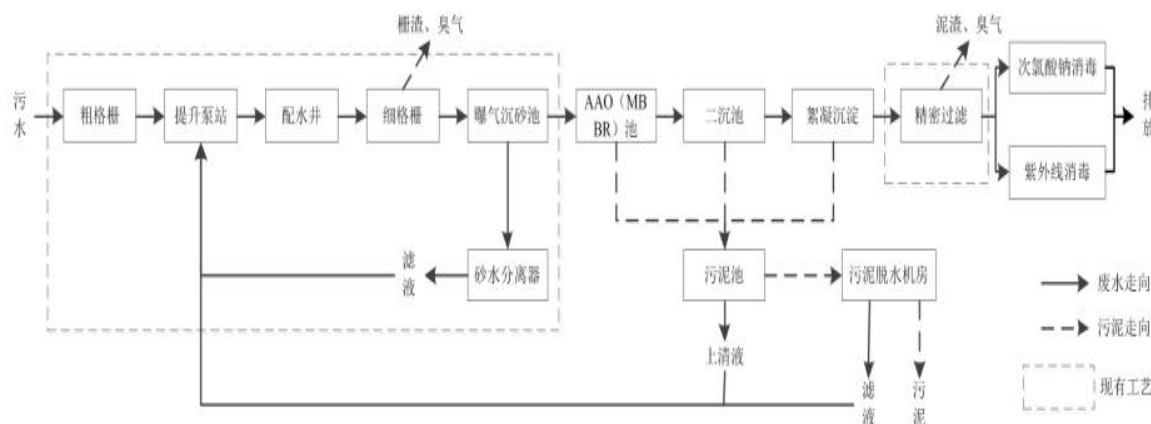


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

2) 依托污水处理厂可行性分析

本项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，市政污水管网已铺到项目附近，具备纳管条件。宁海县城北污水处理厂处理能力可达 12 万 t/d，本项目有生产废水和生活污水排放，废水总排放量为 12.693t/d、3808t/a，占处理能力的 0.106%，占比较小，因此不会对污水处理厂造成较大冲击，项目对纳污水体的影响较小。因此，本项目污水纳入宁海县城北污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 噪声

1) 噪声源强及排放情况

表 4-17 本项目设备噪声源强及排放情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/距离 声源距离 /dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置 m*			距室内 边界距离/m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行时 段（年 运行时 间）	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/m

1	B 幢 1F	点声源组 (3 台坩 埚炉)	/	76/1m	隔声 减振	-60	3	0.5	3	62	720 0h/a	25	37	1
2		点声源组 (2 台集 中熔化 炉)	/	75/1m		-49	16	0.5	3	61		25	36	1
3		点声源组 (3 台倾 倒熔化 炉)	/	75/1m		-38	28	0.5	3	61		25	36	1
4		点声源组 (6 台电 保温炉)	/	78/1m		-31	22	0.5	3	64		25	39	1
5		点声源组 (6 台燃 气保温 炉)	/	78/1m		-41	10	0.5	6	62		25	37	1
6		点声源组 (7 台燃 气保温 炉)	/	79/1m		-51	-2	0.5	9	63		25	38	1
7		点声源组 (4 台压 铸机)	/	86/1m		-26	16	0.5	3	72		25	47	1
8		点声源组 (4 台压 铸机)	/	86/1m		-35	4	0.5	6	70		25	45	1
9		点声源组 (4 台压 铸机)	/	86/1m		-44	-7	0.5	9	70		25	45	1
10		点声源组 (4 台压 铸机)	/	86/1m		-36	-12	0.5	3	72		25	47	1
11		点声源组 (3 台挤 压机)	/	85/1m		-26	0	0.5	6	72		25	47	1
12		转运包	/	75/1m		-18	9	0.5	9	59		25	34	1
13	空压机	/	85/1m	-14	13	0.5	3	71	7200h/ a	25	46	1		
		/	85/1m	-11	16	0.5	3	71		25	46	1		
		/	85/1m	-13	18	0.5	3	71		25	46	1		
14	D 幢 1F	抛丸机及 风机	/	85/1m	-2	46	0.5	3	73	2400h/ a	25	48	1	
			/	85/1m	-8	36	0.5	3	73		25	48	1	
			/	85/1m	4	30	0.5	3	73		25	48	1	
			/	85/1m	6	26	0.5	3	73		25	48	1	
			/	85/1m	10	24	0.5	3	73		25	48	1	
			/	85/1m	15	10	0.5	3	73		25	48	1	
			/	85/1m	20	5	0.5	3	73		25	48	1	
15	抛光机及 风机	/	85/1m	-7	36	0.5	3	73	25	48	1			
		/	85/1m	-1	33	0.5	3	73	25	48	1			

			/	85/1m		6	27	0.5	3	73		25	48	1
			/	85/1m		14	21	0.5	3	73		25	48	1
			/	85/1m		20	16	0.5	3	73		25	48	1
			/	85/1m		28	12	0.5	3	73		25	48	1
16		点声源组 (2 台车床)	1.5 kw	85/1m		14	11	0.5	6	71		25	46	1
17		点声源组 (4 台铣床)	1.5 kw	88/1m		10	16	0.5	6	74		25	49	1
18		点声源组 (2 台切割机)	/	88/1m		5	22	0.5	3	76		25	51	1
19		点声源组 (3 台摇臂钻)	0.5 kw	90/1m		-5	41	0.5	3	78		25	53	1
20		点声源组 (4 台冲床)	1.0 kw	91/1m		-8	49	0.5	3	79		25	54	1
21		磨床	/	85/1m		5	25	10	3	73		25	48	1
22		点声源组 (5 台冲加工中心)	/	92/1m		2	32	10	5	79		25	54	1
23		点声源组 (5 台冲加工中心)	/	92/1m		-1	36	10	5	79		25	54	1
24		点声源组 (5 台冲加工中心)	/	92/1m		-5	41	10	10	78		25	53	1
25	D 幢 2F	点声源组 (5 台冲加工中心)	/	92/1m		8	25	10	10	78	2400h/ a	25	53	1
26		点声源组 (5 台冲加工中心)	/	92/1m		16	15	10	5	79		25	54	1
27		点声源组 (2 台超声波清洗机)	/	82/1m		20	10	10	5	72		25	47	1
28		含油废水蒸发浓缩处理设备	/	80/1m		23	12	10	5	67		25	42	1
29	A 幢 1F	X 光探伤仪	/	60/1m		10	-5	10	4	45		25	20	1

*注：本项目设备空间相对位置以厂界中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距离地面高度；仅熔化压铸工艺和超声波清洗夜间工作。

表 4-18 本项目设备噪声源强及排放情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强 声压级/距离声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	运行时段 (年运行时间)
			X	Y	Z			
1	熔化风机	15000m³/h	-18	30	0.5	78/1m	消音、减振	7200h/a
2	压铸风机及喷淋塔	21000m³/h	-26	35	0.5	80/1m	消音、减振	7200h/a
3	冷却塔	20m³/h	-46	30	0.5	80/1m	隔声罩、减振	7200h/a
4	冷却塔	20m³/h	-42	36	0.5	80/1m	隔声罩、减振	7200h/a

*注：本项目设备空间相对位置以厂界中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距离地面高度；冷却塔和风机位于生产车间外，厂区围墙内。

根据验收检测报告（YLE20221004），厂界噪声具体监测结果见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期/平均值	昼间 Leq dB (A)
		测量结果
厂界东南侧 Z1	2020.08.24	61.1
厂界西南侧 Z2		59.5
厂界西北侧 Z3		58.7
厂界东北侧 Z4		59.2
厂界东南侧 Z1	2020.08.25	60.7
厂界西南侧 Z2		58.0
厂界西北侧 Z3		58.9
厂界东北侧 Z4		59.0
厂界东南侧 Z1	最大值	61.1
厂界西南侧 Z2		59.5
厂界西北侧 Z3		58.9
厂界东北侧 Z4		59.2

2) 厂界噪声达标情况

考虑现有项目只有昼间工作，因此本次改建项目昼间噪声预测值取现有设备的源强（取监测值最大值）与本次改建项目新增设备产生的源强的叠加值，夜间噪声预测值取本次改建项目夜间生产的全部设备产生的贡献值，详见下表。

表 4-20 厂界噪声达标排放情况

评价点	贡献值/dB		背景值/dB		预测值/dB		标准值/dB		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东南侧	50.9	41.1	61.1	/	61.7	41.1	70	55	达标
厂界西南侧	54.5	54.1	59.5	/	60.7	54.1	65	55	达标

厂界西北侧	53.9	53.8	58.9	/	60.1	53.8	65	55	达标
厂界东北侧	62.1	47.8	59.2	/	63.9	47.8	65	55	达标

根据噪声达标排放情况，项目东南侧厂界昼夜间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，西南侧、西北侧和东北侧昼夜间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3) 噪声防治措施

为使项目厂界噪声做到稳定达标排放，要求建设单位采取以下有效的防治措施。具体防治措施如下：

- ① 在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；
- ② 合理布局各机械设备，高噪音设备摆放尽量往车间中央靠；
- ③ 在布置设备时，在设备底部安装减震垫，生产时尽量保证车间门窗关闭，风机及冷却塔应加设隔声罩或消声器；
- ④ 定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。

综上所述，在采取相关污染防治措施后，本项目运营过程中产生的噪声对周围环境影响不明显。

4.2.4 固体废物

本项目运营后的固体废物主要为废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛丸抛光收集尘、金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、炉渣、污泥和生活垃圾。

表 4-21 项目固废产生与去向情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	固废代码	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用和处置量 (t/a)
1	废包装材料	原材料包装	一般固废	339-002-07	固态	塑料、纸	0.2	固废仓库暂存	由资源回收公司回收利用	0.2
2	金属固废	干式机加工		339-002-10	固态	金属固废	45			45
3	废砂轮	湿磨		339-002-99	固态	废砂轮	0.002			0.002
4	废砂带	抛光		339-002-99	固态	废砂带	0.5			0.5

5	抛光沉渣			339-002-66	固态	抛光沉渣	12.062			12.062
6	不合格品	检测		339-002-10	固态	不合格品	35			35
7	废钢丸			339-002-99	固态	废钢丸	2.0			2.0
8	抛丸抛光收集尘	抛丸抛光		339-002-66	固态	金属	7.943			7.943
9	金属屑	湿式机加工	危险固废	HW09 900-006-09	固态	金属屑、切削液	20	金属屑仓库	委托有相关资质单位处理	20
10	废油桶	原材料包装	危险固废	HW08 900-249-08	固态	废油桶	0.24	危废仓库	委托有相关资质单位处理	0.24
11	其他废包装桶	原材料包装		HW49 900-041-49	固态	沾染有机物的包装桶	1.625			1.625
12	废切削液	湿磨		HW09 900-006-09	液态	烃/水混合物	7.5			7.5
13	废滤袋	废切削液处理		HW49 900-041-49	固态	沾染有机物的废过滤袋	0.024			0.024
14	铝灰收集尘	废气处理		HW48 321-034-48	固态	铝灰	4.3			4.3
15	脱模沉渣	压铸脱模		HW08 900-210-08	固态	脱模沉渣	1.5			1.5
16	废油	切削液、废水处理		HW08 900-210-08	液态	废油	1.4			1.4
17	废液压油	设备维护		HW08 900-218-08	液态	废液压油	0.5			0.5
18	炉渣	熔化		HW48 321-026-48	固态	铝灰渣	60			60
19	污泥	废水处理		HW17 336-064-17	固态	污泥	3.868			3.868
20	生活垃圾	生活	一般固废	/	固态	生活垃圾	30	垃圾桶	环卫部门清运	30
<p>备注：产生量核算</p> <p>1) 废包装材料</p> <p>主要为废弃编织袋和废纸箱，产生量约为 0.2t/a，由资源回收公司回收利用。</p>										

2) 金属固废

本项目下料、干式机加工和铸件去毛刺过程中产生金属固废，金属固废产生量约为 45t/a，由资源回收公司回收利用。

3) 废砂轮

本项目砂轮打磨过程中产生废砂轮，废砂轮产生量占砂轮的 1/3，砂轮用量为 6kg/a，则废砂轮产生量为 0.002t/a，有资源回收公司回收利用。

4) 废砂带

本项目压铸后的工件需要对其进行抛光，抛光需要用到砂带，根据企业调查，废砂带产生量约为 0.5t/a，由资源回收公司回收利用。

5) 抛光沉渣

本项目抛光粉尘（收集处理 6.031t/a）采用湿式除尘，喷淋废水经沉淀后循环使用，沉淀过程会产生沉渣，根据工程分析，沉渣的产生量为 12.062t/a（含水率按 50%计）。

6) 不合格品

本项目检测过程中，产生少量不合格品，不合格品产量约为 35t/a，由资源回收公司会利用。

7) 废钢丸

主要为抛丸机中产生的废钢丸，根据企业调查资料，废钢丸产生量约为 2t/a，主要成分为金属颗粒物，由资源回收公司回收利用。

8) 抛丸抛光收集尘

本项目抛丸抛光收集尘主要为抛丸粉尘处理装置产生的收集尘以及抛丸和抛光自然沉降尘，根据工程分析，收集尘产生量为 7.943t/a。

9) 金属屑

金属屑产生于使用切削液进行精加工产生的废金属屑，根据企业调查资料，产生量约为 20t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW09，危废代码为 900-006-09。根据《国家危险废物名录》（2021 版）附录危险废物豁免管理清单序号 9，当达到“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”条件时，利用过程不按危险废物管理。

10) 废油桶

本项目废油桶主要是废液压油桶和废润滑油桶，本项目合计液压油和润滑油使用量为 12 桶/a，单个空桶重量约为 20kg，则废油桶新增量约为 0.24t/a。

11) 其他废包装桶

本项目其他废包装桶主要为脱模剂包装桶、废切削液包装桶和废水基型清洗剂包装桶，废脱模剂包装桶年产生量为 40 个/a，废切削液包装桶产生量为 30 个/a，单个空桶重量约为 20kg，

废水基型清洗剂包装桶年产生量为 150 个/a，单个空桶重量约为 1.5kg，则其他废包装桶产生量约为 1.625t/a。

12) 废切削液

本项目湿式机加工过程中使用切削液，废切削液经过含油废水蒸发浓缩设备处理后，回收液份回用于切削液，产生的固份和浓缩份以废切削液作为危废处理，产生量约为 7.5t/a（注：废切削液中含水以及部分金属杂质，故废切削液量比使用量更高）。

13) 废过滤袋

本项目含油废水蒸发浓缩设备使用过程中需要更换过滤袋，产生废过滤袋，拟每个月更换一次，单个废过滤袋重量约为 2kg，则废过滤袋产生量约为 0.024t/a。

14) 铝灰收集尘

本项目铝灰收集尘主要为铝熔化烟尘处理装置产生的收集尘，根据工程分析，铝灰收集尘产生量为 4.3t/a。

15) 脱模沉渣

项目脱模剂经脱模液收集槽收集后可回用于压铸工序，脱膜液收集池时间长了可能会产生沉渣，类比同类企业，脱模沉渣产生量约为 1.5t/a。压铸车间地面需硬化处理，压铸机四周须设有脱模液收集沟，并与脱模液收集池相连，脱模液收集沟（池）需做好防腐、防渗措施。脱模剂堆放区应设置围堰，并做好防渗措施。

16) 废油

本项目含油废水蒸发浓缩设备处理过程中产生废油，产生量约为 0.1t/a；压铸脱模剂废气采用水喷淋处理以及生产废水处理过程中，隔油池会产生废油，根据工程分析，隔油池废油的产生量为 1.3t/a（含水率按 30%计）；故本项目废油产生量合计为 1.4t/a。

17) 废液压油

本项目设备维护过程中产生废液压油，由企业调查得知，废液压油产生量约为 0.5t/a。

18) 铝炉渣

铝锭熔化过程中部分原料会被氧化形成铝炉渣，由企业调查得知，本项目铝炉渣产生量约为产品的 1%，本项目铝铸件产品为 6000t/a，则铝炉渣的产生量约为 60t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），炉渣属于危险废物，应委托有资质单位处理。另根据浙江省生态环境厅关于印发《浙江省危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理工作方案（暂行）》的通知（浙环发[2023]4 号），当炉渣定向利用于氯化铝、混凝土掺合料生产原料时，豁免危废管理。

19) 污泥

本项目生产废水处理过程有一定的污泥产生，根据废水处理工艺，主要污染物 COD_{Cr} 综合处理效率以 50%计，SS 处理效率以 60%计，则干污泥产生量约为 0.7736t/a，含水量考虑为

80%，则污泥产生量约为 3.868t/a。

20) 普通生活垃圾

本项目合计员工 200 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 30t/a，由环卫部门定期清运及时处理。

项目危险固废分析结果汇总表

表 4-22 项目危险固废分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 (t/a)	物理性状	主要有害有毒物质名称	贮存及转运周期	环境危险特性	污染防治措施
1	金属屑	HW09 900-006-09	20	固态	金属屑、切削液	每个月	T	委托相应危废处理资质公司处置
2	废油桶	HW08 900-249-08	0.24	固态	废油桶	每个月	T, I	
3	其他废包装桶	HW49 900-041-49	1.625	固态	沾染有机物的包装桶	每个月	T/In	
4	废切削液	HW09 900-006-09	7.5	液态	烃/水混合物	每个月	T	
5	废过滤袋	HW49 900-041-49	0.024	固态	沾染有机物的废过滤袋	每个月	T/In	
6	铝灰收集尘	HW48 321-034-48	4.3	固态	铝灰	每个月	T、R	
7	脱模沉渣	HW08 900-210-08	1.5	固态	脱模沉渣	每个月	T, I	
8	废油	HW08 900-210-08	1.4	液态	废油	每个月	T, I	
9	废液压油	HW08 900-218-08	0.5	液态	废液压油	每个月	T, I	
10	铝炉渣	HW48 321-026-48	60	固态	铝灰渣	每个月	R	
11	污泥	HW17 336-064-17	3.868	固态	污泥	每个月	T、C	

备注：根据《国家危废名录（2021 版）》附录危险废物豁免管理清单，当铝炉渣用于回收金属铝，其利用过程不按危险废物管理，另外根据浙江省生态环境厅关于印发《浙江省危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理工作方案（暂行）》的通知（浙环发[2023]4 号），当铝炉渣定向利用于氯化铝、混凝土掺合料生产原料时，豁免危废管理；金属屑为危险固废，根据《国家危险废物名录》（2021 版），当金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼时，利用环节豁免，利用过程不按危险废物管理。

环境管理要求：

1) 一般工业固废管理措施

根据《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》（甬美丽办发[2019]13 号），企业应加强一般固废的收集、贮存，严禁露天堆放，应设置专用的一般固废贮存间，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。企业应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。企业应按 GB15562.2-1995 规定设置贮存间环境保护图形标志，定期进行检查和维护。

2) 生活垃圾管理措施

本项目生活垃圾，需采取日产日清的形式，由环卫部门及时清运。

3) 危险固废管理措施

危废仓库和金属屑仓库严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中相关要求，必须做到“四防”（防风、防雨、防晒及防渗漏），地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液无法外溢；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；地面四周设置废水导排渠道和收集设施，门口设置危废警示标志等。

本项目产生的金属屑最大总量为 20t/a，根据金属屑暂存及转运周期，金属屑仓库最大暂存量为 1.667t，金属屑仓库有效容积为 30m³，足够容纳金属屑暂存要求。

本项目产生的其他危废最大总量为 80.957t/a，根据危废暂存及转运周期，危废仓库最大暂存量为 6.746t，危废仓库有效容积为 30m³，足够容纳危废暂存要求。

同时为确保项目产生的危废能够安全无害化处置，企业需加强对危险废物的日常管理，并按照《浙江省危险废物交换和转移办法》和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》等相关要求，重点做好危废的申报登记和记录台账制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；定期对贮存的危废包装容器及贮存场地检查，发现破损，及时采取措施清理更换；对危废的运输、转移执行转移联单制度；项目危废收集暂存后，委托有资质的单位安全处置等。

在此基础上，本项目固体废物对周围环境影响较小。

4.2.5 地下水、土壤

地下水、土壤环境保护措施与对策按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则确定。

1) 源头控制

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤和地下水的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

根据现场踏勘，本项目厂区地面硬化、车间地面均做好了防渗措施，原料全部置于室内仓库，不露天堆放，化学品仓库、金属屑仓库和危废仓库按要求做防渗处理。企业排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边园区雨水管排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后纳管排放。

2) 过程控制

本项目按重点防渗区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、金属屑仓库、化学品仓库、废水处理区以及应急池所在区域为重点防渗区，要求基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；熔化压铸区、机加工区、一般固废仓库等所在的区域为一般防渗区，要求基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；生产厂房其他区域为简单防渗区，进行地面硬化处理。此外，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。企业在管理方面应严加管理，并采取相应的防渗措施，在此基础上，可有效防控危险化学品和危险废物暂存因物料泄漏而造

成对区域土壤和地下水环境的污染。

综上，企业实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后通过雨水管网排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排放；生产废水经厂区内污水处理设施处理达标后纳管排放。厂区地面硬化，生产车间、以及相应管道均做好防渗措施，原料、危险废物均存放于室内仓库，不露天堆放。建设项目对地下水、土壤环境均不存在污染途径，对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.6 生态

本项目不新增用地，不需进行生态评价。

4.2.7 环境风险

1、风险调查及风险潜势初判

本项目涉及风险的危险物质主要为液压油、润滑油、切削液、废切削液、天然气（在线量）、其他危险废物。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目建成后厂区内涉及风险物质最大储存总量与其临界量的比值 Q 详见下表。

表4-23 厂区涉及风险物质比值Q

序号	物质名称	实际最大储存量 (t)	风险物质临界量(t)	q/Q
1	液压油	0.34	2500	0.00014
2	润滑油	0.17	2500	0.00007
3	切削液	0.51	50	0.0102
4	废切削液	0.625	10	0.0625
5	天然气（在线量）	0.00355	10	0.000355
6	其他危险废物	7.788	50	0.15576
合计				0.229025

注：临界值的确定根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 及表 B.2；废切削液风险临界值参考 COD \geq 10000mg/L 的有机废液取值；其他危险废物指除了废切削液的其他危险废物；天然气（在线量）考虑以 5m³ 计，折算为 3.55kg。

综上所述，Q 值小于 1，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、风险源分布及影响途径

本项目涉及风险物质主要分布在生产车间、化学品仓库、金属屑仓库、危废仓库和废水处理设施。风险源分布及影响途径汇总如下：

表4-24 建设项目风险源分布及影响途径汇总表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学品仓库、生产车间	风险物质管理不当发生火灾、泄漏	液压油、切削液	意外情况发生火灾、泄露	大气环境、地表径流	附近大气环境、地表水
2	危废仓库、金属屑仓库	危险固废管理不当发生泄漏	危险废物	意外情况发生泄漏	地表径流	附近地表水
3	废水处理设施	废水泄露	生产废水	意外情况发生泄漏	地表径流	附近地表水

3、风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

① 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

② 运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

③ 储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

④ 防跑冒滴漏措施

在管道（明管、明沟等）、设备（超声波清洗机、废水处理设施）、给排水等方面加强管理，合理规范员工作业，连接管道及阀门及时进行检查，减少其过程中的跑冒滴漏；厂区地面做好硬化防渗措施，合理划分干湿区，清洗后工件存放使用托盘或

者桶装，防止跑冒滴漏；要求对生产废水处理设施所在的区域地面四周设置围堰，以满足生产废水泄漏时能够全部被拦截在围堰内，减少跑冒滴漏。

⑤发生火灾爆炸事故风险控制措施

a 最早发现者立即通知发生事故的部门或车间，并向有关领导报告，相关生产岗位人员立即撤离。

b 发生事故的部门、车间立即组织人员灭火，控制火势的发展，并立即报告，根据火灾情况，决定是否需要报警“119”、“110”和当地相关职能部门外部增援。

c 迅速对起火点采取隔离措施，如有可能，转移未着火的容器和材料。

d 消防人员必须佩戴自给式呼吸器，在上风向隐蔽处灭火。

e 用水灭火，同时喷水冷却暴露于火场中的容器，保护现场应急处理人员。

f 立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员；根据事发当时的气象条件（主要是风向和风速），对下风向人群实行紧急撤离。

g 收容消防废水，防止流入水体、排洪沟等限制性空间；消防废水稀释处理后排入厂区污水系统。

⑥事故应急池建设要求

参照《水体环境风险防控要点（试行）》（中国石化安环[2006]10号）“附件二水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事件排水的储存设施，储存设施包括事件池、事件罐、防火堤内或围堰内区域等。应急池位置应在厂区较低洼处，当企业发生事故时废水能自流入应急池，同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。

⑦风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）及《宁波市应急管理局 宁波市生态

环境局《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急[2023]22号）的要求，对符合以下一项或多项的环保设施需开展安全风险评估和隐患排查治理，包括：脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO焚烧炉等。故本项目涉及粉尘治理和污水治理，需开展安全风险评估。另根据浙应急基础[2022]143号及甬应急[2023]22号中关于企业相关要求分析如下。

表4-25 浙应急基础[2022]143号相关要求分析

序号	指导意见	相关内容	项目情况
1		企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺	本项目正在进行环境影响评价，不采用国家及地方淘汰的设备、产品和工艺。
2	加强环保设施源头管理	企业应当委托有相关资质（建设部门核发得综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计、落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。	按要求委托有相关资质的设计单位对项目（含环保设施）进行设计、落实安全生产；按要求开展专家设计审查，并修改完善审查意见。
3		施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应按照法律、法规的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。	按要求进行环保设施验收，并形成书面报告。
4	严格落实企业主体责任	企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	按要求建立环保设施台账，进行安全教育；开展安全风险评估。

表4-26 甬应急[2023]22号相关要求分析

序号	相关内容	项目情况
1	企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和上级要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。	按要求进行立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。
2	企业法人代表和实际控制人等主要负责人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第责任人，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等	按要求确立责任人，并制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

	环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	
3	企业是各类环保设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等五类重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送生态环境部门和相关行业主管部门，抄送应急管理部门。应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。应将环保设施纳入安全评价范围。	按要求开展安全风险评估。

4、风险结论

本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视。做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

4.2.8 电磁辐射

本项目有探伤工艺，涉及电磁辐射，企业已完成辐射环评《宁波凯江汽车部件有限公司 X 射线实时成像系统新建项目环境影响报告表》，并获得了批复，批复文号为：甬环建表[2023]31 号，详见附件 5，企业需按照环评及批复要求落实各项污染防治措施、辐射环境管理和监测计划的有关要求，确保项目运行对周围环境造成的影响能符合辐射环境保护的要求。

4.3 环境管理和环境监测计划

1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。

2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。项目环境监测计划详见表 4-27。

表 4-27 环境监测计划（废气、废水、噪声）

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
			氟化物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）		
	DA003		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
无组织	厂界	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	厂区内车间外	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
生产废水 DW002	生产废水排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、阴离子表面活性剂、总磷等	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准	
噪声	厂界（昼夜间）	L _{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准	

3) 排污许可证管理

为进一步推动环境治理基础制度改革，改善环境质量，国务院办公厅印发关于控制污染物排放许可制实施方案的通知（国办发[2016]81 号），为落实上述精神，2018 年出台的《排污许可管理办法（试行）》，规定了排污许可证核发程序等内容，细化了环保部门、排污单位和第三方机构的法律责任，为改革完善排污许可制迈出了坚实的一步。《排污许可管理办法（试行）》规定，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于第三十一项“汽车制造业 36”中第 85 条“汽车零部件及配件制造 367”的“其他”，另考虑本项目涉及到有色金属铸造，属于第二十八项“金属制品业 33”中 82 条“铸造及其他金属制品制造 339”的“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，综上，排污许可证管理类别为“简化管理”，待项目报批后，需及时变更排污许可证。

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	备注
大气环境	熔化烟尘、天然气燃烧废气（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后经布袋除尘处理，通过不低于 15m 高排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	现有+新增
		氟化物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	脱模废气（DA002）	非甲烷总烃	集气罩收集后经水喷淋处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	现有+新增
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	抛丸粉尘（DA003）	颗粒物	收集后经布袋除尘处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放。	有组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	现有+新增
	抛光粉尘（DA004）	颗粒物	收集后经湿式除尘处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放。		新增
	油品挥发废气	非甲烷总烃	要求企业加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	新增
地表水环境	生活污水 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终由宁海县城北污水处理厂处理达标排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），即 NH ₃ -N 35.0mg/L、总磷 8.0mg/L）	新增+现有
	生产废水 DW002	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS 等	生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后排入市政污水管网，最终由宁海县城北污水处理厂处理达标排放。		新增

声环境	①在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备； ②合理布局各机械设备，高噪音设备摆放尽量往车间中央靠；③在布置设备时，在设备底部安装减震垫，生产时尽量保证车间门窗关闭，风机及冷却塔应加设隔声罩或消声器； ④定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准	/	
电磁辐射	探伤废气	X射线、臭氧和氮氧化物	按要求设施相关防护设施并规范操作，X射线实时成像系统探伤铅房产生的少量臭氧和氮氧化物通过铅房顶部排气口排至探伤工作间，探伤工作间拟设置排风扇加强通风。	电离辐射防护与辐射源安全基本标准 (GB18871-2002)、《工作场所所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2019)及第1号修改清单	现有
固体废物	本项目运行后产生的废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛丸抛光收集尘由资源回收公司回收利用；金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、铝炉渣、污泥委托有相关资质单位处理，其中当铝炉渣用于回收金属铝，其利用过程不按危险废物管理，另外根据浙江省生态环境厅关于印发《浙江省危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理工作方案（暂行）》的通知（浙环发[2023]4号），当铝炉渣定向利用用于氯化铝、混凝土掺合料生产原料时，豁免危废管理；当金属屑满足“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”条件时，利用过程不按危险废物管理；生活垃圾需分类收集，防风吹、雨淋和日晒，防止虫、蝇滋生，由环卫部门定期清运并统一集中处理。			/	
土壤及地下水污染防治措施	本项目按重点防渗区（危废仓库、金属屑仓库、化学品仓库、废水处理区以及应急池）、一般污染防治区（熔化压铸区、机加工区、一般固废仓库等）、简单防渗区（厂区其他区域）分别采取不同等级的防渗措施。此外，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。企业在管理方面应严加管理，并采取相应的防渗措施，在此基础上，可有效防控生产车间、化学品仓库、危废仓库等因物料、危废泄漏而造成对区域土壤和地下水环境的污染。			/	
生态保护措施	不涉及			/	
环境风险防范措施	优化平面布局，规范作业；在运输、输送、储存、生产过程中进行风险控制；加强火灾爆炸事故风险控制措施；加大安全、环保设施的投入，在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位；按要求设置事故应急池。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。			/	
其他环境管理要求	生产项目发生重大变化时，需要重新报批；项目建成投产后，原则上在3个月内完成自主验收。			/	

六、结论

宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，所在区域属于“宁波市宁海县宁海经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33022620001）”。项目建成后将形成年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件的生产规模，主要生产工艺为熔化压铸、抛丸抛光、机加工以及超声波清洗等，项目采取的污染防治措施属于排污许可规范推荐的可行技术或经论证有效可行技术，各项污染物能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，项目选址符合“三线一单”的管控要求。因此，本项目在该厂址的实施，环境影响可接受，从环保角度分析是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	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	0.683	0.683		3.158	0.683	3.158	+2.475
		氟化物	0	0		0.034	0	0.034	+0.034
		VOCs	0	0		1.544	0	1.544	+1.544
		SO ₂	0	0		0.018	0	0.018	+0.018
		NO _x	0	0		0.842	0	0.842	+0.842
生活污水		废水量	1350	1350		2550	1350	2550	+1200
		COD _{Cr}	0.081	0.081		0.102	0.081	0.102	+0.021
		NH ₃ -N	0.011	0.011		0.010	0.011	0.010	-0.001
生产废水		废水量	0	0		1258	0	1258	+1258
		COD _{Cr}	0	0		0.050	0	0.050	+0.050
		石油类	0	0		0.001	0	0.001	+0.001
		SS	0	0		0.013	0	0.013	+0.013
		LAS	0	0		0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物		废包装材料	0（2）	0（2）		0（0.2）	0（2）	0（0.2）	0（-1.8）
		金属固废	0（10）	0（10）		0（45）	0（10）	0（45）	0（+35）

	废砂轮	0	0		0 (0.002)	0	0 (0.002)	0 (+0.002)
	废砂带	0	0		0 (0.5)	0	0 (0.5)	0 (+0.5)
	抛光沉渣	0	0		0 (12.062)	0	0 (12.062)	0 (+12.062)
	废钢丸	0	0		0 (2.0)	0	0 (2.0)	0 (+2.0)
	不合格品	0 (25)	0 (25)		0 (35)	0 (25)	0 (35)	0 (+10)
	抛丸抛光收集尘	0 (5.96)	0 (5.96)		0 (7.943)	0 (5.96)	0 (7.943)	0 (+1.983)
危险废物	金属屑	0	0		0 (20)	0	0 (20)	0 (+20)
	废油桶	0	0		0 (0.24)	0	0 (0.24)	0 (+0.24)
	其他废包装桶	0 (0.1)	0 (0.1)		0 (1.625)	0 (0.1)	0 (1.625)	0 (+1.525)
	废切削液	0	0		0 (7.5)	0	0 (7.5)	0 (+7.5)
	铝灰收集尘	0	0		0 (4.3)	0	0 (4.3)	0 (+4.3)
	脱模沉渣	0	0		0 (1.5)	0	0 (1.5)	0 (+1.5)
	废油	0	0		0 (1.4)	0	0 (1.4)	0 (+1.4)
	废液压油	0	0		0 (0.5)	0	0 (0.5)	0 (0.5)
	铝炉渣	0	0		0 (60)	0	0 (60)	0 (+60)
	污泥	0	0		0 (3.868)	0	0 (3.868)	0 (+3.868)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。