建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目

建设单位：[redacted]东锐机械科技有限公司

编制日期：2024年05月

中华人民共和国生态环境部制

项目建设单位要求审批环境影响报告表的申请报告

宁波市生态环境局余姚分局：

本单位已委托宁波宁咨绿色发展有限公司编制完成了《余姚市东锐机械科技有限公司年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告》）和《余姚市东锐机械科技有限公司年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目环境影响报告表（公示稿）》（以下简称《环评全本公示稿》）。现报上，请贵局审批。

本单位同意《环评报告》和《环评全本公示稿》中所述项目性质、规模、地点、生产工艺、原辅材料、生产设备等生产相关内容。除涉密、涉隐私等内容外，《环评全本公示稿》与《环评报告》内容完全一致。

《环评全本公示稿》中不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。本单位同意公开《环评全本公示稿》。《环评报告》中无涉及商业机密的内容，若有涉密内容我公司将按规定单独装订报送。《环评全本公示稿》中已删除身份证号码、移动电话号码等涉及个人隐私的内容。

同时，我单位郑重承诺：

1、本项目申报的项目性质、项目地址、产品品种、产品产量、生产工艺、污染物排放量、污染防治措施等资料和附图、附件材料真实可靠，若有任何形式隐瞒或者提供虚假申请材料的，愿承担相应法律责任。

2、在本项目建设和运营中，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，按照《环评报告》和审批意见实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施，确保污染物达标排放。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。

年　　月　　日

打印编号：1715132224000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7z5q58
建设项目名称	年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目
建设项目类别	36—078计算机制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.			

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 33
四、主要环境影响和保护措施 40
五、环境保护措施监督检查清单 72
六、结论 76
附图 1　项目所在地地理位置
附图 2-a　项目周边环境图
附图 2-b　项目周边环境图
附图 3　项目周边 500m 范围保护目标分布图
附图 4　项目总平面布置图
附图 5　项目所在地管控单元分类图
附图 6　项目所在地水功能区划图
附图 7　分区防渗图
附件 1　备案文件
附件 2　营业执照
附件 3　法人身份证复印件
附件 4　不动产权证
附件 5　租赁合同

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 700 吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2307-330281-07-02-508813</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">余姚市朗霞街道新新村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（121 度 06 分 31.133 秒，30 度 09 分 19.125 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3912 计算机零部件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39
78.计算机制造 391
显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的
三十、金属制品 33
68.铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批部门</td><td>余姚市经济和信息化局</td><td>项目审批文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>700</td><td>环保投资（万元）</td><td>17</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.4</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地面积（m²）</td><td>租用厂区占地面积：3333.49
建筑面积：3500</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、地矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不进行地下水专项评价；同时，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见1-1。
表 1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>专项评价设置原则表</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		有环境空气保护目标②的建设项目	
	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	项目废水纳管排放，不涉及直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目	未超过临界量
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及

注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准 的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

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	**1、“三线一单”符合性分析** 本项目位于浙江省宁波市余姚市朗霞街道新新村，根据《余姚市‘三线一单’生态环境分区管控方案》（余政办发〔2020〕91号），本项目位于“宁波市余姚市工业园区产业集聚重点管控单元”，编号为 ZH33028120013，属于产业集聚重点管控单元，详见附图 5。 （1）生态环境特征 管控单元涉及朗霞街道、低塘街道等乡镇街道。单元内主导产业为新装备、裘皮服装、塑料模具、家用电器等。单元内污水管网设施较完善，污水纳入余姚市城市污水处理厂处理。工业固体废物做到 100%处置。单元内主要河流为长泠江及中江等。 （2）本项目管控要求以及符合性分析如表 1-2。

表 1-2 项目“三线一单”符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	是否符合
生态保护红线	生态保护红线范围内属于禁止开发区域	根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发〔2018〕30 号）及《宁	符合

				波市生态保护红线划定方案》，项目所在地不属于生态保护红线范围内	
	资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标	“单位 GDP 能耗下降率”和“能耗总量年均增长”完成上级下达的目标任务。	本项目所需能源为电能，不涉及煤炭等能源的利用，不突破能源资源利用上线	符合
		水资源利用上线目标	2020 年各区（县）水资源利用上线按照《宁波市水利局关于下达各区县（市）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》中的考核指标要求为准。	本项目生产用水和生活用水较少，不突破水资源利用上线	符合
		土地资源利用上线目标	到 2020 年，余姚市耕地保有量稳定在 58.95 万亩，基本农田保护面积稳定在 51.8 万亩，建设用地总规模控制在 43.18 万亩。到 2020 年，余姚市人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 25.20 平方米以内。	本项目使用已建厂房，无新增用地，故不突破土地资源利用上线	符合
	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年底，省控点位细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度控制在 37 微克/立方米及以下，O_3 浓度上升趋势得到基本遏制，保持达标，NO_2、SO_2 和 CO 浓度保持现有水平，不降级；降尘量降至 5 吨/月•平方公里。 到 2025 年，环境空气六项污染因子（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3）年均浓度进一步改善，$PM_{2.5}$ 浓度达到 35 微克/立方米以下；到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。	企业所在区为达标区，项目废气量较少，经净化处理后达标排放，不会突破大气环境质量底线	符合
		水环境质量底线目标	到 2020 年，余姚市水环境质量进一步改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%。 到 2025 年，余姚市水环境质量持续改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%。 到 2035 年，水环境质量总体	本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，且废水量较少。项目周边地表水环境已达到目标 III 类水质，在此基础上不会突破水环境质量底线	符合

		改善，重点河流水生态系统实现良性循环。		
	土壤环境风险防控底线目标	到2020年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。 到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。 到2035年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。	本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，厂区做好分区防渗，且无废气沉降污染途径，不涉及土壤污染途径，不突破土壤环境质量底线	符合
生态环境准入清单	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划的三类工业项目，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照工业项目分类表，本项目属于计算机零部件制造，同时涉及金属铸造，属于二类工业项目，可以准入	符合
	污染物排放管控	推进“污水零直排区”建设。落实省市污染物总量控制要求，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目严格执行地区削减目标。生活污水经化粪池预处理后达标排放，废水量较少，不会加重附近水环境的污染	符合
	环境风险防控	推进产业园区应急预案及风险防控体系建设，完善区域内各企业单位的突发环境事件应急预案编制及更新。建立具科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。在工业用地（工业企业）与居民区等敏感区域之间设置一定宽度的隔离带。	本项目边界与最近敏感点相距173m，有一定的隔离距离，项目生产运营过程中对敏感区影响较小，环境风险总体可控	符合
	资源开发效率要求	推进产业园区和工业功能区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目设备均使用电能，耗能较低，符合相关清洁生产和提高资源能源利用效率要求。企业用水量较少，将推进节水型企业创建	符合

综上，本项目建设符合余姚市“三线一单”生态环境分区管控方案。

2、产业政策符合性分析

①本项目为计算机零部件制造（含金属铸造），对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品、设备及工艺均不

	属于限制类和淘汰类范畴，属于允许类项目。 ②对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不涉及其中规定的禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务。 ③对照《<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》，本项目不属于负面清单中的各类禁止建设的项目，且符合各类管理条例和规定。 4、对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不在“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品名录内，符合要求。 **3、碳排放评价要求** 本项目属于C3921计算机零部件制造（含金属铸造），根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价。 **4、国土空间规划符合性分析** 本项目熔化废气、压铸脱模废气经收集至“两级水喷淋”装置处理，终经15m高排气筒达标排放；喷砂粉尘经收集至“旋风除尘+喷淋塔除尘”装置处理，终经15m高排气筒达标排放。 本项目不涉及外排生产废水，仅生活污水外排。根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号），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。本项目仅有生活污水排放，无排污权交易要求。 本项目位于浙江省宁波市余姚市朗霞街道新新村，根据企业土地证（详见附件4），所在地块用地性质为工业用地，符合国土空

间规划要求。

5、与《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

按照《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），本项目符合性分析如下：

表1-3 《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025年）》符合性对照表

序号	宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025年）要求	本项目情况	是否符合
1	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数5台或总吨位1000吨以上；新增用地项目亩均投资强度不少于300万/亩	本项目位于宁波市余姚市朗霞街道新新村，符合用地规划，项目建成后严格按照相关环保、安全要求执行，共设有压铸机10台，满足准入要求	符合
2	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	本项目不使用精炼剂、覆盖剂	符合
3	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	符合
4	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	本项目压铸机与产品和生产能力匹配，使用年限未超过15年，涉及特种设备的将申报安监部门	符合
5	压铸企业应配备与其产能相匹配的废液（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	本项目设置废液（废水、废油等）收集装置以及危废暂存库	符合
6	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、有害废气及噪声应符合环	本项目按要求配置相应的废气处理及隔音降噪装置，排放行合相关标准	符合

	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		
7	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《危险废物贮存污染控制标准》，交由有处置相关危险废物资质的机构处置，并按照《危险废物转移管理办法》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	本项目将按此项要求执行	符合

由上表可知，本项目基本符合宁波市压铸行业规范提升实施方案的要求。

6、与《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

本项目符合性分析如下：

表1-4 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》的通知对照表

序号	通知意见		本项目情况	是否符合
1	推进行业规范发展	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	按要求执行，不涉及新增钢铁产能，不涉及冲天炉设备，按规范实施项目	符合
2	提升行业创新能力	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	按要求执行	符合
3	加快行业	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	按要求执行	符合

	转型提升	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		

7、与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻造行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）符合性分析

表 1-5 《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻造行业高质量发展的指导意见》符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	是否符合
1	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备	本项目属于金属型铸造	符合
2	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备	本项目不涉及锻压工艺	符合
3	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	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不涉及淘汰类工艺和装备	符合

		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		
	4	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	本项目已通过余姚市经济和信息化局备案，逐步完善环评、排污许可、安评、节能审查等手续；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	符合
	5	规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售	本项目建设符合《宁波市推进压铸行业规范提升实施方案（2021-2025 年）》的要求，不涉及新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭	符合
	6	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	企业积极建设绿色工厂、积极开展清洁生产	符合

	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		
7	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	企业将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；加强废气无组织排放控制，熔化废气、压铸脱模废气均落实收集处理措施，废气排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等相关标准，污染物均妥善处置，严格落实污染物排放总量控制，能源消耗量较低	符合

8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的附录表 D.3 铸造工业排查重点和防治措施，本项目符合性分析见下表。

表1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施要求	本项目情况	是否符合
1	废气收集效果	①制芯工序采用侧吸风、或侧吸风与顶吸风相配合的方式进行废气收集； ②鼓励采用浇铸自动流水线，在浇铸工位进行密闭吸风；对非定点浇铸且车间面积较大的，采取定时喷湿抑尘；涉及覆膜砂、消失模的，采用顶吸罩或半封闭侧吸罩收集废气，鼓励将浇铸点设置于密闭隔间内。吸风罩面积大于浇铸工位面积，尽量贴近浇铸工位	本项目不涉及制芯及浇铸工序；压铸废气采用顶吸罩收集，吸风罩面积大于压铸工位面积，尽量贴近压铸工位	符合
2	废气处理工艺适配	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；	本项目熔化废气与压铸脱模废气污染防治设施与其对应的生产工	符合

	性	②加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器定期检查设备和管线的气密性。袋式除尘器及时更换滤袋，保证滤袋完整无破损； ③加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。吸附装置定期更换吸附剂，提高吸附率。采用氧化喷淋法除臭的定期添加药剂、控制 pH 值和温度等； ④不设置烟气旁路通道，已设置的大气污染源烟气旁路通道予以拆除或实行旁路挡板铅封；	艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；加强环保设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。不设置烟气旁路通道	
3	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年。	项目实施后，企业根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术，将严格按照相关要求记录废气治理设施运行台账	符合

9、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

本项目未使用溶剂型工业涂料、油墨、胶黏剂，废气治理设施符合低效治理设施改造升级的要求，采用废气治理设施均为可行技术，故本项目《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中的要求。

10、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅及相关部门出台了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号），本项目实施情况与整治要求的相符性见下表。

表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	方案要求			本项目情况	是否符合
1	推动产业结构调整	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生	本项目不属于高 VOCs 排放项目，本项目不使用 V OCs 含量限值不符合国家标准的	符合

				产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类及淘汰类。本项目不使用《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中需要替代的原料	
			严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减	本项目符合余姚市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。本项目新增 VOCs 排放量实施区域削减替代	符合
	2	强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、	本项目不涉石化、化工、涂装等行业	不适用

				热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平		
			全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目不涉及涂料	不适用
			大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025	本项目不使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料	不适用

				年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求		
	3	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	本项目含 VOCs 物料（润滑油、机油、液压油、脱模剂等）全方位、全链条、全环节密闭管理，VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节均严格管理。 采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
			全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2022 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业	不适用
			规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，	本项目不属于石化、化工企业。企业将规范企业非正常工况排放管理，杜绝非正常工况	不适用

				尽可能不在 O_3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求	VOCs 排放	
	4	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目熔化废气及压铸脱模废气统一经“两级水喷淋塔（两个独立的串联喷淋塔）”装置处理后达标排放。本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业。	不适用
			加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、	要求企业治理设施较生产设备“先启后停”的原则进行生产	符合

			残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
		规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业。	不适用

11、《宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）》符合性分析

根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》（甬环发〔2023〕13 号）中附件 1《挥发性有机物低效治理设施整治提升指南》，对项目符合情况及建议要求如下：

表 1-8　宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案符合性分析

序号	内容	判断依据	本项目情况	是否符合
1	鼓励源头控制	使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）《工业防护涂料中有害物质限量）（GB30981-2020）《胶粘剂挥发性有机化合物限量）（CB33372-2020）《油墨中可	本项目不使用涂料、胶粘剂、油墨等	不适用

			挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）》等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品：使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的溶剂型涂料产品		
	2		涂装领域采用免漆材料、热镀锌等工艺替代涂装工艺；包装印刷领域采用共挤出复合工艺替代使用胶粘剂的复合工艺；	本项目不涉及涂装	不适用
	3		涂装领域选用粉末喷涂替代溶剂型涂料涂装；包装印刷领域选择柔印、胶印替代凹印工艺，并配套使用非溶剂型油墨	本项目不涉及涂装	不适用
	4	推广高效治理设施	对照《浙江省挥发性有机物污染防治（可行）技术指南（系列）》，依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择规范吸附装置或升级高效 VOCs 治理设施。原料 VOCs 浓度高、年用量大、污染严重的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。采用活性炭吸附处理技术，原则上 VOCs 浓度不超过 300mg/m^3	本项目使用水性脱模剂，脱模时会产生少量 VOCs，且 VOCs 度低于 300mg/m^3，因此采用“两级水喷淋塔”装置处理，属于“依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择的规范治理设施。”	符合
	5	活性炭设施要求	设计风量。涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，确保车间或工段实现微负压。活性炭吸附处理装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	熔化废气、压铸脱模废气按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距离开口面最远处风速不低于 0.3 米/秒，确保车间或工段实现微负压。压铸脱模废气采用“两级水喷淋”装置处理，处理装置风机满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需	符合
	6		设备质量。采用卧式活性炭罐或箱式活性炭罐的，内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附	本项目不涉及活性炭吸附处理工艺	不适用

			装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢半固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附处理装置进气和出气管通上设置采样口，并设置必要采样监测平台，采样口、采样监测平台设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386）的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。使用企业应熟悉预防使用活性炭吸附处理装置突发安全事故应对措施，应根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭须按危险废物进行管理		
	7		气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路。	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用
	8		废气预处理。进入吸附设备的废气温度应低于 40℃，涉及需去除废气中颗粒物、油烟（油雾）、水分等物质的，应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量等采取相应的预处理措施”。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。使用企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用
	9		活性炭质量。用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用

			炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，主要技术指标碘吸附值不低于800mg/g，四氯化碳吸附率不低于60%。集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求：碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%。集中再生后颗粒活性炭抽样并经检测的技术指标低于《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定颗粒活性炭合格品要求时，该批次为不合格产品，不应再用于VOCs治理。使用企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、四氯化碳吸附率等相关证明材料		
	10		活性炭装填量。活性炭吸附处理装置应符范》（合《吸附法工业有机废气治理工程技术规HJ2026），废气收集参数和最少活性炭装填量见附件	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用
	11		活性炭更换周期。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨150kg计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，不同风量不同浓度的活性炭填充量详见附件2	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用
	12		活性炭管理。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。每套活性炭吸附装置安装独立的电表、压差计等监控设备，用于观测并记录设施运行状况。依托区域活性炭全过程智治监管平台，将活性炭填装数量、使用时长、更换频率等信息介入平台，根据活性炭吸附饱和度状态对企业及时发布提醒及预警	本项目不涉及活性炭吸附装置	不适用
	13	规范设备	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施	按要求落实	符合

	管理	投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施		
14	严格危废管理	废活性碳贮存期间要严格按照危险废物贮存要求加强管理。产生废活性炭的企业每年都必须与有资质的小微危废收运单位或危废处置单位签订危废处置协议，并建议在合同中明确活性炭的使用量以及废活性炭的产生量、处置量等。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装 数量，相关台账应保存 5 年以上	本项目不涉及活性炭吸附	不适用
15	提升数字化监管水平	实施智慧环保用电监控系统建设，通过现场端设备对排污单位产污、治污设施用电情况进行采集，将设施运行状态、用电参数等相关数据上传至用电监控平台，实现对排污单位产污治污设施进行实时监控	按要求落实	符合

12、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

本项目为计算机零部件制造（含金属铸造），根据宁波市经信局关于市政协十六届一次会议第 002 号提案的答复，压铸是一种先进的铸造技术，不属于省定“八大”高耗能行业范围。因此本项目不属于高能耗、高排放项目，故本项目符合《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》。

13、与《浙江省空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

表 1-9　与《浙江省空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

序号	内容	判断依据	本项目情况	是否

					符合
	1	总体要求	总体要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，聚焦推动高质量发展和解决人民群众身边的突出大气环境问题，以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，坚持精准、科学、依法治污，强化系统治理、分类施策、协同控制，深入推进产业、能源、交通结构绿色低碳转型，积极推动生态环境领域大规模设备更新，推动形成绿色低碳生产生活方式，全链条推进大气污染防治。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市为国家确定的重点区域，温州市、金华市、衢州市、台州市和丽水市参照重点区域执行。到2025年，全省空气质量继续领跑长三角地区，舟山市、丽水市分别排名全国168个重点城市前3位、前10位；设区城市$PM_{2.5}$平均浓度达到24.3微克/立方米，全面消除重度以上污染天气，完成国家下达的氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排目标	本项目位于浙江省宁波市，为国家确定的重点区域，拟按要求实施	符合
	2	优化产业结构，推动产业高质量发展	（一）源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局，各市、县〔市、区〕政府。各单位按职责分工负责，下同。以下均需各市、县〔市、区〕政府落实，不再列出）	本项目不属于“两高一低”项目。 本项目不属于对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。本项目不涉及产能置换	符合
			（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制和淘汰类	符合

			鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出		
			（三）提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施	本项目不涉及	/
	3	优化能源结构，加速能源低碳化转型	实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料	本项目熔化炉采用电加热	符合
	4	强化面源综合治理，推进智慧化监管	加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第	本项目不属于投诉集中的工业园区、重点企业	符合

			三方运维管理和在线监控		
	5	强化多污染物减排，提升废气治理绩效	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”	本项目使用的脱模剂为水性脱模剂，最大程度上降低 VOCs 的排放	符合
			深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目不涉及低效 VOCs 治理设施，厂内未设置污水处理站	/
			推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50%的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级	本项目熔化炉采用电加热	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容

余姚市东锐机械科技有限公司拟投资 700 万元，租赁余姚市朗霞镇东方压铸厂的现有闲置厂房，购置相关设备，实施年产 700 吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目。

本项目主要产品为通信服务器机箱外壳，用于大数据云端服务器、AI 服务器等，依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3921 计算机零部件制造；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目行业类别为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 78 计算机制造 391 显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”和“三十、金属制品 33 68.铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，故本项目应编制环境影响评价报告表。

2、工程组成

表2-1　本项目工程概况

序号	工程类别	工程组成		工程概况
1	主体工程	1 号楼	1F	主要为压铸车间，涉及工艺为熔化（电）、保温、压铸成型、人工修边
			2F	/
		2 号楼	1F	主要为机加工区域，涉及工艺为机加工（含模具维修）
			简易房	主要为喷砂机，涉及工艺为喷砂
			2F	主要为组装车间，涉及工艺为成品包装
			3F	出货量大时，临时借用为组装车间（成品包装）
2	辅助工程	办公区		位于 2 号楼 2 楼
		门卫室		位于厂区东南侧
3	公用工程	给水系统		来自于市政供水管网
		排水系统		雨污分流制，项目污水纳管排放
		供电系统		由项目所在地用电主管部门提供
4	储运工程	模具仓库		用于存放模具，位于 2 号楼北侧
		仓库		用于存放成品、半成品等，位于 1 号楼 2 楼
		原料仓库		用于存放原材料，位于 2 号楼北侧
		成品仓库		用于存放成品，位于 2 号楼 3 楼
5	环保工程	废气处理		①熔化废气、压铸脱模废气收集后经“TA001 两级水喷淋塔（2 个喷淋塔）”装置处理后于 15m 高排气筒 DA001

			高空排放； ②喷砂粉尘收集后经“TA002 旋风除尘+喷淋塔除尘”装置处理后于 15m 高排气筒 DA002 高空排放
		废水处理	生活污水经化粪池处理后纳管排放； 喷淋塔废液收集后密封桶装临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置
		噪声治理	①选用低噪声设备，合理布局车间； ②运营期加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声； ③加强管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产
		固废治理	①一般固废仓库 1 个 8m^2，位于 1 号楼东侧，委托物资公司回收再利用； ②危废仓库 1 个 8m^2，位于 1 号楼东侧，委托有资质单位安全处置； ③生活垃圾分类收集、避雨暂存，委托环卫部门定期清运
6	依托工程	余姚市城市污水处理厂	主要工艺：A^2/O 处理工艺；尾水排放标准：尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）后排入杭州湾南岸海域

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2　项目产品方案

序号	产品名称	主要规格	材质	重量/g	年产件数/件	年产能/t		
1	服务器机箱外壳	210 前窗	锌	288	396000	114.05	300（锌）	700
2		202 后窗	锌	366	363000	132.86		
3		201 把手	锌	101	525690	53.09		
4		屏幕前壳	铝	1229	159060	195.48	400（铝）	
5		后壳盖板	铝	1077	169950	183.04		
6		手柄	铝	212	101310	21.48		

注：本项目产品规格主要为客户定制，本次产品方案取热销规格核算企业产能情况。

4、生产设备

本项目生产设备情况见下表。

表 2-3　生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	备注
1	铝压铸机（冷式）	HH-400T	5	
2	铝熔化炉	容量 400kg	5	铝压铸机配套，电加热
3	锌压铸机（热式）	HH-160T	5	
4	锌熔化炉	容量 200kg	5	锌压铸机配套，电加热
5	自动喷砂机	CX800-12F	1	流水线自动喷砂，仅人工上下件

6	手动喷砂机	Q326	1	工件人工放入仓内喷砂，完工后人工将工件清理出来
7	铣床	/	1	模具维修、产品机加工
8	钻床	/	1	
9	车床	/	1	
10	摇臂钻	/	1	
11	冷却塔	10t/h	1	间接冷却

设备与产能匹配性分析：

①熔化能力

按建设单位提供的设计方案，在连续生产要求时，除刚开启熔炉时需要连续熔化，再开始压铸；平时熔炉兼作保温炉使用，当炉内液位减少时，添加少量铝/锌锭进行熔化，夜间进行加盖保温。熔化炉产能如下表。

表 2-4　电熔炉产能分析表

设备	型号		单台产能	数量	日生产时间	年生产天数	产能	
							日产能	年产能
电熔炉	铝熔化炉	400kg/炉	0.36t/4h	5 台	4h	330d	1.8t/d	594t/a
	锌熔化炉	200kg/炉	0.18t/2h	5 台	4h	330d	1.8t/d	594t/a

本项目铝锭新料年用量 310t，回料（不合格铸件及废料）重熔总量约 62t/a，因此熔化总量为 372t/a。根据企业提供资料，本项目压铸件全部自用不外售，实际生产情况为间歇使用。按每台炉每天化一炉计，项目电熔炉实际产能约 372t/a，所需熔化总量占 63%，电熔炉能力能满足生产需求。

本项目锌锭新料年用量 410t，回料（不合格铸件及废料）重熔总量约 82t/a，因此熔化总量为 492t/a。根据企业提供资料，本项目压铸件全部自用不外售，实际生产情况为间歇使用。按每台炉每天化两炉计，项目电熔炉实际产能约 492t/a，所需熔化总量占 83%，电熔炉能力能满足生产需求。

②压铸能力

按照主要产品规格的主要压铸方式，本项目压铸能力分析如下表。

表 2-5　压铸成型产能分析表

设备		产品规格	重量/g	模穴数	单模时间/s	单模出铸件数量/件	日出模数量/模	日生产时间/h	压铸产能/t	
									日产能	年产能
锌压	1	210 前窗	288	1*1	30	1	1200	10	1.64	540.73

铸机HH-160T	2	202 后窗	366	1*1	35	1	1029			
	3	201 把手	101	1*2	25	2	1440			
	4	210 前窗	288	1*1	35	1	1029			
	5	202 后窗	366	1*1	40	1	900			
铝压铸机HH-400T	1	屏幕前壳	1229	1*1	155	1	232	10	1.2	395.9
	2	后壳盖板	1077	1*1	145	1	248			
	3	手柄	212	1*1	140	1	257			
	4	屏幕前壳	1229	1*1	145	1	248			
	5	后壳盖板	1077	1*1	135	1	267			

根据上表可知，锌压铸机年最大压铸能力为 540.73t。本项目所需压铸的锌件为 492t/a，占最大压铸能力的 91%。铝压铸机年最大压铸能力为 395.9t。本项目所需压铸的铝件为 372t/a，占最大压铸能力的 94%。因此，压铸成型的能力满足本项目生产需求。

综上分析，从熔化能力和压铸能力综合分析，按建设单位的生产制度，从产品重量的角度核算，铝熔化炉每天熔化一批次，锌熔化炉每天熔化两批次，压铸机能够满足生产要求，配置合理。

5、生产原辅材料

（1）原辅材料种类和用量

本项目原辅料种类及年消耗量见下表。

表 2-6　原辅材料种类及年消耗量

序号	名称	年用量 t/a	最大储存量/t	备注
1	铝锭	310	50	牌号：ADC_{12}。其中，硅（Si）：9.6%～12.0%，铜（Cu）：1.5%～3.5%，镁（Mg）：≤0.3%，锌（Zn）：≤1.0%，铁（Fe）：≤1.3%，锰（Mn）：≤0.5%，镍（Ni）：≤0.5%，。锡（Sn）：≤0.3%，钙（Ca）：≤200ppm，铅（Pb）：≤0.1%铝（Al）：余量
2	锌锭	410	50	牌号：4#.其中锌含量不小于 99.5%，铅（Pb）：最大含量通常为 0.3%，铁（Fe）：最大含量约为 0.04%，镉（Cd）：最大含量约为 0.007%，铜（Cu）：最大含量约为 0.002%，锡（Sn）：最大含量约为 0.002%，铝（Al）：最大含量约为 0.01%，砷（As）：最大含量约为 0.005%，锑（Sb）：最大含量约为 0.01%
2	水性脱模剂	0.5	0.5	铁桶，25kg/桶；与水混合比例为 1：100；主要成分：合成油 7-9%、合成高分子系化合物

				7-9%、界面活性剂 1-3%、防腐剂＜1%、余量为水
3	压铸模具	20 个/a	20 个	本项目模具需进行不定期简单清理维护，主要工艺为机加工，和产品共用机加工设备，且均为干式机加工，不添加切削液或切削油等冷却液
4	机油	1	1	铁桶，25kg/桶；设备维护、保养
5	润滑油	0.5	0.5	铁桶，25kg/桶；设备维护、保养
6	液压油	0.17	0.17	铁桶，170kg/桶压铸机维修、保养
7	棕钢砂	2	1	喷砂机用
8	包装材料	2	0.5	产品包装用，主要为纸箱

（2）物料平衡

表 2-7　锌、铝物料平衡表

	物料输入（t/a）		**物料输出（t/a）**		
	名称	**数量**	**名称**		**数量**
铝锭	铝新料	310	铸件成品		300
			熔化、压铸脱模	灰渣	3.72
				熔化废气	0.196
				压铸脱模废气	0.093
				回料	62
	铝回料	62	机加工	干式边角料及干式金属屑	5.334
			喷砂	喷砂粉尘	0.657
	合计	372	合计		372
锌锭	锌新料	410	铸件成品		400
			熔化、压铸脱模	灰渣	4.92
				熔化废气	0.258
				压铸脱模废气	0.121
				回料	82
	锌回料	82	机加工	干式边角料及干式金属屑	3.825
			喷砂	喷砂粉尘	0.876
	合计	492	合计		492

6、水平衡

本项目全厂水平衡见下图：

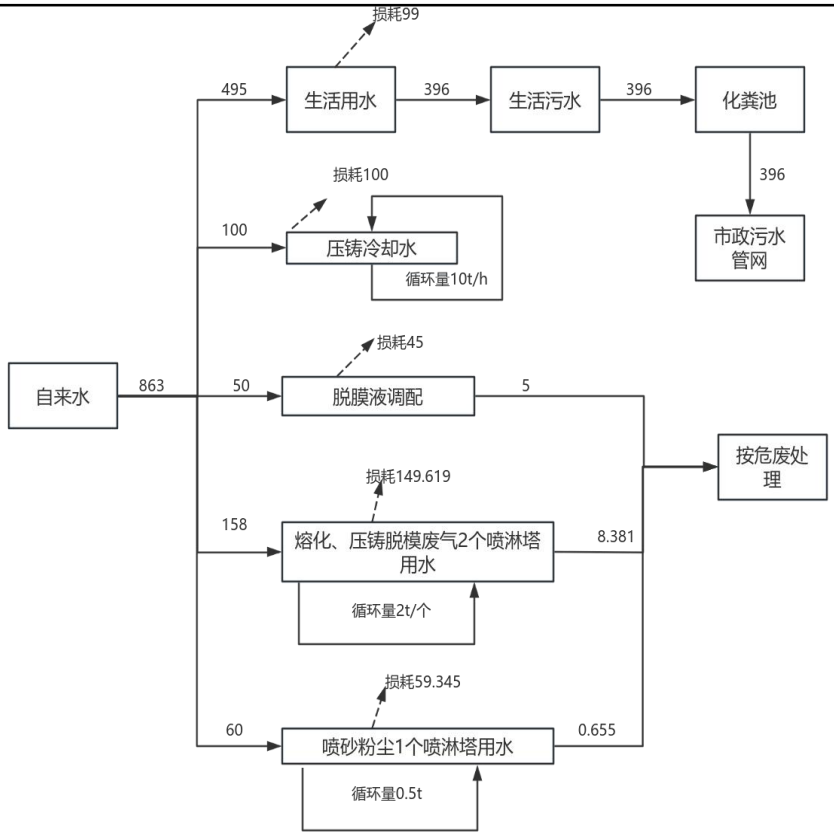


图 2-1　全厂水平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

企业共设劳动定员 30 人，实行白班 10 小时工作制，年生产时间 330 天，不设食堂和住宿。

8、厂区周边情况及平面布置

本项目位于余姚市朗霞街道新新村，项目所在地东侧为周太路，西侧为宁波珂杰轴承有限公司，南侧为宁波得力工具有限公司，北侧为宁波金曼科技有限公司，周边环境具体情况见附图 2。

企业共有 2 幢厂房和一间门卫室，南侧 1 号楼共 2 层，1F 主要为压铸车间、危废仓库、一般固废暂存仓库，2F 为仓库；北侧 2 号楼共 3 层，1F 主要为模具仓库、原料仓库、机加工区域，贴 2 号楼北侧为实墙有顶简易房，内设喷砂机，2F 为办公室，3F 为仓库。

考虑到本项目机械设备噪声等情况，设备基本分布在厂房或简易房内，最大程度减少噪声对周边环境的影响，因此本项目平面布置基本合理。

9、环保投资

本项目环保投资见下表。

表2-8　工程环保设施与投资概算一览表

项目	内容及规模		环保投资（万元）
废气	熔化废气、压铸脱模废气	喷淋塔 2 个、管道、排气筒	11
	喷砂粉尘	旋风除尘设备、喷淋塔 1 个、管道、排气筒	5
废水	生活污水	化粪池、管道	原有
噪声	基础减振、隔声降噪等		0.5
固废	一般固废暂存点、危废仓库建设等		0.5
合计			17

工艺流程和产排污环节

本项目工艺流程见图 2-2。

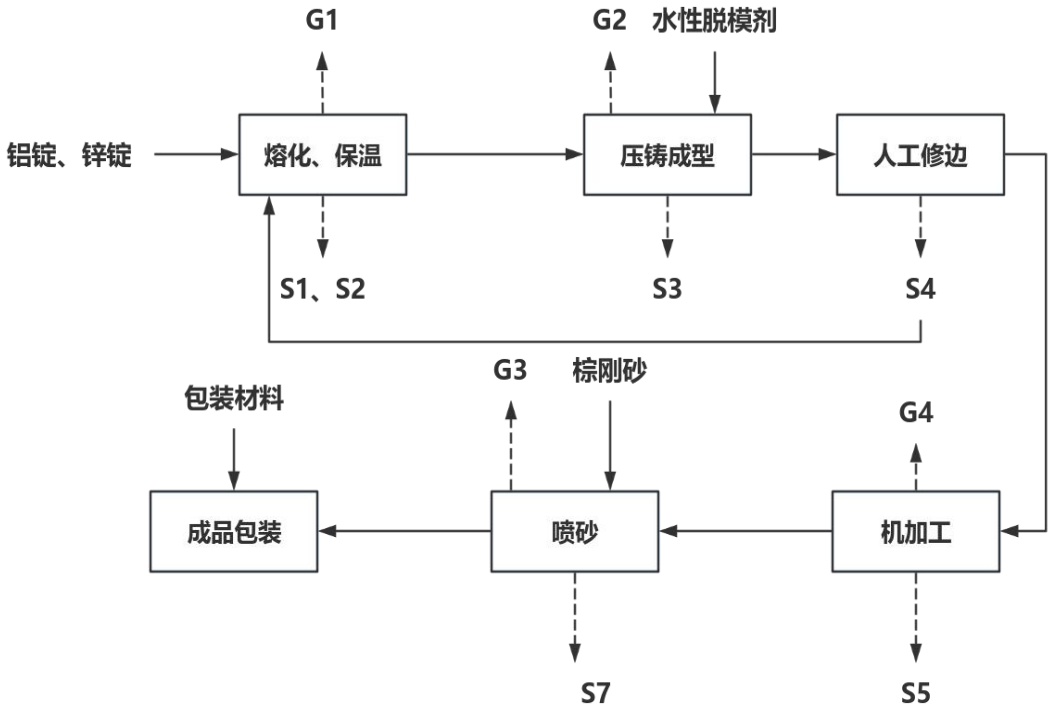


图 2-2　工艺流程图

工艺流程简介：

熔化、保温：人工将外购的铝锭、锌锭及回料（不合格铸件及废料）分别放入电熔炉内。铝锭熔化温度为 720℃，投料至熔化完成全过程约 4h/炉，铝锭日均熔化时间为 4h，其余时间保温；锌锭熔化温度为 450℃，投料至熔化完成全过程约 2h/炉，锌锭日均熔化时间为 4h，其余时间保温。由于本项目产品对铸件质量要求不高，均无需添加精炼剂等。

熔化保温的过程中会产生 G1 熔化废气、S1 铝灰渣、S2 锌灰渣。

压铸成型：将金属模具预热至 180～250℃（电加热），为防止压铸件粘附模具，模具腔内提前喷洒脱模液（外购脱模剂与水按 1:100 配比而成）。通过高压将铝液、锌液注射进模具内，高压注射导致铝液、锌液填充模具的速度非常快，凝固之前熔融金属就可填充满整个模具，保持高压直到铸件凝固，最后脱模得到所需形状的毛坯件。铸件冷却凝固采用循环冷却水对压铸机和模具进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充不外排。

压铸成型过程中会产生 G2 压铸脱模废气和 S3 废脱模液。

人工修边：工人使用锉刀对铸件进行修边、去除毛刺，得到毛坯件，同时此环节能剔除少量不合格铸件（S4 回料，包括大的毛刺废料、次品等）。人工修边产生的颗粒大，速度慢，基本在作业点周边沉降，形成废料，不会产生颗粒物废气。

机加工：经人工修边后的半成品送至机加工区进行机加工。本项目机加工不添加切削液、切削油等冷却液，为干式机加工，该过程会产生少量 G4 机加工粉尘，因机加工粉尘质量较重，易沉降于地面，机加工粉尘（金属屑）安排工人定期清扫收集。机加工过程中会产生形态、体积较小的干式边角料，不适合回炉再利用，因此企业将 S5 干式边角料及金属屑作为一般固废外售资源回收单位。

喷砂：机加工后的半成品会使用喷砂机对其表面进行抛光处理，喷砂的过程中会产生 S7 废棕钢砂。

成品包装：本项目铸件次品主要产生在去毛刺阶段，机加工、喷砂工序后无次品产生。喷砂完成后，成品进行包装出厂。

本项目产污环节见下表。

表2-9　本项目主要污染物产生环境及污染因子汇总表

类别	编号	产污环节	污染源名称	污染因子或主要成分
废气	G1	熔化	熔化废气	颗粒物
	G2	压铸成型	压铸脱模废气	颗粒物、VOCs、臭气浓度
	G3	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
	G4	机加工	机加工粉尘	颗粒物
废水	W1	压铸成型	压铸冷却水	/（不外排）
	W2/S12	熔化和压铸脱模废气处置	熔化和压铸脱模废气喷淋水	/（不外排）

	W3	喷砂废气处理	喷砂粉尘喷淋废水	/（不外排）
	W4	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、氨氮
噪声	N	设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级（Leq）
固废	S1	熔化	铝灰渣	金属铝
	S2	熔化	锌灰渣	金属锌
	S3	压铸成型	废脱模液	废脱模液
	S4	人工修边	回料	金属铝、金属锌
	S5	机加工	干式边角料及干式金属屑	金属铝、金属锌
	S6	设备使用与养护	废油	机油、润滑油、液压油
	S7	喷砂	废棕钢砂	棕钢砂、金属碎屑
	S8	设备养护	含油抹布	纤维、油类物质
	S9	机油包装桶、润滑油包装桶	废油桶	铁、油类物质
	S10	水性脱模剂包装物	化学用品废包装物	塑料、水性脱模剂
	S11	成品包装	一般废包装材料	塑料、纸
	S12	废气处理	喷淋塔废液	水、金属、石油类
	S13	废气处理	喷淋塔废渣	水、金属铝、金属锌
	S14	废气处理	旋风集尘灰	金属、砂灰尘
	S15	员工生活	生活垃圾	果皮、塑料、纸张等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁余姚市朗霞街道新新村的现有闲置厂房，购置相关设备，实施年产 700 吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目。

原厂房为闲置厂房，地面为硬化状态，故不存在与本项目有关的原有污染源及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。引用《余姚市生态环境质量报告书（2023）》中的相关数据，监测资料见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均	26	40	65	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	800	4000	20.0	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度	153	160	95.6	达标
PM_{10}	年平均	47	70	67.1	达标
$PM_{2.5}$	年平均	28	35	80.0	达标

根据《余姚市生态环境质量报告书（2023）》，本项目所在区域为城市环境空气质量达标区，大气基本污染物无超标项。

（2）特征污染因子

本项目废气特征污染因子为颗粒物和 VOCs、臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目需评价的其他特征污染物为 TSP、VOCs、臭气浓度。VOCs、臭气浓度目前无国家、地方环境空气质量标准，属于“国家、地方环境空气质量标准中无标准限值要求的特征污染物”，因此不引用现有监测数据，也不进行补充监测。

为了解项目所在区域大气环境特征污染物 TSP 的质量现状，本项目引用《宁波菲利特膜科技有限公司年产 2 千套水处理装置生产项目环境影响报告书》中

的环境空气特征污染物 TSP 的监测数据进行评价（报告编号：231061，2023 年 7 月 2 日 9:00~7 月 9 日 9:00 测 TSP，连续 7 天，24h 均值，监测点位于本项目的西侧约 1.9km），详见下表：

表 3-2　环境空气监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
宁波菲利特膜科技有限公司	TSP	24h 平均值	300	12～54	18.0	0	达标



图 3-1　大气监测点位示意图

由监测结果可知，引用点位 TSP 日均值能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水质量现状

本项目附近地表水为东侧长泠江，属甬江 65，水功能区属于余姚西南部河网余姚农业、工业用水区（编码 G0201101303033），水环境功能区属于工业、农业用水区（编码 330281GA080204000550），目标水质为 III 类，详见附图 6。本环评采用《余姚市生态环境质量报告书（2023）》中马渚断面的地表水监测

数据对区域地表水水质情况进行说明，具体数据见下表。

表 3-3　2023 年马渚断面地表水水质监测数据（单位：mg/L，除 pH）

断面名称	项目	pH 值	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
马渚	样品数	6	6	6	6	6	6
	最大值	8	5.7	3.6	0.759	0.18	0.01
	最小值	7	2.8	3.4	0.163	0.11	0.005
	平均值	8	4.0	3.5	0.509	0.15	0.009
	标准值	6～9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	均值标准指数	0.5	0.67	0.88	0.51	0.75	0.18
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，2023 年马渚断面地表水监测因子 pH 值、COD_{Mn}、BOD_5、氨氮、总磷、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

3、声环境质量现状

根据实地调查，项目建设地周边50m范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目位于浙江省宁波市余姚市朗霞街道新新村，属于工业用地，无新增用地，对生态环境影响较小，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需进行电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，全厂车间地面硬化处理，其中压铸机区域添加沟槽接漏、喷淋塔做好防腐防渗措施后，企业落可杜绝污染途径，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、环境保护目标

根据现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见表 3-4，详情见附图 3。

表 3-4　环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址	相对厂界
		经度/°	纬度/°					

							方位	距离/m
大气环境	赵家村	121.107228	30.152623	居住区	人群	（GB3095-2012）二类	南	180
	西宅	121.108913	30.152022	居住区	人群		南	185
	新新小学	121.109824	30.152934	教育	师生		南	220
	新中幼儿园	121.109546	30.153320	教育	师生		南	173
	彩虹佳园	121.111584	30.152043	居住区	人群		东南	300
	新新村	121.110012	30.158637	居住区	人群		东北	305
	西王	121.107684	30.159452	居住区	人群		北	400
	大屋	121.110449	30.159909	居住区	人群		西北	470
	和尚桥	121.112273	30.158042	居住区	人群		西北	332
声环境	/	/	/	/	/	（GB3096-2008）3类	厂界外50m范围内无声环境保护目标	
地下水环境	项目厂界外500m范围内的地下水无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目无新增用地，主要利用现有闲置厂房进行建设生产，因此无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准

1、废气

本项目废气主要包括G1熔化废气（颗粒物）、G2压铸脱模废气（颗粒物、VOCs、臭气浓度）、G3喷砂粉尘（颗粒物）、G4机加工粉尘（颗粒物）。

（1）熔化废气、压铸脱模废气中的颗粒物和喷砂粉尘中的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放标准，具体见下表：

表3-5 铸造工业大气污染物排放标准

生产过程		颗粒物（mg/m³）	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉	30	车间或生产设施排气筒
浇注	浇注区	30	
落砂、清理	落砂机、抛（喷）丸机等清理设备	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

（2）压铸脱模废气、有机物挥发废气中的VOCs、机加工粉尘中的颗粒物

以及厂界废气中VOCs、颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值，具体见下表：

表 3-6　大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级	周界外浓度最高点	浓度（mg/m³）
1	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
2	颗粒物	120	15	3.5	1.0	

（3）压铸脱模废气中的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值，具体见下表：

表 3-7　恶臭污染物排放标准

序号	污染物	恶臭污染物排放标准（无量纲）		厂界标准值（无量纲）
		排气筒高度（m）	二级	二级（新扩改建）
1	臭气浓度	15	2000	20

（4）厂区内无组织排放标准

目前地方生态环境主管部门未报省级人民政府批准确定厂区内颗粒物和VOCs无组织排放限值，故暂不执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1要求。

厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表A.1中的特别排放限值要求，具体详见下表：

表 3-8　挥发性有机物无组织排放控制标准　　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
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处1h平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后排入市政污水管网，最终经余姚市城市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（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值）后排入杭

州湾南岸海域。具体标准值下表。

表3-10　污水排放标准（单位：mg/L，pH除外）

控制项目	pH	COD	氨氮	SS	BOD_5	总磷	总氮
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	35*[1]	400	300	8*[1]	70
（GB18918-2002）排放标准	6~9	-	-	10	10	-	12（15）*[2]
（DB33/2169-2018）排放标准	/	40	2（4）*[2]	/	/	0.3	/

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）；
*[2]括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声排放标准

本项目位于余姚市朗霞街道新新村，《余姚市声环境功能区划分方案》未对该区域声环境功能区进行划分；本项目周边均为工业企业，所在地属于工业集中区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），“独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求”，故项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体指标见下表。

表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：LeqdB(A)）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般固体废弃物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、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《宁波市一般工业固体废物环境污染防治管理办法（试行）》中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制

根据相关文件，纳入宁波市总量控制计划的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物及重点重金属污染物等。

根据工程分析，本项目外排污染物主要为挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、COD_{Cr}和NH_3-N，总量控制建议值如下表。

表 3-12　项目排放污染物总量控制建议指标（单位：t/a）

污染物	总量控制因子	排入环境量	总量控制建议值

废气	VOCs	少量	少量
	颗粒物	0.517	0.517
生活污水	COD_{Cr}	0.016	0.016
	NH_3-N	0.001	0.001

2、排放量削减替代

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）：“严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。”

2023年余姚市为城市环境空气质量达标区，所在区域水环境也达到国家环境质量标准，因此项目新增排放量执行等量削减替代，具体如下表。

表 3-13　污染物新增排放量削减替代指标（单位：t/a）

污染物	总量控制因子	新增排放量	削减替代比例	削减替代量
废气	颗粒物	0.517	1:1	0.517

3、排污权交易

根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号），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。

本项目仅有生活污水排放，无排污权交易要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用现有闲置生产厂房，仅在现有厂房内进行设备及环保措施的安装调试，不涉及施工土建，因此施工期对周边环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

1、废气产排情况

本项目废气主要包括G1熔化废气（颗粒物）、G2压铸脱模废气（颗粒物、VOCs、臭气浓度）、G3喷砂粉尘（颗粒物）、G4机加工粉尘。废气污染物治理及产排情况见下表：

表 4-1　项目废气治理措施一览表

编号	产污环节	污染物名称	治理设施				是否为可行技术
			治理工艺	废气量 m^3/h	收集效率	处理效率	
G1	熔化废气	颗粒物	两级水喷淋（两个喷淋塔串联）	7000	20000	80%	70%	是
G2	压铸脱模废气	颗粒物、VOCs、臭气浓度		13000				
G3	喷砂粉尘	颗粒物	旋风除尘+喷淋塔除尘	8000		95%	90%	是
G4	机加工粉尘	颗粒物	地面沉降、清扫	/		/	/	是

表 4-2　项目排放口基本情况

排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	温度（℃）	排放口类型及编号
	经度/°	维度/°					
熔化、压铸废气排放口	121.108551	30.155103	15	0.7	14.4	常温	DA001/一般排放口
喷砂粉尘排放口	121.108532	30.155591	15	0.45	14.0	常温	DA002/一般排放口

表 4-3　废气有组织排污情况一览表

编号	产排污环节	污染物名称	排放口编号	污染物排放			排放标准	
				排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³
G1、G2	熔化废气、压铸脱模废气	颗粒物	DA001	0.160	0.098	13.1	/	30
		VOCs		少量	少量	少量	10	120
		臭气浓度		少量	少量	少量	/	2000（无量纲）
G3	喷砂粉尘	颗粒物	DA002	0.146	0.044	5.5	/	30

表 4-4　废气无组织排污情况一览表

编号	产排污环节	污染物名称	污染物排放		厂界排放标准
			排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	浓度 mg/m³
G1、G2	熔化废气、压铸脱模废气	颗粒物	0.134	0.082	1.0
		VOCs	少量	少量	4.0
		臭气浓度	少量	少量	20（无量纲）
G3	喷砂粉尘	颗粒物	0.077	0.029	1.0
G4	机加工粉尘	颗粒物	少量	少量	1.0
厂内无组织		VOCs	少量	少量	6/20*

*注：监控点处 1h 平均浓度限值为 6mg/m³，监控点处任意一次浓度值为 20mg/m³。

污染源强核算过程：

（1）熔化废气 G1

本项目采用外购铝锭、锌锭进行生产，熔化过程不添加精炼剂等任何物质，熔化炉采用电加热，故熔化过程产生的废气污染物主要为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“33 金属制品业，01 铸造”，本项目原材料为铝锭、锌锭，采用电熔炉进行熔炼，产污系数为“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）—颗粒物 0.525kg/t-产品”。本项目原材料铝锭、锌锭用量约 720t/a，重熔回料约 144t/a，共计 864t/a，则颗粒物产生量约 0.454t/a。

本项目各电熔炉上方均设置集气罩（上吸罩）进行熔化废气收集，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气罩设置在污染源上方的排风量可按下式计算：

$$Q=Fv$$

公式中：Q—排风罩的排风量，m^3/s；

F—排风罩罩口面积，m^2；

V—排风罩罩口平均风速，m/s。

表 4-5　集气罩设计风量情况

序号	设备	数量	集气罩尺寸	设计风速	单个设计风量	理论设计总风量	实际设计总风量*
1	电熔炉	10 台	直径 0.6m	0.6m/s	610m³/h	6100m³/h	7000m³/h
注：考虑管道风量损失等因素，实际设计总风量稍高于理论设计总风量							

本项目熔化废气和压铸脱模废气共用 1 套废气处理装置，熔化废气经集气罩收集进入“TA001 两级水喷淋（两个喷淋塔串联）”装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，风机总风量为 20000m³/h。熔化废气设计收集风量为 7000m³/h，废气处理装置收集效率以 80%计，由于废气污染物初始浓度较低，处理效率以 70%计，电熔炉运行时间约 1320h/a（不计夜间加盖保温时间）。本项目熔化废气见下表：

表 4-6　熔化废气产排情况表

工序	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
熔化	颗粒物	0.454	有组织	0.109	0.083	11.9
			无组织	0.091	0.069	/

（2）压铸脱模废气 G2

本项目压铸前需在模具上喷洒少量水性脱模液，压铸过程压铸机密闭运行，压铸阶段废气主要为开模过程中脱模液受热挥发产生的脱模废气。因企业使用的脱膜液为水性脱膜液，因此压铸脱模废气中大部分为水蒸气，同时会伴随少量油烟，本环评以颗粒物及微量 VOCs 和臭气浓度计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“33 金属制品业，01 铸造”，产污系数为“造型/浇注（金属液等、脱模剂）—颗粒物 0.247kg/t-产品”。本项目以铝锭、锌锭和重熔回料（不合格铸件及回料）全部熔化为铝液、锌液计，则铝液、锌液共计产生量为 864t/a，因此颗粒物产生量为 0.214t/a；同时伴随的少量 VOCs 和臭气浓度，不作定量计算。

本项目压铸机上方均设置集气罩（上吸罩）进行熔化废气收集，同样根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）进行计算，结果如下表。

表 4-7　集气罩设计风量情况

序号	设备	数量	集气罩尺寸	设计风速	单个设计风量	理论设计总风量	实际设计总风量*
1	热室压	10 台	0.7m×0.7m	0.6m/s	1058m³/h	10580m³/h	13000m³/h

	铸机						
注：考虑管道风量损失等因素，实际设计总风量稍高于理论设计总风量							

本项目熔化废气和压铸脱模废气共用 1 套废气处理装置，压铸脱模废气经集气罩收集进入“TA001 两级水喷淋”装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，风机总风量为 20000m³/h。压铸脱模废气设计收集风量为 13000m³/h，废气处理装置收集效率以 80%计，由于废气污染物初始浓度较低，处理效率以 70%计，压铸机运行时间约 3300h/a。本项目压铸脱模废气见下表：

表 4-8　压铸脱模废气产排情况及熔化、压铸脱模废气最大产排情况表

工序	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）		排放速率/最大排放速率（kg/h）	排放浓度/最大排放浓度（mg/m³）
压铸脱模	颗粒物	0.214	有组织	0.051	0.015	1.2
			无组织	0.043	0.013	/
	VOCs	微量	有组织	微量	/	/
			无组织	微量	/	/
	臭气浓度	微量	有组织	微量	/	/
			无组织	微量	/	/
熔化、压铸脱模	颗粒物	0.668	有组织	0.16	0.098	13.1
			无组织	0.134	0.082	/
	VOCs	微量	有组织	微量	/	/
			无组织	微量	/	/
	臭气浓度	微量	有组织	微量	/	/
			无组织	微量	/	/

本项目脱模液挥发过程会产生微量有机废气，伴随少量异味产生，以臭气浓度表征。本项目废气有机废气产生量极少，伴随的恶臭污染物产生量极少，对周边环境影响不大。

（3）G3 喷砂粉尘（颗粒物）

喷砂的过程中会产生喷砂粉尘，本环评以颗粒物计。按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中干式预处理抛丸、喷砂、打磨工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料。

根据企业提供，本项目铸件需使用喷砂机喷砂处理，共计约 700t，因此颗粒物产生量为 1.533t/a。企业配有 2 台喷砂机，其中自动喷砂机仅保留产品进出口且设有挡尘布、手动喷砂机密闭运行，喷砂粉尘经内部排气管收集后进入“TA002 旋

风除尘+喷淋塔除尘”装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。设计单位根据喷砂机的实际情况，设置喷砂废气的风机总风量为 8000m³/h。收集效率按 95%考虑，综合处理效率以 90%计，喷砂运行时间为 3300h/a。

表 4-9　喷砂粉尘产排情况表

工序	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
喷砂	颗粒物	1.533	有组织	0.146	0.044	5.5
			无组织	0.077	0.029	/

（3）G4 机加工粉尘（颗粒物）

本项目机加工不添加切削液、切削油等冷却液，为干式机加工，该过程会产生少量 G4 机加工粉尘，因机加工粉尘质量较重，易沉降于地面，机加工粉尘（金属屑）安排工人定期清扫收集。机加工过程中产生的干式边角料及金属屑收集后作为一般固废外售资源回收单位。本项目机加工粉尘合理处置后，对周边环境影响不大。

2、非正常工况

非正常工况指生产过程中设施开停机、设备检修、工艺设备运转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。

本项目非正常工况废气排放按废气收集、处理装置出现故障至全部失效的情况考虑，污染物排放情况见下表：

表 4-10 非正常工况下废气污染物最大排放情况一览表（有组织）

排放源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	处理措施
DA001	颗粒物	0.409	1	1 次	立即停产
	VOCs	微量			
	臭气浓度	微量			
DA002	颗粒物	0.465			

非正常工况出现时，要求停止生产，并做好台账记录，治理设施恢复正常工作前禁止相应产污工序生产。

为防止生产废气非正常工况排放，要求企业建立健全的环保管理机构；加强废气处理设施的日常维护和管理，配备易损易耗配件，以保持废气处理装置的处理效率；定期检修，确保废气处理设施正常运行；在废气处理设备停止运行或出

现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

3、废气治理措施及达标性分析

（1）废气治理措施及可行性分析

本项目废气污染物主要为颗粒物以及少量 VOCs 和臭气浓度，废气治理措施如下：

①本项目熔化炉采用电加热，熔化废气（G1）污染因子主要为颗粒物，压铸脱模废气（G2）污染因子主要为颗粒物、微量 VOCs 和臭气浓度。电熔炉和压铸机上方均设置集气罩，可对废气进行有效收集，废气分别收集后一同汇入“TA001 两级水喷淋”装置处理。废气经水喷淋塔可去除大部分颗粒污染物（根据《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中“33 金属制品业，01 铸造”，喷淋塔对颗粒物处理效率约 85%，本项目由于初始浓度较低，处理效率取低值 70%），VOCs 和臭气浓度产生量极少，对周边环境影响不大。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），项目使用水性脱模剂，熔化、压铸脱模废气合并处理，采用“湿式除尘技术”，可避免糊布袋现象，废气可达标，属于“可行技术”。

②喷砂工序产生的喷砂粉尘(G3)收集后通过“TA002 旋风除尘+喷淋塔除尘”装置处理。废气经旋风除尘装置+喷淋塔除尘装置后可去除大部分颗粒污染物（参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中“33 金属制品业，01 铸造”，旋风除尘对颗粒物处理效率约 60%，喷淋塔除尘对颗粒物处理效率约 85%，经计算，TA002 综合处理效率可达 90%以上），废气可达标排放，对周边环境影响不大。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），喷砂工序产生的喷砂粉尘采用“旋风除尘技术+湿式除尘技术”，可避免糊布袋现象，废气可达标，属于“可行技术”。

③机加工工序产生的加工工粉尘（G4），因质量较重，易沉降于地面，安排工人定期清扫收集。收集后作为一般固废外售资源回收单位。

本项目废气均可达标排放，本项目废气治理设施可行。

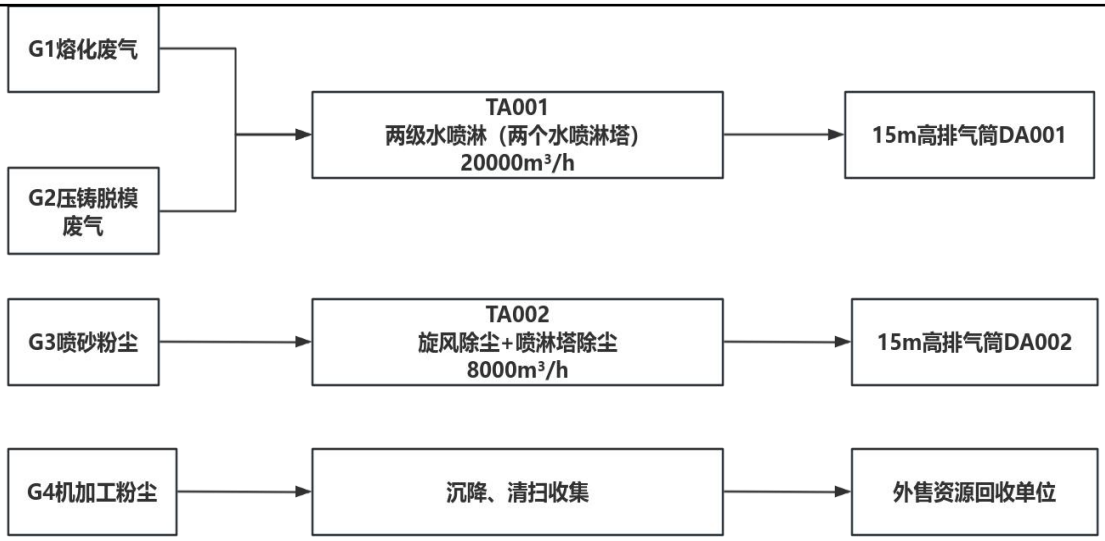


图 4-1　废气防治措施图

2）废气达标性分析

本项目熔化废气（G1）和压铸脱模废气（G2）经“TA001 两级水喷淋”处理后，颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放标准要求，VOCs 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷砂粉尘（G3）通过“TA002 旋风除尘+喷淋塔除尘”处理后，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值要求。

机加工粉尘（G4）因质量较重，易沉降于地面，安排工人定期清扫收集，收集后作为一般固废外售资源回收单位，无组织排放的颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值。

综上，本项目废气均可实现达标排放，具体见下表：

表 4-11　本项目废气排放达标情况判定表

排放口编号	污染因子	最大排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m³）	标准限值			达标情况
				标准名称	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	
DA001	颗粒物	0.098	13.1	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排	/	30	达标

				放标准			
	VOCs	微量	微量	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准	10	120	达标
	臭气浓度	微量	微量	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值	/	2000（无量纲）	达标
DA002	颗粒物	0.044	5.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值	/	30	达标
厂内无组织	VOCs	少量	少量	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 中的特别排放限值要求	/	6/20*	达标
厂界无组织	颗粒物	0.111	/	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值	/	1.0	达标
	VOCs	少量	少量		/	4.0	达标
	臭气浓度	少量	少量	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值	/	20	达标

*注：监控点处 1h 平均浓度限值为 6mg/m^3，监控点处任意一次浓度值为 20mg/m^3。

4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）制定企业大气污染物自行监测计划，见下表：

表 4-12 项目废气监测要求

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废	DA001	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》

气				（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值
		VOCs	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 大气污染物排放限值
无组织废气	厂界	颗粒物、VOCs	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值
	厂区内厂房外	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 中的特别排放限值要求

（二）废水

1、废水源强分析

本项目压铸冷却水（W1），不外排，循环使用；熔化和压铸脱模废气喷淋水（W2）循环使用定期更换，不排放；喷砂粉尘喷淋废水（W3）循环使用，不排放。本项目主要外排废水为员工生活污水（W4），经化粪池处理后纳管排放。具体情况如下：

表 4-13　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	CODcr、氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量	TW001	化粪池	沉淀、厌氧	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排

			不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-14　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	121.108889	30.155339	396	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	余姚市城市污水处理厂处理排放	COD_{cr}	40
								氨氮	2（4）

表 4-15　项目废水污染物产生情况一览表

污染源	废水产生量（m^3/a）	污染物	产生情况	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
W4 生活污水	396	COD_{Cr}	400	0.158
		氨氮	35	0.014

表 4-16　项目废水污染物排放情况一览表

污染源	实际纳管水量（m^3/a）	污染物	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
W4 生	396	COD_{Cr}	400	0.158	40	0.016

活污水		氨氮	35	0.014	2（4）*	0.001
注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行						

W1压铸冷却水

本项目拟设置 10 台压铸机，采用常温自来水间接冷却，循环水量约为 10m^3/h。本项目冷却水未接触产品且不添加任何药剂，根据蒸发损耗情况按时添补新鲜水，循环使用不外排，补充水量约 100m^3/a。

W2熔化和压铸脱模废气喷淋水（喷淋塔废液S12）

本项目熔化和压铸脱模废气处理共设置2座水喷淋塔，为保证吸收处理效率，企业需对喷淋塔循环水进行定期更换。熔化和压铸脱模废气处理装置的单个喷淋塔循环水池容量约2t，考虑到该喷淋塔内主要污染因子主要为锌渣、铝渣和少量油类物质（水性脱模剂），故企业定期捞渣，并于每6个月更换一次喷淋水，即每次更换量约4t，喷淋塔废液（S12）产生量为8t/a。

本项目喷淋塔废液收集后密封桶装临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

W3喷砂粉尘喷淋水

喷砂废气处理装置共设置1座喷淋塔，喷淋塔循环水池的容量约为0.5t，考虑到该喷淋塔内主要污染物为锌渣和铝渣，故企业定期捞渣、补水。

W4生活污水

项目劳动定员30人，年工作时间330d，不设住宿和食堂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用“30L/人·班~50L/人·班”，本环评员工用水量按每人每天50L计，则生活用水量约为495t/a。生活污水产生系数按用水量的80%计，则生活污水产生量约为396t/a。

2、废水治理措施

本项目外排废水仅生活污水，生活污水经厂内化粪池后纳入余姚市城市污水处理厂达标排放。

3、纳管的可行性分析

根据调查，企业所在厂区目前已接通市政污水管网，本项目废水可纳管排放；

另外，目前余姚市城市污水处理厂污水处理能力为30万m^3/d，本项目废水排放量1.2m^3/d，仅占污水厂处理规模余量7.5万m^3/d的0.0016%，纳管后对余姚市城市污水处理厂的影响极小。因此，本项目废水纳管可行。

4、监测计划

本项目仅生活污水纳入市政污水管网后排入余姚市城市污水处理厂，企业非重点排污单位且属于间接排放，无需开展自行监测。

（三）噪声

1、噪声污染源强核算

本项目噪声源主要为各类设备运行产生的噪声，参照《噪声控制工程》（武汉理工大学出版社2013年高红武主编）及调查结果，本项目主要的噪声源噪声值见下表。

表 4-17　项目噪声源强调查清单表（室外声源）

序号	声源名称	型号/数量（台/条）	空间相对位置			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段/h
			X	Y	Z			
1	风机（DA001）	1	1	-58	1.5	85	安装防震垫等	8:00-18:00
2	风机（DA002）	1	2	2	1.5	80	安装防震垫等	8:00-18:00
3	冷却水塔（水泵）	1	-2	-21	1.5	75	安装防震垫等	8:00-18:00

表 4-18　项目噪声源强调查清单表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	1 号楼	热室压铸机（含熔化炉）	10	75	隔声、降噪等	15.25	-49.5	1.5	东	12.75	51.0	08:00~18:00	20	31.0	1
									西	18.25	50.7		20	30.7	1
									南	6.5	52.3		15	37.3	1
									北	20.5	50.6		15	35.6	1
2	2 号楼	铣床	1	75		27	-6	1.5	东	13	51.1	08:00~18:00	20	31.1	1
									西	27	50.7		20	30.7	1
									南	13	51.1		15	36.1	1
									北	6	52.7		15	37.7	1
3		钻床	1	75		34	-8	1.5	东	6	52.7	08:00~18:00	20	32.7	1
									西	34	50.7		20	30.7	1
									南	11	51.3		15	36.3	1
									北	8	51.9		15	36.9	1
4		车床	1	75		35	-10	1.5	东	4	54.3	08:00~18:00	20	34.3	1
									西	35	50.7		20	30.7	1
									南	9	51.6		15	36.6	1
									北	10	51.5		15	36.5	1
5		摇臂钻	1	75		34	-13	1.5	东	6	52.7	08:00~18:00	20	32.7	1
									西	34	50.7		20	30.7	1

									南	6	52.7		15	35.7	1
									北	13	51.1		15	36.1	1
6	简易房*	自动喷砂机	1	85		10	2	1.5	东	15	64.1	08:00~18:00	15	49.1	1
									西	30	64.0		15	49.0	1
									南	2	69.4		15	54.0	1
									北	3	67.2		15	52.2	1
7		手动喷砂机	1	85		15	2	1.5	东	25	64.0	08:00~18:00	15	49.0	1
									西	20	69.4		15	54.4	1
									南	2	64.0		15	49.0	1
									北	3	67.2		15	52.2	1

注：*简易房贴 2 号楼北侧，为实墙有顶简易房。

1、空间相对位置以 2 号楼西北处地面为原点，正北为 Y 轴正方向，正东为 X 轴正方向，垂直向上为 Z 轴正方向。

2、多台设备区域声源源强为等效点声源源强，空间相对位置为区域中心坐标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）附录 A.1 声源的描述“另一方面，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，特别是声源具有：a）有大致相同的强度和离地面高度；b）到接收点有相同的传播条件；c）从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d＞2Hmax）。”本项目点声源组符合以上要求，按照等效点声源描述

2、噪声防治措施

为确保厂界噪声稳定达标，项目应进一步采取如下噪声污染防治措施：

①选用低噪声设备，从源头降低噪声；

②合理布局，高噪声设备尽量远离厂房边界；

③为高噪声、振动设备设置防振基础、防振垫等，风机进出风口安装消声器等；

④加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态。

3、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）提供的计算公式进行噪声预测分析，主要计算公式如下。

⑴室外声源预测方法

单个室外的点声源在预测点产生的声压级（L_p（r））计算公式为：

L_p（r）=L_w+D_c-A

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w－倍频带声功率级，dB；

D_c－指向性校正，dB；A－倍频带衰减，dB；

A_{div}－几何发散引起的倍频带衰减，dB；

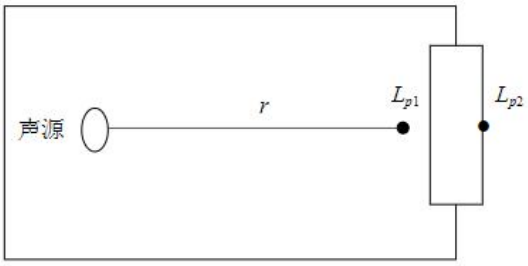
A_{atm}－大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}－地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}－声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}－其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

⑵室内声源等效室外声源声功率级计算方法



如上图所示，声源位于室内，室内声源可以采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{p1}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下式近似求出：

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

式中：TL－隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

然后将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，公式如下。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

⑶噪声贡献值

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等效连续 A 声级为L_{Aj}，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：

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

式中：t_j－在T时间内j声源工作时间，s；

t_i－在T时间内i声源工作时间，s；

T－用于计算等效声级的时间，s；

N－室外声源个数；

M－等效室外声源个数。

4、计算结果与分析

项目噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-19　厂区厂界噪声（昼间）预测结果与达标分析表　单位：dB（A）

厂界	噪声标准	噪声贡献值	是否达标
东侧	65	46.6	达标
南侧	65	56.0	达标
西侧	65	48.5	达标
北侧	65	60.0	达标

经预测分析，项目建成后，各厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此项目噪声对周边环境影响较小。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ301-2023），制定企业噪声自行监测计划，见下表：

表4-20　项目监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	厂界东、南、西、北侧	昼间 Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

（四）运营期固体废物

1、固体废物源强分析

本项目固体废物主要包括 S1 铝灰渣、S2 锌灰渣、S3 废脱模液、S4 回料、S5 干式边角料及干式金属屑、S6 废油、S7 废棕钢砂、S8 含油抹布、S9 废油桶、S10 化学品废包装物、S11 一般废包装材料、S12 喷淋塔废液、S13 喷淋塔废渣、S14 旋风集尘灰、S15 生活垃圾具体产生情况如下：

S1 铝灰渣

本项目铝灰渣主要产生于电熔炉清理过程，本项目铝锭原料年用量 310t/a，重熔回料（不合格铸件及废料）约 62t/a，则铝灰渣产生量约为铝锭熔化量的 1%，即 3.72t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），铝灰渣属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-026-48，应委托有资质单位安全处置。

根据“附录 危险废物豁免管理清单”，铝灰渣和二次铝灰在“回收金属铝”条件下“利用”环节豁免，利用过程不按危险废物管理（贮存和运输过程按危险废物管理）。企业在签约定点回收协议前，应按危废处置。

S2 锌灰渣

本项目锌灰渣主要产生于电熔炉清理过程，类比同类项目，本项目锌锭原料年用量 410t/a，重熔回料（不合格铸件及废料）约 82t/a，则锌灰渣产生量约 4.92t/a。

本项目锌灰渣为一般固废，收集后外售给资源回收单位。

S3 废脱模液

本项目脱模剂年用量 0.5t/a，与水按 1：100 配比后脱模液年用量约 50.5t/a，压铸过程中部分挥发，部分流入压铸机下方收集槽，废脱模液不回用。类比同类项目，废脱模液产生量约为 5.05t/a。废脱膜液收集后委托有资质单位安全处置。

S4 回料

本项目人工修边过程中会产生废料，同时由于操作失误可能会产生极少量回料（不合格铸件）于此环节剔除。本项目铝锭原料年用量 310t/a，类比同类项目，铝回料产生量约 62t/a。锌锭原料年用量 410t/a，类比同类项目，锌回料产生量约 82t/a。则共计产生回料 144t/a，收集后与原料一起进行重熔，回用于生产。

S5 干式边角料及干式金属屑

本项目机加工过程会产生边角料及少量金属屑，干式边角料及干式金属屑产生量约 9.159t/a。干式边角料及干式金属屑，临时储存于一般固废仓库，收集后外售给资源回收单位。

S6 废油

本项目设备维护过程使用少量润滑油、机油、液压油等，共计年用量约 1.5t/a，废油产生量约 1.67t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，应委托有资质的单位安全处置，本项目废油密封桶装临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

S7 废棕钢砂

喷砂机使用的棕刚砂需要根据实际使用情况，不定期更换，废棕钢砂（含碎屑）的产生量约为 2.0t/a。

S8 含油抹布

本项目工人在设备维护保养或生产操作过程中会产生含油抹布，类比同类企业，本项目含油抹布产生量约 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油抹布及手套属于 HW49 其他

废物，废物代码 900-041-49，应委托有资质的单位安全处置。本项目含油抹布临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

S9 废油桶

本项目润滑油、机油、液压油等使用会产生一定量的废油桶，根据油类物质年使用情况及规格分析，废油桶产生量约为 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，应委托有资质的单位安全处置。本项目废油桶临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

S10 化学品废包装物

本项目化学用品废包装物主要包括脱模剂等原辅材料的包装物，根据原辅材料年使用情况及规格分析，化学用品废包装物产生量约为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），化学用品废包装物属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，应委托有资质的单位安全处置。本项目化学用品废包装物收集后临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

S11 一般废包装材料

根据企业提供资料，本项目普通废弃包装物产生量约为 5t/a，主要为废塑料和废纸箱等，临时储存于一般固废仓库，定期外售综合利用。

S12 喷淋塔废液

本项目熔化和压铸脱模废气处理共设置 2 座水喷淋塔，为保证吸收处理效率，企业需对熔化和压铸脱模废气处理工序的喷淋塔循环水进行定期更换。熔化和压铸脱模废气处理工序的单个喷淋塔循环水池容量约 2t，每 6 个月更换一次，即每次更换量约 4t，废液产生量为 8t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），喷淋塔废液属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，应委托有资质的单位安全处置。本项目喷淋塔废液收集后密封桶装临时储存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。

S13 喷淋塔废渣

本项目熔化和压铸脱模废气处理共设置 2 座水喷淋塔，喷砂废气处理装置共设置 1 座喷淋塔，喷淋塔需定期捞渣，废渣主要成分为铝灰、锌灰和少量水，喷

淋塔废渣的产生量为1.728t/a。喷淋塔废渣暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

S14 旋风集尘灰

喷砂废气经旋风除尘装置处理后会产生集尘灰，主要成分为锌、铝，旋风集尘会产生量约为0.874t/a，收集后外售给资源回收单位。

S15 生活垃圾

本项目设有劳动定员30人，厂区内不设置食堂和宿舍，每人每天产生垃圾按1kg计，年工作时间330天，则全厂生活垃圾的产生量为9.9t/a，分类收集后委托环卫部门定期清运。

表4-21　固体废物分析结果汇总表

编号	名称	产生工序	物理性状	主要成分	产生量（t/a）
S1	铝灰渣	熔化	固	金属铝	3.72
S2	锌灰渣	熔化	固	金属锌	4.92
S3	废脱膜液	压铸成型	液	废脱模液	5.05
S4	回料	人工修边	固	金属铝、金属锌	144
S5	干式边角料及干式金属屑	机加工	固	金属铝、金属锌	9.159
S6	废油	设备使用与养护	液	机油、润滑油、液压油	1.67
S7	废棕钢砂	喷砂	固	棕钢砂、金属碎屑	2
S8	含油抹布	设备养护	固	纤维、油类物质	0.05
S9	废油桶	机油包装桶、润滑油包装桶	固	铁、油类物质	0.1
S10	化学用品废包装物	水性脱模剂包装物	固	塑料、水性脱模剂	0.05
S11	一般废包装材料	成品包装	固	塑料、纸	5
S12	喷淋塔废液	废气处理	液	水、金属、石油类	8
S13	喷淋塔废渣	废气处理	固、液	水、金属铝、金属锌	1.728
S14	旋风集尘灰	废气处理	固	金属、砂灰尘	0.874
S15	生活垃圾	员工生活	固	果皮、塑料、纸张等	9.9

表4-22　项目固废分类处置和去向

编号	固废名称	属性	危险废物代码/一般固废代码	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量

S1	铝灰渣	危险废物	HW48，321-026-48	R	危废仓库暂存	委托有资质单位处置	3.72
S2	锌灰渣	一般固废	900-002-S17	/	一般固废仓库暂存	委外回收综合利用	4.92
S3	废脱膜液	危险废物	HW09，900-007-09	T	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	5.05
S4	回料	不属于固废	/	/	/	回用于生产	144
S5	干式边角料及干式金属屑	一般固废	900-002-S17	/	一般固废仓库暂存	委外回收综合利用	9.159
S6	废油	危险废物	HW08，900-249-08	T，I	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	1.67
S7	废棕钢砂	一般固废	900-099-S17	/	分类收集避雨暂存	委托环卫部门清运	2
S8	含油抹布	危险废物	HW49，900-041-49	T/In	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	0.05
S9	废油桶	危险废物	HW08，900-249-08	T，I	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	0.1
S10	化学用品废包装物	危险废物	HW49，900-041-49	T/In	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	0.05
S11	一般废包装材料	一般固废	900-005-S17(废纸) 900-003-S17(废塑料)	/	一般固废仓库暂存	外售综合利用	5
S12	喷淋塔废液	危险废物	HW49，900-041-49	T/In	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	8
S13	喷淋塔废渣	危险废物	HW49，900-041-49	T/In	危废仓库暂存	委托有资质单位安全处置	1.728

S14	旋风集尘灰	一般固废	900-002-S17	/	一般固废仓库暂存	委外回收综合利用	0.874
S15	生活垃圾	生活垃圾	/	/	分类收集避雨暂存	委托环卫部门清运	9.9

表 4-23　危险废物贮存场所（设施）基本情况样

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	最大储存量（t）	贮存周期
1	危废仓库	铝灰渣	HW48	321-026-48	厂区西北侧	8	袋装	0.93	三个月
2	危废仓库	废脱膜液	HW09	900-007-09			桶装	1.26	
3	危险废物	废油	HW08	900-249-08			桶装	0.42	
4	危废仓库	含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.01	
5	危废仓库	废油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.03	
6	危废仓库	化学用品废包装物	HW49	900-041-49			堆放	0.01	
7	危废仓库	喷淋塔废液	HW49	900-041-49			桶装	2	
8	危废仓库	喷淋塔废渣	HW49	900-041-49			桶装	0.43	

2、管理要求

（1）固废贮存、转移过程

①收集：各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。危险废物必须与一般废物分开收集，要根据危险废物成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

②暂存：设置固废暂存库，各类固废分类分区暂存。生活垃圾与工业固废分开堆放贮存，生产固废中的一般固废与危险废物分开堆放。应根据危险废物固有属性，选择适合的危险废物贮存容器，同时对项目危险废物贮存设施的选址和设计、管理运行安全防护监测都必须满足相应的特别要求。

③运输：根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，委托资质单位使用专用公路槽车或铁路槽车。危险废物转移实行转移联单管理制度。

（2）一般工业固废

本项目一般固废仓库位于厂区 1 号楼 1 楼西侧，占地面积约 8m^2，能够满足一般固废储存需求。本项目一般工业固废仓库按照要求执行《中华人民共和国固

体废物污染环境防治法》中的有关规定。一般工业固废在库内分类堆放，不可混合，禁止危险废物和生活垃圾混入。企业应建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。同时建立档案制度，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。设置贮存场的环境保护图形标志，并按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》管理。

（3）危险废物

本项目危废仓库，位于厂区 1 号楼 1 楼西侧，占地面积约 8m^2，能够满足危险废物储存需求。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准同时填写危险废物转运单。

在危废暂存的期间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中的相关要求，采取以下污染防治措施：

①将危险废物单独暂存于项目危废暂存间内，一般固废不得与危废一同存放，不同种类危险废物应分类暂存。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，且盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不发生反应），存放装载危险废物的容器的地方必须有耐腐蚀性的硬化地面，且表面无裂缝。

③危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定设置警示标志。

④注意分类存放，并做好标识，危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

⑤严格按《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2011〕48 号）的要求进行管理、贮存、标识、台账、申报登记、转移等。

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，本项目固废对周围环境影响较小。

（五）运营期地下水、土壤

本项目生产过程、物料和危废储存等均设置于车间内，车间地面均按要求硬化并采取相应防渗措施。本项目排放废气中主要污染因子为颗粒物、VOCs，不涉及土壤大气沉降相关的污染因子；本项目雨污分流，污水处理后达标后排放。因此本项目正常工况下不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响。

为防止非正常工况下对地下水、土壤造成污染，厂区根据各功能单元是否可能对土壤和地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体见下表：

表 4-24　防控区及要求

防渗区名称	防渗区范围	防渗技术要求
简单防渗区	模具仓库、原料仓库、机加工区域、办公区、一般固废仓库等	一般地面硬化
一般防渗区	压铸车间、化学品仓库等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≦10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行，其中压铸机附近需设置接漏沟槽
	危废仓库	严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面、裙脚、收集池、导排沟均要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试用）》（HJ964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，故无需进行土壤及地下水的跟踪监测。

（六）环境风险

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对照导则附录 B 识别危险物质，本项目涉及的危险化学品及对应的临界量确定如下：

表 4-25　本项目危险物质识别

序号	物质名称	CAS 号	临界量 Q（t）	最大存在量 q（t）		q/Q
				车间在线量	储存量	
1	水性脱模剂	/	50*	0.1	0.5	0.0120
2	油类物质（润滑油、机油、液压油）	/	2500	0.5	1.67	0.0009
3	危险废物	/	50*	0	5.09	0.1018
Σ（qi/Qi）						0.1147
注：*临界量参考导则表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）						

根据计算，企业危险物质数量和临界量比值 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q<1，则该项目的环境风险潜势为I。环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

（1）生产系统危险性识别

根据对企业的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同的功能系统划分功能单元，对企业的生产过程潜在危险性进行识别，具体见下表：

表 4-25　生产过程潜在危险性识别

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
危化品区	油类物质、脱模剂等贮存	火灾、中毒、泄露	润滑油、机油、液压油、脱模剂等	地表水体、地下水体、环境空气、土壤、操作人员等
危废仓库	危险废物贮存	火灾、泄露	废油、废脱模液等	地表水体、地下水体、土壤等
废气处理装置	废气	超标排放	废气	环境空气、地表水体、土壤等

（2）重点风险源

通过对物质危险性及生产系统危险性识别可知，其突发事故环境风险主要表现为企业在生产过程中非正常工况、环保设施非正常运转以及危险物质突发的泄漏、火灾、爆炸事故导致的大气、水体及土壤的环境污染。

3、环境风险类型及危害分析

（1）火灾、爆炸事故

①风险单元：化学品仓库、危废仓库。

②危险物质：油类物质、危险废物。

③潜在环境危害：油类物质以及部分危废为易燃物质，遇明火易发生火灾事故，处理不当，甚至引发爆炸等事故，对环境产生一定的危害。

火灾事故的影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，在一定程度上会导致人员伤亡和巨大财产损失。要求厂区常备消防物资，厂区一旦突发火灾，应立即停止事发工区供电，尽快疏散所在区域人员，汇报相关部门。火灾发生初期，应充分利用就近配置的灭火器材或消火栓等进行扑救。必须注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电。灭火人员必须保证自身和他人安全。本项目厂区内易燃物质存储量较少，经采取事故风险防范及应急措施后，对外环境影响较小。

（2）泄漏事故

在各油类物质、脱模剂和危废等贮运或生产利用过程中，均有可能产生泄漏。在生产利用过程中，各油类物质、脱模剂会因运维时操作不当而产生泄露事故；在贮存过程中，泄漏原因包括包装破损、人工操作失误等。要求企业加强贮存区管理和泄漏事故防范教育，避免泄漏事故的发生，同时常备砂土、吸附棉等吸附材料及个人防护装备，当发生泄漏事故时，通过关闭阀门、停止作业、修补和堵塞裂口等措施及时切断泄漏源，及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

（3）超标排放

本项目废气处理装置非正常运转情况或者停运情况下会导致废气收集效率和处理效率下降，导致超标排放影响周围大气环境，同时会造成室内无组织废气排放量增加，对厂区大气环境及员工身体造成影响。

本项目要求企业定期对各类环保设施单元进行巡查检修，及时更换易损件，减少由于设施设备故障导致风险事件发生的概率；当废气处理设施故障非正常运转时，立即对其对应的废气产生岗位停工处理，如造成事故排放，需上报有关部门，根据指示进行操作。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）运输过程风险防范措施：

①固定主要的原料供应商，规划合理的运输路线及运输时间，行车路线必须事先经当地公安交通部门批准，并制定路线和事件运输，不可在繁华街道行驶和停留。

②危险品原料的运装要委托有承运资质的运输单位承担；承担运输危险化学品的人员、车辆等必须符合《危险化学品安全管理条例》的规定。

③装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。

④运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

⑤化学品洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

⑥装卸化学危险品时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

（2）危险品使用安全防范措施：

①生产车间应加强排风，使工作场所空气中有毒物料浓度符合有关规定。

②针对现场电线、电器设备等不安全因素，车间建筑电器进行消防电气安全检测。机加工车间的电器设备、开关选用均应考虑密闭，并加强保养。

③管道每周应全面检查一次，检查是否有泄漏现象。

④企业应制定化学品泄漏物和包装物的废弃处理程序，加强对废弃物的管理。

⑤凡有化学危险物品存放、使用场所，都应在醒目位置张贴《安全周知卡》。

（3）危险品储存安全防范措施：

①尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）等相关

技术规范。

②化学品储存场所等应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量检测或检漏设备。

③厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。

（4）厂区及车间布局防范措施：

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

②厂房内设备布置符合国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

③采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

（5）应急措施：

①化学品仓库和危废仓库地面进行防渗防腐处理，在化学品仓库和危废仓库设导流沟及收集池，在压铸区设置沟槽接漏。

②本项目喷砂产生粉尘属于易爆粉尘，属于五类重点环保设施。该车间或设施需设置独立通排风除尘系统，采用防爆型的通风设备。废气收集处理系统、通风除尘系统等应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272-2016）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）要求。

③严格按消防法规规定落实各项防火措施和制度，确保不发生火灾。

④设置防静电接地装置，防雷接地装置，选择防爆电气设备。

⑤设置防火、防爆等事故处理系统，应急救援设施。

⑥厂内的电气设备严格按照防爆区划分配置。

⑦针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

⑧对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

⑨按规范要求配置足够的灭火器材，要加强维护保养，确保完整好用。

⑩厂内应设置醒目的“严禁烟火”“安全操作”等安全标志。

⑪环境风险应急防范设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（6）环境治理设施安全风险评估和隐患排查要求

《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）指出：“要求委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，并建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度及安全管控台账资料，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。按环评要求落实各项环境风险污染防治措施与风险事故应急预案，并按相应规范建设事故应急池，避免环境风险事故的发生”。

《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）中有关五类重点环境治理设施的联动排查要求具体如下：“企业应对脱硫脱硝、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境治理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。

本项目目涉及易燃易爆的粉尘治理设施，考虑到锌粉和铝粉的易燃易爆性质，故喷砂粉尘处理设施采用“旋风除尘+喷淋塔除尘”的废气方式，提高金属粉尘处理效率的同时也减少环境安全风险。

企业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”。

表 4-26 《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》对照表

要求	项目情况	符合性
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	企业按照相关要求实施	符合
要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查	企业按照相关要求实	符合

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和联锁保护，严格日常安全检查	施	
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，落实安全隔离指施，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	企业按照相关要求实施	符合

综上，企业各项管理工作符合《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）中的要求。

表 4-27 《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》对照表

要求	本项目情况	符合性
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。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审，诊断结果不符合生态环境和安全生产要求的，应制定并落实整改措施，实行销号闭环管理	企业按照相关要求实施	符合
企业法定代表人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一责任人，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。专业从事废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置等企业要开展安全评价，并将评价信息报送生态环境部门	企业按照相关要求实施	符合
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	本项目涉及易燃易爆的粉尘治理设施，考虑到锌粉和铝粉的易燃易爆性质，故喷砂粉尘处理设施采用“旋风除尘+喷淋塔除尘”的废气方式，提高金属粉尘处理效率的同时也减少环境安全。企业需进行环保设施的安全评估及隐患排查，同时需健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设	符合

	施安全、稳定、有效运行	

综上，企业各项管理工作符合《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）中的要求。

（7）环境风险分析结论

本项目可能发生的主要环境风险事故为原料泄露和火灾引发的次生环境污染事故。严格按照操作规程操作，防止出现环境事故，同时，设立污染物应急处置预案，以防发生环境事故时，产生的废气、废水、固废、噪声污染物进一步扩散严重污染外环境。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

表 4-28　本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目			
建设地点	余姚市朗霞街道新新村			
地理坐标	经度	121 度 06 分 31.133 秒	纬度	30度09分19.125秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为各油类物质、脱模剂和危废等，主要分布于危化品区和危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、各类油类物质、脱模剂等原料包装容器破裂或损坏造成泄漏，自流入雨水管道，污染水体环境； 2、废油类物质等部分危废为易燃物质，遇明火易发生火灾事故，处理不当，甚至引发气体泄漏、爆炸等事故，对环境产生一定的危害；油类物质泄漏及厂房遇明火或高热导致的火灾和爆炸事故，及由此引起的消防废水进入周围环境问题； 3、废气处理设施非正常运转情况或者停运情况下导致超标排放影响周围大气环境。			
风险防范措施要求	1、加强废气治理设备的日常维护和管理，在废气治理设施处理故障时，对应的生产线停止生产； 2、在危化品使用过程中应加强排风，制定化学品泄漏物和包装物的废弃处理程序，加强对废弃物的管理；在储存场所等应设立检查制度；库内物质			

	分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放； 3、加强企业人员的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，要求从业人员了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所制定的防范措施和环境突发事故应急措施，减少由于人员操作不当发生风险事件的概率； 4、厂区应严格按照国家相关消防、安全规定设计施工，并完善整个厂区的消防设施和应急物资配备，定期对员工进行消防演练和应急事件演练，以应对风险事件的发生。
填表说明：本项目Q＜1，环境风险潜势为“I”，项目风险评价工作等级为：简单分析	

（七）生态环境影响分析

本项目无新增用地，主要使用现有闲置厂房进行建设生产，因此无生态环境保护目标。不进行生态环境影响分析。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类内容。

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	熔化废气、压铸脱模废气排放口 DA001	颗粒物	经收集至“两级水喷淋”装置处理，最终经 15m 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放标准
		VOCs		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值
	喷砂粉尘排放口 DA002	颗粒物	经收集至“旋风除尘+喷淋塔除尘”装置处理，最终经 15m 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放标准
	厂内无组织废气	VOCs	加强车间通排风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1
	厂界无组织废气	VOCs	加强车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值
地表水环境	压铸冷却水	/	循环使用不外排	/
	熔化和压铸脱模废气喷淋水	/	定期捞渣循环使用，每 6 个月	/

			更换一次喷淋水	
	喷砂粉尘喷淋水	/	定期捞渣，循环使用	/
	生活污水排放口 DW001	COD_{Cr}、氨氮等	生活污水经厂区化粪池预处理达到纳管标准后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》中三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1限值）
声环境	厂界四周	生产设备产生的噪声	①合理布局、企业可在高噪设备安装防震垫等。 ②运营期应加强设备日常检修和维护。 ③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。	厂界噪声昼间可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	铝灰渣、废脱模液、废油、含油抹布、废油桶、化学品废包装物、喷淋塔废液、喷淋塔废渣委托有资质单位安全处置；回料回用于生产；锌灰渣、干式边角料及干式金属屑、一般废包装材料、旋风集尘灰委外回收综合利用；废棕刚砂、生活垃圾委托环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	本项目运营期排放的废气中不涉及大气沉降的污染因子，不会对土壤环境产生影响；项目危废仓库、危化品区严格按照相关要求，做好防渗措施。采取上述防渗措施，本项目对地下水和土壤污染防治措施可行，污染可控			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、要求企业针对厂区内存在的环境风险事故，配备相应的应急设			

	施（备）与物资； 2、原料在储运过程中必须严格按操作规程进行，减少原辅材料包装破损率，严格防范，杜绝泄漏事故发生，以免发生火灾造成人员伤亡； 3、危险废物应由有资质单位安全处置。 4、加强对废气治理设备的管理和维修，如废气治理设施失效，应立即停止车间内的产品生产工作，并进行及时修理；及时请当地环境监测单位监测大气环境质量，以便迅速采取相应减轻危害的补救措施； 5、厂房内设备布置符合国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。 6、厂区地面采取水泥硬化处理，压铸区采取沟槽接漏。
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及相关要求，本项目涉及“二十八、金属制品业 33—82、铸造及其他金属制品制造 339—除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，为简化管理，企业需按规定及时申领排污许可证； 2、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价； 3、建立环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账和固废台账（含危废转移），台账保存期限不得少于五年； 4、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监

	督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

六、结论

余姚市东锐机械科技有限公司年产700吨通信服务器机箱外壳生产线技术改造项目“宁波市余姚市工业园区产业集聚重点管控单元”，编号为ZH33028120013，属于产业集聚重点管控单元。项目符合污染物排放标准、符合主要污染物排放总量控制指标、符合维持环境质量要求、符合相关产业政策、符合“三线一单”要求，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环境影响角度来说是可行的。

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	VOCs	/	/	/	少量	0	少量	+少量
	颗粒物	/	/	/	0.517	0	0.517	+0.517
	臭气浓度	/	/	/	少量	0	少量	+少量
废水	生活污水	/	/	/	396	0	396	+396
	COD_{Cr}	/	/	/	0.016	0	0.016	+0.016
	NH_3-N	/	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物	锌灰渣	/	/	/	4.92	0	4.92	+4.92
	回料	/	/	/	144	0	144	+144
	干式边角料及干式金属屑	/	/	/	9.159	0	9.159	+9.159
	废棕钢砂	/	/	/	2	0	2	+2
	一般废包装材料	/	/	/	5		5	+5
	旋风集尘灰	/	/	/	0.874		0.874	+0.874
	生活垃圾	/	/	/	9.9		9.9	+9.9
危险工业固体废物	铝灰渣	/	/	/	3.72	0	3.72	+3.72
	废脱膜液	/	/	/	5.05	0	5.05	+5.05
	废油	/	/	/	1.67	0	1.67	+1.67
	含油抹布	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

	化学用品废包装物	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	喷淋塔废液	/	/	/	8	0	8	+8
	喷淋塔废渣	/	/	/	1.728	0	1.728	+1.728

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①