建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 20 万台水泵、10 万台电机、500 万件铝压铸件生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江雅弗泵业股份有限公司

编制日期：2025 年 12 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 5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 41
五、环境保护措施监督检查清单 84
六、结论 87

附图

附图 1：建设项目地理位置图
附图 2：项目周边环境概况示意图
附图 3：建设项目总平面布置图
附图 4：玉环市陆域生态环境管控单元分类图
附图 5：玉环市三区三线分布图
附图 6：玉环市水功能区、水环境功能区划图
附图 7：玉环市声环境功能区划图
附图 8：项目自行监测点位及现状监测点位示意图

附件

附件 1：固定资产投资项目基本信息表
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：废水委托处理协议
附件 6：原辅材料 MSDS

附表

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 20 万台水泵、10 万台电机、500 万件铝压铸件生产线技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2510-331083-07-02-863569</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>*</td><td>联系方式</td><td>*</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省台州市玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：121 度 22 分 26.076 秒，纬度：28 度 10 分 50.375 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3392 有色金属铸造
C3441 泵机真空设备制造
C3811 发电机及发电机组制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十、金属制品业 33，68 铸造及其他金属制品制造 339
三十一、通用设备制造业 34，69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
三十五、电气机械和器材制造业 38，77 电机制造 381</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（核准/备案）部门</td><td>玉环市经济和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>850</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5.9</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>29918.44</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目不涉及废水直排</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>项目Q＜1，危险物质存储量＜临界量</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目500m范围内无取水口，不涉及河道取水</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>不设置</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》
审查机关：台州市生态环境局玉环分局
审查文件名称：《关于玉环干江滨港工业城控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》
审查文件号：玉环发函[2023]9号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）
（1）规划范围和规划期限
规划范围：规划区位于玉环市干江镇东北部，上一轮规划面积为 365.57 公顷，本次规划调整了规划边界的四至河道范围（河道中线调整为四至规划完整河道）,同时为解决干江镇垟坑老旧工业点内企业的改造问题和干江滨港工业城配套设施用地偏少的问题，指导干江镇垟坑工业区的改造建设，将该老旧工业点纳入到《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》范围，规划范围为原滨港工业城（南侧、西侧、北侧均调整为以盐场一河为界，东侧以盐场五河为界）和垟坑老旧工业点，规划总用地面积为 393.42 公顷，其中新增河道面积 19.99 公顷，新增垟坑老旧工业点面积 7.86 公顷。近期规划年限为 2021-2025 年，远期规划年限为 2026-2035 年。
（2）规划定位、目标和规模
发展定位：玉环传统优势产业提档升级和小微企业创业孵化的综合型现代化产业集聚区。
发展目标：在发展内涵上强调以“提档升级”为引领，聚集传统优势产业通过渐进式的技术改造与产业升级，一方面助力传统优势企业做大做强，另一方面扶持小微企业做优做精，最终实现传统产业的全面转型提升。
发展规模:
①用地规模：规划范围总用地为 393.42 公顷，其中城市建设用地 349.57 公顷，占总用地的 88.85%，非城市建设用地 23.57 公顷，占总用地的 11.15%。
②人口规模：就业人口规模为 2.28-3.36 万人，居住人口规模为 2.14 万人。</td></tr>
</table>

	（3）产业定位与布局 产业定位： ①近期（2021-2025 年） 核心发展汽摩配产业；重点发展水暖阀门产业；兼容发展药械包装、眼镜零配件、家具、机床等产业。 ②远期（2026-2035 年） 培育发展：高端装备制造、生物医药、海洋新兴产业。 （4）总体布局结构规划 区内形成“一心、一点、两轴、多组团”的布局结构。 ①“一心”：指园区综合服务中心，重点发展商务办公、科技研发、金融服务、配套商业等功能。 ②“一点”：指园区南部 1 个生活服务节点，重点完善产业职工日常生活配套服务，重点配置社区管理、文体卫生服务、集中商住等功能。 ③“两轴”：指南北向的生产生活综合服务轴，串联园区内部主要服务节点;东西向的镇区功能联系轴，沿南北大道连接镇区与园区服务中心。 ④“多组团”：包括产业组团、物流服务组团、综合服务组团，其中产业组团包含:汽摩配及综合产业组团、水暖阀门及综合产业组团、新兴及综合技术产业组团、小微企业产业组团、金属熔炼及表面处理产业组团、小微企业创业孵化组团各 1 个。

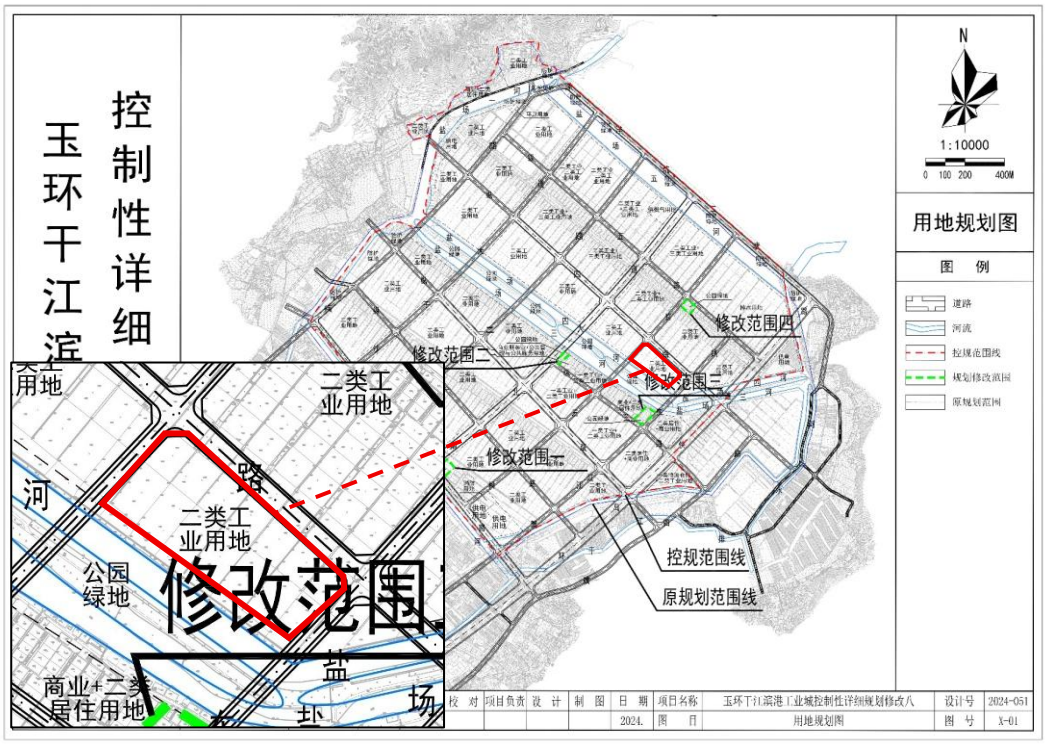


图 1-1 玉环干江滨港工业城控制性详细规划用地规划图

符合性分析：本项目位于干江镇滨港工业城富江路 13 号，项目用地性质为工业用地，符合用地规划；企业从事有色金属铸造/泵及真空设备制造/发电机及发电机组制造，属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业，与园区产业发展方向不冲突。项目生产工艺先进，清洁生产水平高，水、气、声、固废污染物均得到有效处理。因此，项目的建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》要求。

2、《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》

根据《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，项目与规划环评有关结论清单符合性分析见下。经对照，本项目建设符合规划环评结论清单及审查意见要求。

表 1-1　生态空间清单（清单 1）—部分摘录

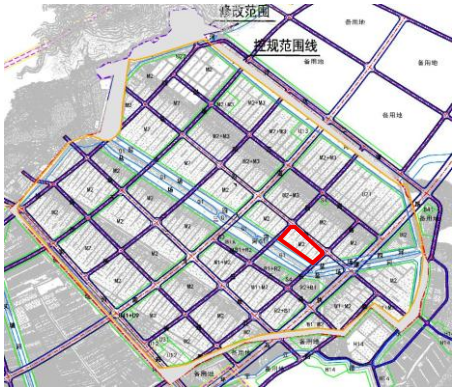
序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型	本项目情况	是否符合
1	工业（橙色框范围）	台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元(ZH33108320097）		**空间布局约束:**优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对类工业项目进行淘汰和提升改造，进步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点推进汽车零部件、水暖阀门产业的升级提质，培育发展高端装备制造、海洋新兴产业。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地地、生活绿地等隔离带。 **污染物排放管控:**严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标削减污染物排放总量。加强污水处理建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。 **环境风险防控:**定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 **资源开发效率要求:**推进工业集聚区生态化改造，强化重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率推进节水型企业、节水型工业园区建设:落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	工业	本项目属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业，为二类工业项目，项目位于干江镇滨港工业城富江路13号，与居住区间隔有绿地、盐场河，距离较远；项目严格执行相关污染物总量控制制度，企业实行“雨污分流”制度，项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，项目VOCs执行国家排放标准大气污染物特别排放限值；企业严格执行相关环境风险防控要求，根据相关规定编制应急预案；企业按相关要求进行清洁生产，工业水循环利用，节约用水，提高资源能源利用效率。	符合

表 1-2　环境准入条件清单（清单 5）—部分摘录

<table>
<tr><th>规划涉及区域</th><th>分类</th><th>国民经济代码</th><th>大类</th><th>中类</th><th>小类</th><th>类别名称</th><th>行业清单</th><th>工艺清单</th><th>产品清单</th><th>制订依据</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td rowspan="4">台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元(ZH33108320097）</td><td>禁止准入</td><td>C制造业</td><td>32</td><td>321</td><td></td><td>常用有色金属冶炼</td><td>全部</td><td>全部</td><td>全部</td><td rowspan="4">《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求及规划定位</td><td rowspan="4">企业从事有色金属铸造/泵及真空设备制造/发电机及发电机组制造，属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业，不涉及冶炼，不使用涂料，无电镀酸洗、磷化等涉一类重金属排放的表面处理工艺，不在禁止准入类和限制准入类工艺清单、产品清单内。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">限制准入</td><td rowspan="3">C制造业</td><td>33</td><td></td><td></td><td>金属制品业</td><td>/</td><td rowspan="3">使用油性漆，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）50吨及以上的；电镀酸洗、磷化等涉一类重金属排放的表面处理工艺</td><td>/</td></tr>
<tr><td>34</td><td></td><td></td><td>通用设备制造业</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>38</td><td></td><td></td><td>电气机械和器材制造业</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

表 1-3　环境标准清单（清单 6）

序号	类别	主要内容
1	污染物排放标准	废气：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)
		废水：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)、《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)
		噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)
		固废：《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	环境质量	环境空气：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、《大气污染物综合排放标准详解》、“前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度”(CH-245-71)、日本环境质量标准

	管控标准	水环境：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)、《海水水质标准》(GB3097-1997)
		声环境：《声环境质量标准》(GB3096-2008)
		土壤：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)
3	行业准入标准	《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环办函[2016]56 号)、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020 年)的通知》(台五气办(2018)5 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《嘉兴市涂装(家具)行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省金属表面处理(电镀除外)、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范》(浙环发[2018]19 号)、《台州市金属熔炼行业环境污染整治指导意见》、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》(2016 年)、《电镀行业规范条件》、《玉环县金属熔炼行业发展规划》、《重点行业企业总磷总氮排放整治提升规范》(台环函[2020]169 号)、《玉环市人民政府专题会议纪要[2020130 号》、《玉环市人民政府专题会议纪要[2021160 号》

表 1-4　规划环评审查意见

序号	审查意见	本项目情况	是否符合
1	严格按环境准入条件清单和排污总量限值控制要求进行建设和开发，入驻项目要严格执行建设项目环评和“三同时”制度。	企业严格落实总量控制要求，执行本环评要求及“三同时”制度。	符合
2	完善各项基础设施配套建设，严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设给排水官网完善截污管网建设,确保污水全部纳管进入污水处理厂。	企业厂区实施雨污分流。项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管排放。	符合
3	优化功能布局和企业布局，减轻对周边环境特别是居住区、学校等敏感点的影响。具体项目实施时，建设用地需符合相关规划要求后方可进行建设。提升总体产业装备和污染防治水平。	项目实施后按要求进行优化平面布局，提升装备水平及污染防治水平。	符合
4	建立和健全区域环境风险管控机制和应急救援体系，有效管控规划区的环境风险。	企业加强并完善应急相关要求，并开展经常性的应急演练，有效防范突发环境事故及二次污染。	符合

其他符合性分析	**1、“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于玉环干江镇滨港工业城，项目用地性质为工业用地。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号），对照《玉环市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中三条控制线图，本项目位于城镇集中建设区，本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田，符合国土空间总体规划的要求，符合玉环市三区三线和《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号），水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。 根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域环境空气、地表水、声环境等均能达到相应的环境质量标准。 本项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管，纳入玉环市干江污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排放，不直接排放附近水体，故不会对周边水体水质产生明显影响。另外，为了改善区域水环境质量，当地政府发布了《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件大力推进“五水共治”，以“治污水”为重点，以消除劣 V 类断面为突破口，加快污水处理基础设施建设，全面加强农业源和工业源废水治理，切实削减废水污染物排放，加强河道生态补水，推进河道综合治理，切实改善水环境质量采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。 本项目排放的污染物经污染治理措施处理后均能达标排放，能维持区域环

境质量现状。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效地控制污染。项目的水、电、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

本项目利用企业位于玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号的自有厂房进行生产，用地性质为工业用地（不动产权证编号：浙（2023）玉环市不动产权第 0015810 号），不涉及基本农田、林地等。项目已于玉环市经济和信息化局备案（项目代码：2510-331083-07-02-863569）。

本项目满足玉环市土地资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》（2024.6），项目位于“台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH33108320097）”，该管控单元分类准入清单的管控要求如下表所示。

表 1-5　生态环境准入清单符合性分析一览表

台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH33108320097）			
“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点推进汽车零部件、水暖阀门产业的升级提质:培育发展高端装备制造、海洋新兴产业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业，为二类工业项目，项目位于干江镇滨港工业城富江路13号，与居住区间隔有绿地、盐场河，距离较远。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制 制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区(工业企业'污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两	项目严格执行相关污染物总量控制制度，企业实行“雨污分流”制度，项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排	符合

	高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	入污水管网，项目VOCs执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。 根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目行业属于C3392有色金属铸造，不属于《指南》附录一中“有色金属冶炼”名录下范畴，无需开展建设项目碳排放环境影响评价。	
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业严格执行相关环境风险防控要求，根据相关规定编制应急预案。	符合
资源开发效率	推进工业集聚区生态化改造，强化重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	企业按相关要求进行清洁生产，工业水循环利用，节约用水，提高资源能源利用效率。	符合

根据分析可知，项目符和台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH33108320097）生态环境准入清单的要求。

2、行业规范符合性

（1）《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》（环环评（2021）45号）符合性分析

根据《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》（环环评（2021）45号）中，“两高”项目涉及行业主要为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。本项目属于有色金属铸造项目，项目使用的能源为天然气，不涉及高污染燃料，不属于意见中规定的“两高”项目，项目符合相关要求。

（2）《〈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》符合性分析

表1-6 《〈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》

《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	本项目情况	是否符合
第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目为 C3392 有色金属铸造，不属于高污染项目	符合
第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	/
第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于其中“关键铸件”制造，为鼓励类	符合
第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于过剩产能行业的项目	符合
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目	符合

综上，本项目符合《〈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》中相关要求。

（3）《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）符合性分析

表 1-7 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）符合性分析

类别		文件要求	本项目情况	是否符合
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于其中“关键铸件”制造，为鼓励类。本项目采用先进的工艺和装备，使用高效燃气熔化炉和先进挤压工艺，不使用目录中淘汰落后工艺和设备。	符合
	支持	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	项目建设符合“三线一单”、污染物	符合

			高端项目建设	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。	达标排放、总量控制要求，符合国土空间规划、产业政策要求。项目实施后，污染物排放和能源消耗严格落实总量控制制度。项目已取得玉环市经济和信息化局出具的基本信息表（代码：2510-331083-07-02-863569）。	
			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。	本项目不属于锻压行业和钢铁行业。要求企业加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
		加快行业绿色发展	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	本项目采用熔化保温压铸一体机，具备节能减排的效应。项目建成后加快绿色低碳转型，并按要求开展清洁生产及节能降耗工作。	符合
			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	要求企业依法申领排污许可证，严格持证排污、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。在落实环评提出的措施后，项目废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》	符合

		洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况	（GB39726）及其他相应排放标准。	

综上分析，项目建设符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）中相关要求。

（4）《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

表 1-8　与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	是否符合
严格控制“两高”项目盲目发展		
以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。	本项目属于有色金属铸造项目，项目使用的能源为天然气，不涉及高污染燃料，不属于“两高”（高能耗、高排放），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。项目建设符合“三线一单”、污染物达标排放、总量控制要求，符合国土空间规划、产业政策要求，项目已取得玉环市经济和信息化局出具的基本信息表（代码：2510-331083-07-02-863569）。	符合
专栏 2　产业结构调整的“四个一律”		
1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；	项目不属于重大石化项目	/
2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；	本项目属于有色金属铸造项目，已通过玉环市经济和信息化局备案（代码：2510-331083-07-02-863569），符合产业准入条件要求。根据工信部联通装(2023)40 号文件，本项目无需再进行产能置换。	符合
3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持；	项目不属于重大高能耗项目	/
4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。	项目不属于数据中心项目	/

综上，本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中相关要求。

（5）《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 1-9 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（铸造行业）符合性分析

序号	排查重点	防治措施	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。	项目不涉及制芯、浇铸。项目熔化炉上方设集气罩，覆盖熔化炉，投影面积大于污染源面积，天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处理后排放；压铸机上方设集气罩，覆盖压铸口，投影面积大于污染源面积，压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后排放。	符合
2	废气处理工艺适配性	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； 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；	要求企业污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，定期检查设备和管线的气密性，及时更换滤袋、过滤网；项目生产过程无明显异味；项目不设置烟气旁路通道	符合
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。	项目天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处理后排放；压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后排放；要求企业按照 HJ 944 的要求执行相关台账制度	符合

根据以上分析，参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（铸造行业），本项目建设符合相关要求。

（6）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-10 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	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。	项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点及高 VOCs 排放化工类建设项目；项目不使用淘汰落后工艺和设备。	符合

	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。	项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，项目 VOCs 替代削减比例实行 1:1。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	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（见附件1），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。	项目使用脱模剂主要成分为硅油、乳化剂等，颗粒油成分为双撑硬脂酰胺，沸点均较高，属于低VOCs 含量原辅材料物料。	符合
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。	项目严格控制无组织排放，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0.3m/s。	符合
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。	压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后排放。	符合
	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、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。	要求企业按照规定执行。	符合

根据以上分析，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

（7）与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）符合性分析

表 1-11 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）符合性分析

序号	工作任务	本项目情况	是否符合

1	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。	压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后排放。	符合
		各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理VOCs废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。		符合
2	重点行业VOCs源头替代行动	各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10号文附件1），制定实施重点行业VOCs源头替代计划，确保本行政区域“到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	项目使用脱模剂主要成分为硅油、乳化剂等，颗粒油成分为双撑硬脂酰胺，沸点均较高，属于低VOCs含量原辅材料物料。	符合
3	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023年3月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	项目不涉及有机溶剂使用	/
4	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025年6月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。	项目天然气燃烧废气氮氧化物执行GB9078-1996及环大气[2019]56号、浙环函[2019]315号要求	符合
		使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。		
		加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。		
		加快35蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效A级标准实施有组织排放深度治理。		
		加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到2025年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰4万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。		

根据以上分析，本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）中的相关要求。

（8）《关于切实做好铸造电镀行业补链强链优链的实施意见（台转升办[2019]7号）》符合性分析

本项目所在区域位于玉环市干江滨港工业城，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入等相关要求，不属于“散乱污”企业。

本项目采用先进工艺和先进设备，做到规范生产，符合环保安全要求，能耗水平低于全市行业平均水平，符合《关于切实做好铸造电镀行业补链强链优链的实施意见(台转升办[2019]7 号)》的相关要求。

3、“四性五不批”符合性分析

表 1-12 “四性五不批”的符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目根据《生态环境部办公厅关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》开展环境环境影响报告编制。评估结论可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物的治理技术较为成熟，且均属于排污许可技术规范或污染防治可行技术指南中明确的可行技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于新建项目，项目不涉及原有污染和生态破坏情况。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

根据以上分析，本项目的建设符合“四性五不批”中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

浙江雅弗泵业股份有限公司拟投资 850 万元，利用玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号的自有厂房，购置下料机、冲床、压机、焊机、数控、抛光机、液压机、车床、磨床、清洗机、熔化炉、压铸机等设备，实施年产 20 万台水泵、10 万台电机、500 万件铝压铸件生产线技改项目。项目已报玉环市经济与信息化局备案（项目代码：2510-331083-07-02-863569，详见附件 1）。

2、项目报告类别确定

本项目采用工艺生产水泵、电机配件、铝压铸件，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3392 有色金属铸造、C3441 泵机真空设备制造、C3811 发电机及发电机组制造。项目年使用铝锭 1600 吨，无电镀工艺、涂装工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目评价类别为报告表，具体见下表。

表 2-1　名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的	**其他（仅分割、焊接、组装的除外）**	/
三十一、通用设备制造业 34				
69	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	**其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）**	/
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	**其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）**	

3、排污许可管理类别判定

企业未纳入重点排污单位。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目实行简化管理。

表 2-2　排污许可管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理

二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	**除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392**	/
二十九、通用设备制造业 34				
83	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	**涉及通用工序简化管理的**	其他
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381	涉及通用工序重点管理的	**涉及通用工序简化管理的**	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	**除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑**	除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

4、项目工程组成

项目组成详见下表。

表 2-3　项目基本情况表

工程类别	单项工程名称	工程内容
主体工程	生产厂房	利用位于玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号的自有厂房，共 3 幢生产厂房，实施年产 20 万台水泵、10 万台电机、500 万件铝压铸件生产线技改项目。
辅助工程	宿舍楼	1F 为食堂，2-5F 为员工宿舍
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	项目排水采用雨、污分流制。 本项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，送干江污水处理厂集中处理。
	供电	由城市电网供电设施提供。
	供气	由天然气管道供气。
环保工程	废水治理	本项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，送干江污水处理厂集中处理达标后排放，污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》即地表水准Ⅳ类标准排放。

	废气治理	抛光粉尘/去毛刺粉尘采用水帘湿式除尘，粉尘经水帘捕集后落入水槽，定期清理沉淀；其余颗粒物沉降在打磨机周边，定期清理台面、地面粉尘。
		焊接固定工位上方设置集气罩，焊接烟尘经收集后通过 1 根不低于 25m 的排气筒（DA001）排放。
		抛丸废气由设备自带管路收集后经布袋除尘器处理后汇合，通过 1 根不低于 21m 的排气筒（DA002）排放。
		熔化炉上方设集气罩，覆盖熔化炉，投影面积大于污染源面积。天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处理后通过不低于 21m 排气筒（DA003）排放
		压铸机上方设集气罩，覆盖压铸口，投影面积大于污染源面积。压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后通过不低于 21m 排气筒（DA004）排放。
	固废处置	危险固废、一般固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置。在 3#厂房西南侧外分别设有一般固废仓库、危废仓库，面积分别约为 20m^2、20m^2，危废仓库的设置应满足“六防”要求（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）；一般固废仓库的设置应满足“三防”要求（防扬散、防流失、防渗漏）。
	噪声治理	选用低噪声环保设备，车间内功能合理布局，墙体隔声和距离衰减以及加强对设备的日常管理维护等措施。
储运工程	仓库	设有 1 处来料仓库，1 处成品仓库，位于 3#厂房东南部，面积合计约 5000m^2。
	运输	原辅材料由货车运输。
依托工程	污水处理厂	项目清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水送干江污水处理厂集中处理
	固废	危险废物委托有资质的单位处置；一般工业固废外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

4、主要产品方案

本项目建设规模及产品方案见下表。

表 2-4　项目主要生产方案

序号	产品名称	单位	产能	规格
1	水泵	万台/a	20	3~230kg/件
2	电机	万台/a	10	3~50kg/件
3	铝压铸件	万件/a	500	0.01~3.5kg/件

5、主要生产设施

本项目主要设备清单见下表。

表 2-5　项目主要设备清单

序号	生产单元	产品	设备名称	单位	数量	参数规格	位置
1	冲压	水泵	冲床	台	19	125T：（10）、160T（3）、200T（4）、300T（2）	2 栋 1 层冲压车间

	2	冲压		压机	台	19	200T：8）、300T（8）、500T（3）	
	3	焊接		激光焊机	台	30	1.5KW（25）、3KW（5）	2 栋 2 层焊接车间
	4	焊接		氩弧焊机	台	16	8A/10.3V~400A/36V	
	5	焊接		碰焊机	台	15	380VAC~50KV	
	6	下料		激光切割机	台	2	220V~50HZ，3KV	2 栋 2 层数控车间
	7	机加工		数控机床	台	60	380V~0.48A，50HZ，120W	
	8	抛光		抛光机	台	4	/	2 栋 2 层抛光车间
	9	包装		激光打标机	台	3	220V，50HZ，≤0.9KW	3 栋 1 层包装车间
	10	/		液压机	台	6	63T	3 栋 1 层定制车间
	11	装配		高频加热机	台	3	450V~200A	
	12	清洗		清洗机	台	3	1000×600×700mm	2 栋 1 层冲压车间
	13	烘干		烘箱	台	1	/	2 栋 1 层冲压车间
	14	检验		三坐标	台	1	220V~±10V	1 栋 2 层检验室
	15	工装模具组	/	大车床	台	3	380V~50HZ	2 栋 1 层模具车间
	16		/	线切割	台	9	320x400mm	
	17		/	平面磨	台	2	300x1000mm	
	18	绕线	电机	绕线设备	台	2	500W，220V	1 栋 2 层电机车间
	19	定子嵌线		定子嵌线台位	台	50	/	
	20	定子接线		定子接线设备	台	2	200-240V 400L/H	
	21	转子组装		转子组装台位	台	50	/	
	22	机筒组装		机筒组装台位	台	50	/	
	23	试压		试压机	台	1	0-1MPA	
	24	检验		测试机	台	10	/	
	25	熔化	铝压铸件	熔化炉	台	1	300kg	3 栋 1 层压铸车间、铝制品车间
	26			熔化炉	台	1	400kg	
	27			熔化炉	台	1	500kg	
	28			熔化炉	台	1	800kg	
	29	压铸成型		压铸机	台	1	200T	
	30			压铸机	台	1	280T	
	31			压铸机	台	1	400T	
	32			压铸机	台	1	800T	
	33	去毛刺		敲毛刺	台	1	/	

34			电磨机	台	1	/	
35	抛丸		挂抛机	台	2	/	
36			滚抛机	台	2	/	
37	钻孔		台钻	台	20	/	
38	清洗		清洗线	套	1	1000×600×700mm	
39	烘干		烘箱	台	1	/	
40	机加工		下料机	台	2	7.5kw	3 栋 1 层定制件车间
41			数控车床	台	42	380V~0.48A，50HZ，120W	
42			加工中心	台	10	/	
43			台钻	台	20	/	
44	废气处理		风机（焊接烟尘）	套	1	20000m^3/h	2#厂房外
45			风机（抛丸废气）	套	1	20000m^3/h	3#厂房外
46			“耐高温布袋除尘器”及风机	套	1	19000m^3/h	3#厂房
47			“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器” 及风机	套	1	50000m^3/h	
48	冷却		冷却塔（焊接）	套	1	0.5t/h	2#厂房外
49			冷却塔（压铸）	套	1	20t/h	3#厂房外
50	贮存		储罐	套	1	5.56m^3，0.8MPa	3#厂房南侧

6、主要原辅材料及能源

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-6　项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅材料名称	包装规格	单位	年用量	最大贮存量	备注
水泵						
1	不锈钢板、不锈钢卷	厚度 0.35-4.0mm	t/a	2300	80	304 板料、卷料
2	不锈钢圆棒	Φ9-Φ15	t/a	260	11	/
3	不锈钢管材	Φ15-Φ154	t/a	293	12	304 管料
4	不锈钢精铸件	/	t/a	90	6	304 毛坯
5	配件	/	万套/a	40	3	联轴器、橡胶件、螺丝、螺母、轴承座等
6	清洗剂（水泵清洗）	25kg/包	包/a	15	5	1：20 兑水
7	砂轮片	1kg/片	200 片/a	0.2	0.1	/
电机						

1	304 机筒	Φ92-135	t/a	30	3	机筒组装
2	304 油缸	Φ92-135	t/a	35	3	机筒组装
3	定转子	Φ50-75	t/a	320	10	/
4	轴承座	Φ92-135	t/a	65	5	/
5	漆包线	Φ0.35-1.08	t/a	20	1.5	/
6	配件	Φ92-135	万套/a	20	1.5	定子、螺栓、螺母、弹垫等
铝铸件						
1	铝锭	ADC12	t/a	1600	120	铜铝嵌件
2	铜棒	Φ45	t/a	90	10	
3	颗粒油	25kg/包	包/a	100	10	冲头油
4	脱模剂	200kg/桶	桶/a	3	1	压铸脱模
5	不锈钢丸、铝丸	/	t/a	2	0.2	抛丸
6	清洗剂（铝铸件清洗）	1kg/包	包/a	365	30	1：20 兑水
辅料						
1	304 焊条	/	t/a	1	0.1	焊接
2	液氩	455L/瓶	瓶/a	55	5	氩弧焊
3	机械白油	850kg/桶	桶/a	18	2	电机机筒注油
4	白色锂基脂	160kg/桶	桶/a	23	3	机械润滑油
5	切削液	170kg/桶	桶/a	20	3	机加工
6	拉伸油	250kg/桶	桶/a	7	1	液压机
7	46#抗磨液压油	170kg/桶	桶/a	106	15	机械液压
8	天然气	储罐	万 m^3/a	16 (117.76t)	2.5	密度：0.46t/m^3（0.8MPa）0.72kg/m^3（标况）
9	水	/	/	11278.5	/	/

项目采用的铝锭是由供应商按特定配比熔炼铸锭而成的成品（牌号ADC12），根据建设单位提供的铝锭成分检测报告，主要成分如下表。

表 2-7　ADC12 主要成分表　　单位：%

成分	Si	Cu	Zn	Fe	Ni	Mg
含量	10.88	1.7	0.939	0.877	0.0717	0.275
成分	Mn	Pb	Cr	Ti	Sn	Al
含量	0.176	0.0836	0.0331	0.0471	0.0225	余量

根据原辅料厂家提供的 MSDS，项目主要有机原辅材料成分一览表。

表 2-8　项目主要有机原辅材料成分一览表

名称	组分	CAS	浓度范围	浓度取值
脱模剂	合成硅油	9006-65-9	20-30%	30%
	乳化剂	/	1-5%	4%
	添加剂	/	1-5%	1%
	水	/	65-75%	65%
颗粒油	双撑硬脂酰胺	110-30-5	100%	100%
清洗剂	碳酸钠	497-19-8	10%	10%
	葡萄糖酸钠	527-07-1	10%	10%
	硅酸钠	硅酸钠	4%	4%
	非离子表面活性剂	/	20%	20%
	十二烷基磺酸钠	151-21-3	5%	5%
	去离子水	/	余量	49%

7、物料平衡与水平衡

（1）物料平衡

项目铝铸件工段物料平衡见下表。

表 2-9　铝铸件工段物料平衡表

投入物料		产出物料		
原料名称	投入量/t/a	产物名称		产出量/t/a
铝锭	1600	产品	铝铸件（嵌件）	1666
颗粒油	2.5	废气	压铸废气 VOCs	2.71
脱模剂	0.21	固废	炉渣	24
铜棒	90		次品（铝料）	23.88
次品（铝料）	23.88		边角料（铝料）	80
边角料（铝料）	80			
合计	1796.59	合计		1796.59

注：废气经处理后产生集尘灰等，不再重复统计。

（2）水平衡

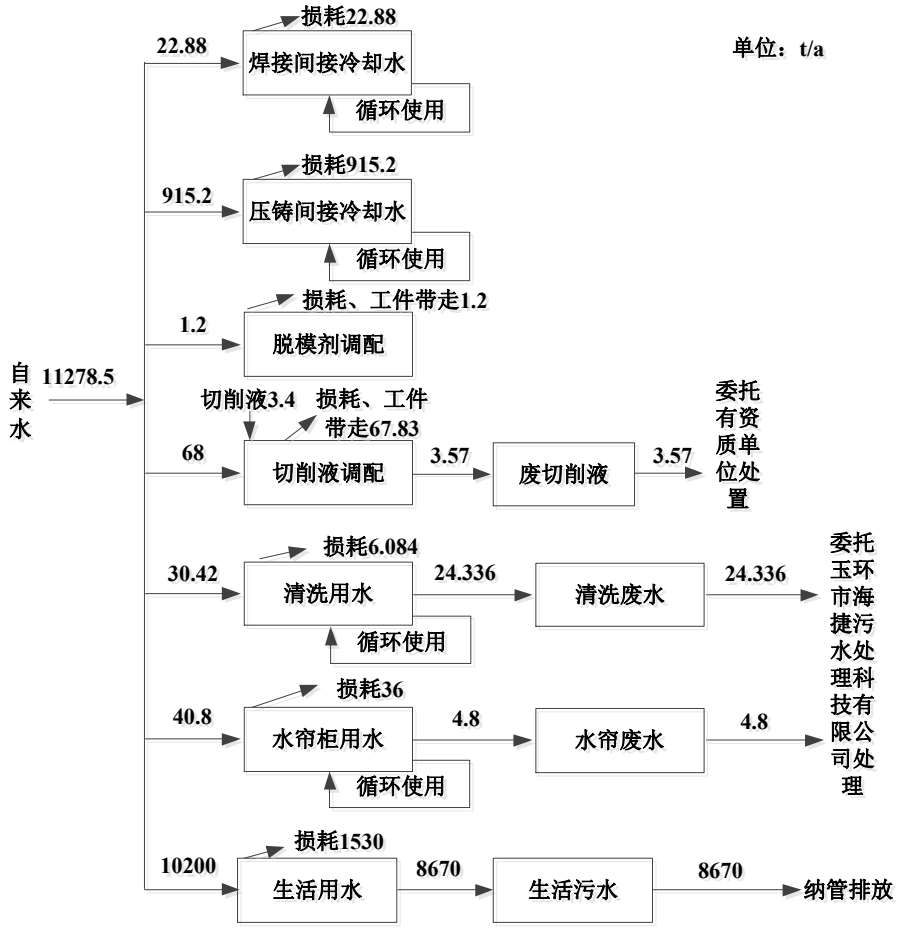


图2-1　项目水平衡图

8、产能匹配性

项目配备公称容量 300kg、400kg、500kg、800kg 的熔化炉各 1 台，每天熔化运行时间 8 小时，投料、保温等 2 小时。根据核算，项目 4 台熔化炉最大熔化能力为 1872t/a，本项目熔铝需求量约为 1704.2t/a（含自身回炉料），实际年熔铝量约占设备最大设计产能的 91%，考虑到设备停机、检修，项目拟采用的设备与确定的规模匹配。

表 2-10　项目熔炉产能核算

设备	规格	数量/台	单台熔化能力/ kg/h	熔化运行时间/ h/d	年运行天数/ d/a	最大年加工量/t
熔化炉	300kg	1	120	8	300	288
熔化炉	400kg	1	160	8	300	384
熔化炉	500kg	1	200	8	300	480
熔化炉	800kg	1	300	8	300	720
合计						1872

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 290 人，年工作 300 天，实行 10h 白班制。

项目设食堂和住宿，食堂提供早、午餐，就餐人数约 210 人；宿舍可供 90 人住宿。

10、总平面布置

企业利用位于玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号的自有厂房实施，厂区主入口设置在东北侧，厂区内主要布置 3 幢生产厂房，1 幢宿舍楼。厂区内各建筑布局和生产厂房内各功能区布局具体见下表，具体布置见附图。

表 2-11　厂区平面布置情况一览表

厂房	面积	楼层	层高	工程布置
1#	6847.48 m^2	1F	9m	空置
		2F	4.5m	电机装配车间
		3F	4.5m	辅助人工装配车间
		4F	4.5m	办公室
2#	22739.22 m^2	1F	9m	模具车间、冲压车间
		2F	8.5m	水泵焊接车间、水泵机加工车间
		3F	6.5m	零配件仓库
3#	13042.61 m^2	1F	20.5m	成品仓库、来料仓库、定制件车间、铝制品车间、压铸车间、固废仓库、危废仓库
宿舍楼	4162.53 m^2	23m		1F 为食堂，2-4F 为员工宿舍

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

（1）水泵

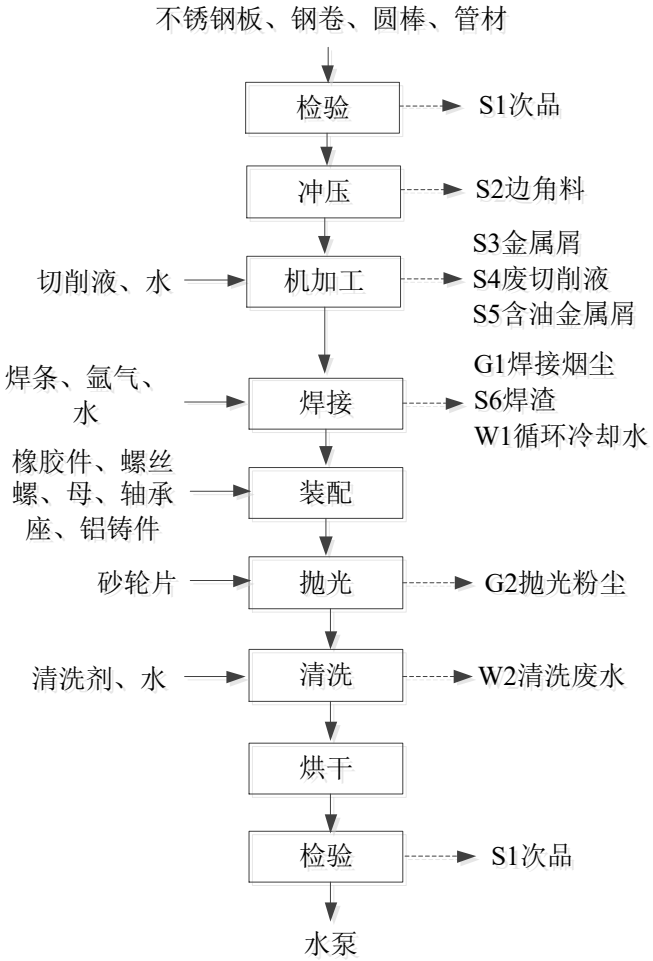


图 2-2　水泵生产工艺流程和产污环节图

生产工艺流程说明：

将外购的不锈钢板、钢卷、圆棒、管材经冲压后机加工，之后进行焊接，经与各种配件、铝铸件进行组装后进行抛光，后进入超声波清洗机，加入清洗剂与水后超声波清洗，后进入烘箱电烤烘干，时常约 20min/批，再经检验，获得产品。

项目机加工切削液使用时与水 1：20 配置，循环使用，定期更换。

各机加工设备需要使用液压油、润滑油，润滑油定期补充损耗，每年清理 1 次；液压油平均每年更换 1 次，使用过程中会有部分损耗，损耗约为 20%。

（2）电机

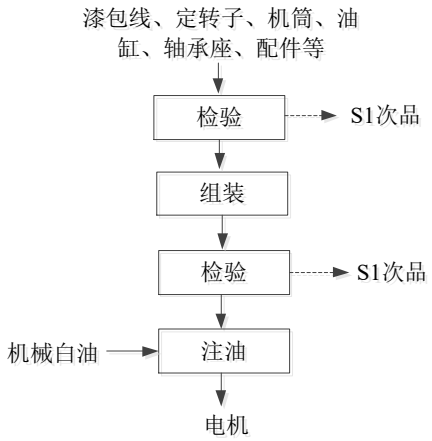


图 2-3　电机生产工艺流程和产污环节图

生产工艺流程说明：

将外购的配件检验后进行组装，包括绕线、定子嵌线接线、转子组装、机筒组装等，获得结构件，经试压检验无泄压后，在仪表盘内注入机械白油，获得产品。

（3）铝铸件

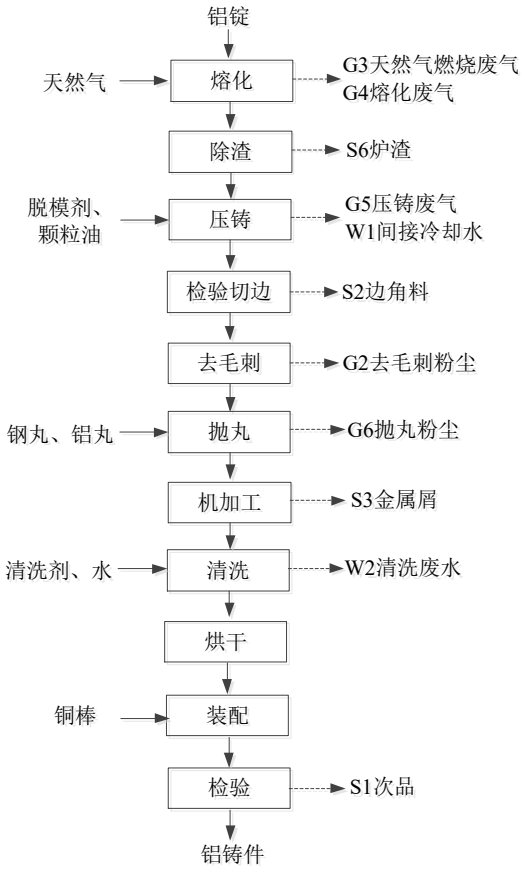


图 2-4　铝铸件生产工艺流程和产污环节图

生产工艺流程说明：

熔化、除渣：将外购的铝锭投入熔化炉进行熔化，采用天然气加热，熔化温度 700℃。熔化过程中需定时捞渣，除去氧化铝等杂质。

压铸：用机械手将高温铝液舀入压铸机模具进行压铸。在模具型腔、浇道、冒口等关键表面喷涂脱模剂，在压铸机冲头表面涂抹颗粒油。

检验切边、去毛刺、抛丸、机加工：压铸所得毛坯件经切边、检验后进行去毛刺、抛丸、机加工处理，获得半成品。

清洗、烘干：将半成品放入超声波清洗机，加入清洗剂与水后超声波清洗，后进入烘箱电烤烘干，时常约 20min/批。

检验：经检验后，获得铝铸件。

2、产排污环节分析

表 2-12　项目生产污染工序及污染因子汇总

类型	产生环节	代码	污染物	主要污染因子
废气	焊接	G1	焊接烟尘	颗粒物
	抛光、去毛刺	G2	抛光粉尘/去毛刺粉尘	颗粒物
	天然气燃烧	G3	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X、黑度
	熔化	G4	熔化废气	颗粒物
	压铸	G5	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	抛丸	G6	抛丸废气	颗粒物
废水	冷却	W1	间接冷却水	COD_{Cr}、SS
	超声波清洗	W2	清洗废水	COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、LAS
	废气处理	W3	水帘废水	COD_{Cr}、SS
	员工生活	W4	生活污水	COD_{Cr}、SS、氨氮
固废	检验	S1	次品	金属次品
	下料、切边	S2	边角料	金属边角料
	机加工	S3	金属屑	金属屑
	机加工	S4	废切削液	切削液
	机加工	S5	含油金属屑	含油金属屑
	焊接	S6	焊渣	焊渣
	熔化	S7	炉渣	炉渣
	物料贮存	S8	废油桶	油桶
		S9	危废废包装桶（袋）	包装桶、袋
		S10	一般废包装桶（袋）	包装桶、袋（沾染毒性的）

<table>
<tr><td rowspan="15"></td><td rowspan="14"></td><td rowspan="3"></td><td>液压设备</td><td>S11</td><td>废液压油</td><td>液压油</td></tr>
<tr><td>机械设备</td><td>S12</td><td>废润滑油</td><td>润滑油</td></tr>
<tr><td>抛光、去毛刺</td><td>S13</td><td>废砂轮片</td><td>废砂轮</td></tr>
<tr><td rowspan="8">废气处理</td><td>S14</td><td>废钢/铝丸</td><td>废钢丸、铝丸</td></tr>
<tr><td>S15</td><td>抛丸废布袋</td><td>抛丸废布袋</td></tr>
<tr><td>S16</td><td>抛光/抛丸集尘灰</td><td>抛光/抛丸金属屑</td></tr>
<tr><td>S17</td><td>熔化集尘灰</td><td>含铝灰集尘灰</td></tr>
<tr><td>S18</td><td>铝灰废布袋</td><td>沾染铝灰的废布袋</td></tr>
<tr><td>S19</td><td>废金属过滤网布</td><td>废金属过滤网布</td></tr>
<tr><td>S20</td><td>油烟净化器废油</td><td>油烟净化器废油</td></tr>
<tr><td rowspan="2">员工生活</td><td>S21</td><td>餐厨垃圾及油脂</td><td>餐厨垃圾及油脂</td></tr>
<tr><td>S22</td><td>生活垃圾</td><td>塑料、纸屑</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产过程</td><td>N</td><td colspan="2">主要为设备、风机等运行时产生的噪声</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有污染源及相应环境问题。</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，基本污染物、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，特征污染物非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

（1）基本污染物

项目拟建地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量公报》（2024年度）、《玉环市环境质量报告书》（2024 年）及玉环市2024年全年366天逐日气象监测数据等，具体见下表。

表3-1　2024年玉环空气质量现状评定表　　单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³

年份	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
2024年	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	18	35	69	达标
		95%日平均质量浓度	42	75	87	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	30	70	57	达标
		95%日平均质量浓度	68	150	60	达标
	NO_2	年平均质量浓度	12	40	48	达标
		98%日平均质量浓度	30	80	59	达标
	SO_2	年平均质量浓度	5	60	10	达标
		98%日平均质量浓度	8	150	6	达标
	CO	年平均质量浓度	0.6	-	-	-
		95%日平均质量浓度	0.8	4	18	达标
	O_3	最大 8 小时年均浓度	89	-	-	-
		90%日最大 8h 平均质量浓度	127	160	83	达标

由上表可知，玉环市 2024年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 评价指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在地属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

为了解项目所在区域其他污染物的质量状况，本次评价引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2025 年 2 月 12 日~2025 年 2 月 18 日对项目所在区域

TSP、非甲烷总烃的现有监测数据（报告编号：HJ25033901）进行分析，具体如下：

①其他污染物补充监测点位基本信息

表3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
大气#1	121°22′35.530″	28°10′30.360″	TSP、非甲烷总烃	2025 年 2 月 12 日~2 月 18 日，连续监测 7 天	东南	约 530

注：引用项目周边 5km 范围内近 3 年现有监测数据。

②监测结果与评价

表 3-3　监测结果评价表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
大气#1	TSP	24h 平均	0.3	0.025~0.062	20.67	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.880~1.200	60	0	达标

根据监测结果可知，监测期间 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，非甲烷总烃监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求。

2、地表水环境

本项目附近主要地表水体为盐场河，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015.6），盐场河无水环境功能区划，参照《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，该区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目拟建区域周边地表水体环境质量现状，本次环评引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2025 年 2 月 12 日~2025 年 2 月 14 日对附近地表水体的监测数据（报告编号：HJ25033901）进行水质现状评价，详见下表。

表 3-4　水质监测及评价结果　　单位：mg/L（pH 除外）

点位	采样时间	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD_5	氨氮	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
盐场河断	2025.2.12	8.5	8.12	4.5	3.2	0.064	0.04	0.04	0.17
	2025.2.13	8.6	8.31	5.4	3.7	0.044	0.05	0.04	0.18

面 W1	2025.2.14	8.6	8.37	3.9	2.1	0.112	0.05	0.03	0.17
	III类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	<0.05	<0.2
	单因子判定	I	I	III	III	I	II	I	I
	综合水质	III							

根据上表可知，盐场河断面W1各监测指标的检测结果均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，综合水质为III类。

3、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于玉环市干江镇富江路 13 号，属于玉环干江滨港工业城，无产业园区外新增用地，项目所在地周围无饮用水水源保护区、无地下水出口，也无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等敏感生态保护目标。附近的村镇主要为农业生态系统、乡村生态系统等，空间异质性不大。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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。建设项目生产过程未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，在做好防腐防渗等相关措施的前提下不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，存在规划居住区，主要大气环境保护目标见下表。

表 3-5　大气环境主要环境保护目标一览表

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/m
	经度	纬度					
规划（R2+B1）	121.374249	28.177605	居住区	人群	环境空气二类区	南侧	约135
规划（R2+B1）	121.37254	28.176167	居住区	人群		南侧	约270
规划（R1+B2）	121.371974	28.178957	居住区	人群		西南侧	约150
规划（B+A）	121.369238	28.18073	居住区	人群		西侧	约240

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于玉环市干江镇富江路 13 号，属于玉环干江滨港工业城，无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

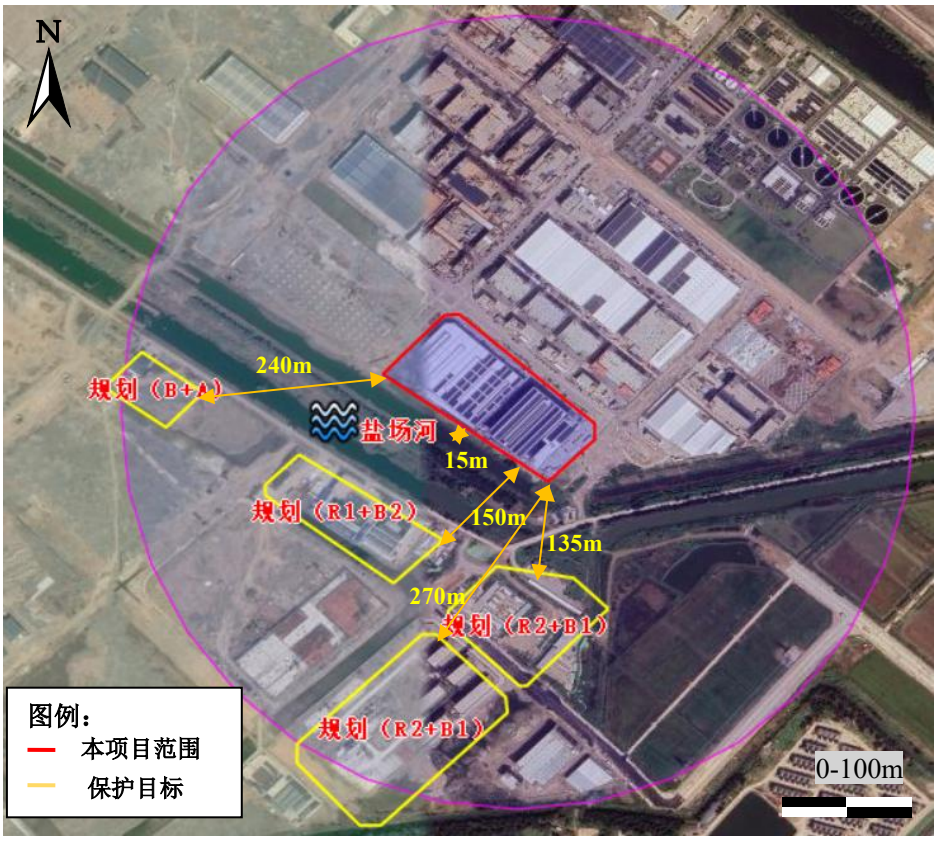


图 3-1　项目厂界外 500 米范围主要环境保护目标

污染物排放控制	**1、废气** ①有组织排放 本项目天然气燃烧废气、熔化废气中颗粒物、二氧化硫有组织排放，抛丸废气、压铸废气中颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》

标准

（GB39726-2020）中表 1 限值。

表 3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	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
落砂、清理	抛丸机	**30**	-	-	
浇注	浇注区	**30**	-	-	

天然气燃烧废气中氮氧化物有组织排放从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准，并根据《关于印发〈工业炉窑大气污染物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）和《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315 号）执行。

表 3-7 工业炉窑污染物排放标准限值

炉窑类型	烟（粉）尘	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼级）	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度
其他窑炉	30mg/m³	200mg/m³	**300mg/m³**	**1**	5mg/m³

项目焊接烟尘中颗粒物、压铸废气中非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准限值要求，具体见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

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)	
			排气筒(m)	二级
1	颗粒物	120	25	14.45*
2	非甲烷总烃	120	21	20.6*

项目压铸废气中恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）
臭气浓度	15*	2000（无量纲）

*注：项目设置排气筒高度未在标准中列出，排放速率从严执行。

②无组织排放

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的标准限值要求，具体见

下表。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

序号	污染物	无组织排放监测浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m³)
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	二氧化硫		0.40
3	氮氧化物		0.12
4	非甲烷总烃		4.0

项目恶臭气体无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	二级新改扩建厂界标准值（mg/m³）
臭气浓度	20

厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录表 A.1 排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-12 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1

污染物项目	排放限值（mg/m³）	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	

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值还需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	**6**	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海

捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，送干江污水处理厂集中处理，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》即地表水准Ⅳ类标准排放，具体见下表。

表 3-14　干江污水处理厂进、出水水质标准　单位：mg/L，pH 值除外

污染因子	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	TP	TN
进水标准	6~9	380	140	35	260	4.0	50
出水标准	6~9	30	6	1.5（2.5）	5	0.3	12（15）

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限。

3、噪声

本项目位于 3 类区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。厂界东北侧邻次干道玉海路，噪声排放执行 4 类标准。本项目各侧厂界噪声排放标准具体见下表。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

方位	采用标准	类别	昼间	夜间
东南侧、西南侧、西北侧	GB12348-2008	3 类	65	55
东北侧		4 类	70	55

4、固废

本项目固废根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行判定，危险废物按照《国家危险废物名录》（2025版）进行分类。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行

本项目采用库房、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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。

危险废物收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求，固体废物标识牌设置执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求。

总量控制指标	**1、总量控制指标** 根据《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发[2017]19 号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197 号）、《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，浙江省纳入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs、重点重金属。 根据企业项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD_{Cr}、NH_3-N、工业烟粉尘、VOCs、二氧化硫、氮氧化物等 5 项。 **2、总量控制指标调剂要求** （1）大气污染物 ①根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：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。 本项目位于玉环市，玉环市 2024 年度环境空气质量为达标区，故项目 VOCs 替代削减比例实行 1:1。 ②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)文件及生态环境主管部门要求，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。2024 年玉环市为环境空气质量达标区，故本项目二氧化硫、氮氧化物替代比例为 1:1。 根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123 号）和《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123 号），本项目 SO_2、NOx 排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后需通过台州市排污权交易平台竞价获得。

③根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53 号），项目产生的工业烟粉尘不需要替代削减，仅给出总量建议值。

（2）水污染物

根据当地生态环境管理部门要求：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1：1。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 替代削减比例要求执行。只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

本项目只排放生活污水， 因此新增 COD_{Cr} 和 NH_3-N 不需要进行区域替代削减替代。

3、总量平衡方案

根据工程分析，本项目实施后总量平衡方案见下表。

表 3-16　项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量	替代削减比例	替代削减量	总量建议值
1	COD_{Cr}	0.26	/	/	0.26
2	NH_3-N	0.013	/	/	0.013
3	工业烟粉尘	0.987	/	/	0.987
4	VOCs	1.192	1:1	1.192	1.192
5	SO_2	0.032	1:1	0.032	0.032
6	NO_X	0.299	1:1	0.299	0.299

本项目实施后总量建议值为：COD_{Cr} 0.26t/a、NH_3-N 0.013t/a、工业烟粉尘 0.987t/a、VOCs 1.192t/a、SO_2 0.032t/a、NO_X 0.299t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。

根据相关文件要求，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；工业烟粉尘不需要替代削减。本项目只排放生活污水，COD_{Cr} 和氨氮无需进行区域削减替代，工业烟粉尘不需要替代削减。

项目新增的 VOCs、SO_2、NO_X 应进行区域替代削减，削减比例均为 1:1，

	区域替代削减量为：VOCs 1.192t/a、SO_2 0.032t/a、NO_X 0.299t/a。 企业新增 SO_2、NO_X 排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后需通过排污权交易平台竞价获得。 企业新增 VOCs 排污权为有偿使用，因 VOCs 总量交易平台目前尚未完善，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。 建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，故不存在施工期环境影响问题。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

项目产生的废气主要为焊接烟尘 G1、抛光粉尘/去毛刺粉尘 G2、抛丸废气 G3、天然气燃烧废气 G4、熔化废气 G5、压铸废气 G6。

（1）源强分析

①焊接烟尘 G1

项目焊接工序中采用激光焊机、碰焊机、氩弧焊等焊法，过程中会产生焊接烟尘，以颗粒物表征，根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，焊接烟尘取“焊条”的颗粒物产污系数 20.2 千克/吨-焊料，项目焊接焊条使用量约 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.02t/a。焊接工序每天工作 2h，焊接为固定工位，工位上方设置集气罩，焊烟经收集气罩集后通过 1 根不低于 25m 的排气筒（DA001）排放，配套的风机总风量约为 20000m^3/h，废气的收集效率按 80%计。废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 焊接烟尘污染物产生与排放情况

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">污染物名称</td><td colspan="3">产生情况</td><td colspan="3">排放情况</td></tr>
<tr><td>产生速率 kg/h</td><td>产生浓度 mg/m^3</td><td>产生量 t/a</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放浓度 mg/m^3</td><td>排放量 t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="3">颗粒物</td><td>有组织</td><td>0.027</td><td>1.3</td><td>0.016</td><td>0.027</td><td>1.3</td><td>0.016</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>0.007</td><td>/</td><td>0.004</td><td>0.007</td><td>/</td><td>0.004</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>0.033</td><td>/</td><td>0.020</td><td>0.033</td><td>/</td><td>0.020</td></tr>
</table>

②抛光粉尘/去毛刺粉尘 G2

项目水泵、铝铸件半成品需人工目视工件外表面，对凹凸、毛刺处进行去毛刺处理，采用抛光机、电磨机进行打磨过程。根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37,431-

</td></tr>
</table>

434 机械行业系数手册”， 抛光粉尘/去毛刺粉尘取“预处理”的颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料。项目需打磨金属工件量约 1000t/a（以需抛光/去毛刺部分计），则粉尘产生量为 2.19t/a；砂轮在打磨过程中损耗量以 60%计，项目使用砂轮片约 0.2t/a，则粉尘产生量为 0.12t/a，故则打磨工序颗粒物总产生量为 2.31t/a。

项目抛光、去毛刺设备采用水帘湿式除尘，打磨颗粒物大部分随砂轮片旋转角转入水帘，粉尘经水帘捕集后落入水槽，定期清理沉淀，废气的收集效率按 60%计，则水槽中粉尘量为 1.386t/a；其余颗粒物沉降在打磨机周边，粉尘量为 0.924t/a，定期清理台面、地面粉尘。

③抛丸废气 G3

项目设有 2 台抛丸机、2 台挂抛机，用于抛丸铝铸件。根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，抛丸废气取“预处理”的颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料。项目 4 台抛丸设备抛丸量为 1600t/a，则各抛丸机粉尘产生量约为 0.876t/a，总产生量为 3.504t/a。

抛丸废气由设备自带管路收集后经布袋除尘器处理后汇合，通过 1 根不低于 21m 的排气筒（DA002）排放，配套的风机总风量约为 20000m^3/h，废气的收集效率按 98%计，布袋除尘器的除尘效率按 95%计，抛丸机每天工作 2 小时。经处理后废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 抛丸废气污染物产生与排放情况

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
颗粒物	有组织	5.723	286.2	3.434	0.286	14.3	0.172
	无组织	0.117	/	0.070	0.117	/	0.070
	合计	5.840	/	3.504	0.403	/	0.242

④天然气燃烧废气 G4、熔化废气 G5

a.天然气燃烧废气

本项目熔化炉均采用天然气燃烧直接供热，年使用量约 16 万标方，为管道天然气。天然气是清洁能源，天然气燃烧的主要污染物为 SO_2、NO_X 和烟尘。天然气燃烧产物烟尘、SO_2、NO_X 的产污系数参照全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的“天然气工业炉窑”中的天然气燃烧产排污系数，具体产污情况见下。

表 4-3　天然气燃烧废气产污情况表

原料名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	产生量
天然气	所有规模	工业废气量	m^3/ m^3-原料	13.6	2176000m^3
		颗粒物	千克/m^3-原料	0.000286	45.76kg
		二氧化硫	千克/m^3-原料	0.000002S①	32kg
		氮氧化物	千克/m^3-原料	0.00187	299.2kg

注*：①根据《天然气》（GB17820-2018），总硫含量的要求为:一类≤20mg/m^3；2 类≤100mg/m^3。本环评保守按 100mg/m^3 计，则 S 为 100mg/m^3。

b.熔化废气

铝锭熔化过程会产生熔化烟气，参照全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“铸造-铝锭-熔炼（燃气炉）”的颗粒物产排污系数 0.943kg/t-产品，本项目产品量按原料计，铝锭为 1703.9t/a（含回料），则颗粒物产生量约 1.607t/a。

c.废气处理措施

熔化炉上方设集气罩，覆盖熔化炉（投料、搅拌、除渣均在熔化炉口进行），投影面积大于污染源面积。项目配置 4 台熔化炉，集气罩尺寸分别为 0.9*0.9m 两套、1.1*1.1m 两套，集气总面积约 4.04m^2；根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），颗粒物排风罩控制风速不应低于 WS/T757 规定的限值，根据 WS/T757 表 1 上吸式排风罩控制风速（粉尘）不低于 1.2m/s，本项目集气罩断面风速取 1.2m/s；则需要的风量为 17452.8m^3/h，考虑到一定的风压损失，拟配套的风机风量约为 19000m^3/h。

天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处

理后通过不低于 21m 排气筒（DA003）排放，废气的收集效率按 80%计，颗粒物净化效率按 95%计，氮氧化物、二氧化硫不考虑净化效率，风机风量为 19000m^3/h，熔化炉工段环保设施每天开启 10h。

天然气燃烧废气、熔化废气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-4　天然气燃烧废气、熔化废气污染物产生及排放情况表

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
颗粒物	有组织	0.441	23.2	1.322	0.022	1.2	0.066
	无组织	0.110	/	0.331	0.110	/	0.331
	合计	0.551	/	1.653	0.132	/	0.397
二氧化硫	有组织	0.009	0.4	0.026	0.009	0.4	0.026
	无组织	0.002	/	0.006	0.002	/	0.006
	合计	0.011	/	0.032	0.011	/	0.032
氮氧化物	有组织	0.080	4.2	0.239	0.080	4.2	0.239
	无组织	0.020	/	0.060	0.020	/	0.060
	合计	0.100	/	0.299	0.100	/	0.299

⑤压铸废气 G6

项目压铸过程会因脱模剂、颗粒油的使用会产生颗粒物、油雾等污染物。压铸过程中颗粒物产生系数参照全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“铸造-金属液等、脱模剂-造型/浇注”系数，为 0.247kg/t-产品，根据物料平衡，本项目产品（铝件部分）、脱模剂（除水外成分）、颗粒油为 1578.71t/a，则颗粒物产生量约 0.39t/a。

项目压铸过程中会使用脱模剂以方便脱模，年用量约 0.6t/a，使用时与水按 1:20 进行配比；在冲头上会涂抹颗粒油防止黏连，年用量约 2.5t/a。在压铸成型过程中脱模剂水溶液挥发产生大量烟气，颗粒油也因接触高温铝水而升华，均以非甲烷总烃表征。根据物料 MSDS 可知，脱模剂、颗粒油成分大部分为有机物，本次评价按有机物料全部挥发、升华计，则非甲烷总烃产生量为 2.71t/a。

压铸机上方设集气罩，覆盖压铸口，投影面积大于污染源面积。项目配置4台压铸机，集气罩尺寸为1*1.5m两套、1.5*1.8m两套，集气总面积约8.4m^2；根据HJ1292-2023、WS/T757相关规定，上吸式排风罩控制风速不低于1.2m/s，本项目集气罩断面风速取1.2m/s；则需要的风量为36288m^3/h，考虑到一定的风压损失，拟配套的风机风量约为40000m^3/h。

压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后通过不低于21m排气筒（DA004）排放，废气的收集效率按80%计，颗粒物净化效率按20%计，非甲烷总烃净化效率按70%计，风机风量为40000m^3/h，压铸工段环保设施每天开启8h。

压铸废气污染物产生及排放情况见下表。

表4-5 压铸废气污染物产生及排放情况表

污染物名称		产生情况			排放情况		
		产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
颗粒物	有组织	0.130	3.3	0.312	0.104	2.6	0.250
	无组织	0.033	/	0.078	0.033	/	0.078
	合计	0.163	/	0.390	0.137	/	0.328
非甲烷总烃	有组织	0.903	22.6	2.168	0.271	6.8	0.650
	无组织	0.226	/	0.542	0.226	/	0.542
	合计	1.129	/	2.710	0.497	/	1.192

项目压铸工序使用颗粒油成分为双撑硬脂酰胺，在与高温铝水接触后升华，其产生的废气具有少量恶臭，以臭气浓度进行表征，由于其产生量较少，且受诸多因素影响，较难确定，因此本次评价对臭气进行定性分析。

恶臭气体经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后通过不低于21m排气筒（DA004）排放，仅有少量有机恶臭气体无组织排放；本项目周边多为工业企业，距离大气环境保护目标较远，处理后的恶臭污染物对周围环境影响较小。

（2）废气产排情况

表4-6 项目废气产排情况汇总

污染物	产生情况	有组织排放情况	无组织排放情况	合计

		产生量（t/a）	排气筒编号	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
焊接烟尘	颗粒物	0.02	DA001	0.016	0.027	1.3	0.004	0.007	0.02
抛丸废气	颗粒物	3.504	DA002	0.172	0.286	14.3	0.07	0.117	0.242
天然气燃烧废气、熔化废气	颗粒物	1.653	DA003	0.066	0.022	1.2	0.331	0.110	0.397
	二氧化硫	0.032		0.026	0.009	0.4	0.006	0.002	0.032
	氮氧化物	0.299		0.239	0.08	4.2	0.06	0.02	0.299
压铸废气	颗粒物	0.39	DA004	0.25	0.104	2.6	0.078	0.033	0.328
	非甲烷总烃	2.71		0.65	0.271	6.8	0.542	0.226	1.192
合计	颗粒物	5.567	/	0.504	/	/	0.483	0.267	0.987
	非甲烷总烃	2.71	/	0.65	/	/	0.542	0.226	1.192
	二氧化硫	0.032	/	0.026	/	/	0.006	0.002	0.032
	氮氧化物	0.299	/	0.239	/	/	0.06	0.02	0.299

（3）废气治理措施

①有组织排放废气治理措施

焊接为固定工位，工位上方设置集气罩，焊接烟尘经收集气罩集后通过1根不低于25m的排气筒（DA001）排放。

抛丸废气由设备自带管路收集后经布袋除尘器处理后汇合，通过1根不低于21m的排气筒（DA002）排放。

熔化炉上方设集气罩，覆盖熔化炉，投影面积大于污染源面积。天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处理后通过不低于21m排气筒（DA003）排放。

压铸机上方设集气罩，覆盖压铸口，投影面积大于污染源面积。压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后通过不低于21m排气筒（DA004）排放。

项目抛光、去毛刺设备采用水帘湿式除尘，定期清理水槽沉淀，定期清理台面、地面粉尘。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），本项目采用的废气污染防治方案可行。

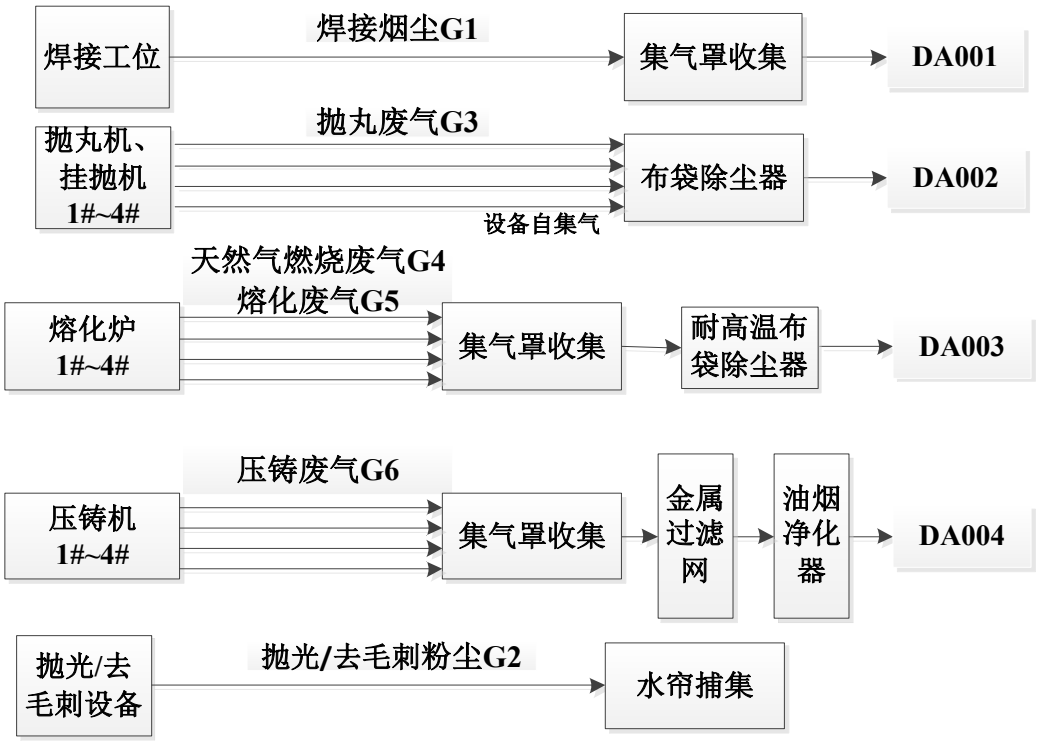


图 4-1　废气处理示意图

废气治理设施情况见下表。

表 4-7　项目废气治理设施相关参数一览表

项目		排放源			
生产单元		焊接	抛丸	熔化	压铸
生产设施		焊接设备	抛丸机、挂抛机	熔化炉	压铸机
产排污环节		焊接	抛丸	天然气燃烧、熔化	压铸
污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、非甲烷总烃
排放形式		有组织	有组织	有组织	有组织
废气治理设施概况	治理工艺	/	布袋除尘器	耐高温布袋除尘器	金属过滤网+油烟净化器
	收集方式	顶吸集气罩	设备自带	顶吸集气罩	顶吸集气罩
	处理能力（m^3/h）	20000	20000	19000	40000
	收集效率（%）	80	98	80	80
	去除率（%）	/	95	颗粒物：95，氮氧化物、二氧化硫不考虑	颗粒物：20，非甲烷总烃：70
	是否为可行技术	/	是	是	是
排放口基	编号	DA001	DA002	DA003	DA004
	名称	P1 排气筒	P2 排气筒	P3 排气筒	P4 排气筒
	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口

本情况	地理坐标	E 21.374021° N 28.180409°	E 121.372618° N 28.180864°	E 121.372949° N 28.181582°	E 121.372815° N 28.181445°
	高度（m）	25	21	21	21
	内径（m）	0.7	0.7	0.7	1
	温度（℃）	25	25	40	40

排放执行标准	污染因子	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃	臭气浓度
	排放浓度（mg/m³）	30	100	300	120	/
	排放速率（kg/h）	7.61（21m） 14.45（25m）	5.37	1.61	20.6	2000（无量纲）
	排放标准	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、浙环函[2019]315 号			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

③无组织排放控制措施

为减少污染物无组织排放，企业应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中相关规定并结合现场实际，加强项目废气无组织排放控制。

（4）废气污染物达标情况分析

本项目废气污染物达标情况见下表。

表 4-8　项目废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	焊接烟尘	颗粒物	0.027	14.45	1.3	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA002	抛丸废气	颗粒物	0.286	/	14.3	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
DA003	天然气燃烧废气、熔化废气	颗粒物	0.022	/	1.2	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		二氧化硫	0.009	/	0.4	100	
		氮氧化物	0.04	/	2.1	300	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号
DA004	压铸废气	颗粒物	0.007	/	0.2	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃	0.271	20.6	6.8	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
无组织废气		颗粒物	0.269	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃	0.226	/	/	4.0	
		二氧化硫	0.002		/	0.40	
		氮氧化物	0.02		/	0.12	

由上表可知，在采取相应污染防治措施后，DA001 颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准；DA002 颗粒物排放能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；DA003 颗粒物、二氧化硫排放能满足 GB39726-2020 相应标准，氮氧化物排放能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）、环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号文件相应要求；DA004 颗粒物排放能满足 GB39726-2020 相应标准、非甲烷总烃排放能满足 GB16297-1996 相应标准。

（5）非正常工况

项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。

①非正常工况源强分析

非正常工况排放情况如下表所示。

表 4-9　非正常工况排放量核算

污染源	污染因子	非正常工况	非正常排放状况			执行标准		达标分析
			浓度 (mg/ m³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	浓度(mg/ m³)	速率 (kg/h)	
DA002	颗粒物	布袋除尘器失效，处理效率为 50%	150.2	3.0	1 次/a，1h/次	30	/	不达标
DA003	颗粒物	耐高温布袋除尘器失效，处理效率为 50%	12.2	0.231	1 次/a，1h/次	30	/	达标
	二氧化硫		0.4	0.009	1 次/a，1h/次	100	/	达标
	氮氧化物		3.1	0.06	1 次/a，1h/次	300	/	达标
DA004	颗粒物	金属过滤网+油烟净化器失效，处理效率为 50%	1.8	0.074	1 次/a，1h/次	30	/	达标
	非甲烷总烃		14.7	0.587	1 次/a，1h/次	120	20.6	达标

在废气处理设施完全失效情况下，DA002 废气排放不能满足相关限值要求，DA003、DA004 排气筒各污染物排放浓度及速率能到达相应限值，但明显高于废气处理设施正常运行时的浓度。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，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。

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

a.由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

b.当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止相应产污工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复。

c. 按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，设备定期更换耗材（布袋、金属网等），更换水帘循环水，打捞沉淀，清理收集废油，保证废气处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放。

d.建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

（6）废气环境影响分析

本项目废气污染物排放量不大，且配备了技术可行的废气处理装置，车间均可密闭，废气收集效率较高，废气经收集处理后通过排气筒排放，在正常工况下，废气污染物均可达标排放。

综上，本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目废气能够做到达标排放。本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，项目排放的废气对周围环境影响不大，因此本项目对大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

（1）源强分析

项目废水主要为间接冷却水 W1、清洗废水 W2、水帘废水 W3、生活污水 W4。

①间接冷却水 W1

项目焊接、压铸需使用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。根据企业提供的资料，项目设有 1 套冷却水塔、1 台焊接冷却水箱，冷却水塔循环量为 20t/h、焊接冷却水箱循环量为 0.5t/h，进水与出水温度差为 15℃。由于蒸发及风吹等损失需定期补充新鲜水，根据《冷却塔水量损

失计算》相关公式计算得冷却循环水损失量分别为 915.2t/a、22.88t/a。

②清洗废水 W2

项目水泵、铝铸件产品需超声波清洗机，构造均为槽体。2 幢 1 层冲压车间设有 3 台清洗机，3 栋 1 层压铸车间设有 1 条清洗线。项目各产线设备及排放情况见下表。

表 4-10 各产线设备及排放情况一览表

序号	车间	产品线	设备	数量	总槽体量	槽体尺寸及液位	排放周期
1	2 幢 1 层	水泵	超声波清洗机	3	6	1000×600 ×700mm，500mm	2 周 1 次
2	3 栋 1 层	铝铸件	超声波清洗线	1	1	1000×600 ×700mm，500mm	1 周 1 次

工件清洗时加入清洗机，每槽用水量按清洗机有效体积 60%计（工件约占 40%体积），则清洗用水量约为 30.42t/a，蒸发及损耗部分约占 20%，则清洗废水产生量约为 24.336t/a。

类比同类项目超声波清洗工序，清洗废水污染物产生浓度约为 COD_{Cr} 1500mg/L、BOD_5 900mg/L、氨氮 30mg/L、SS 250mg/L、石油类 50mg/L、LAS 30mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.037t/a、BOD_5 0.022t/a、氨氮 0.001 t/a、SS 0.006t/a、石油类 0.001t/a、LAS 0.001t/a。

超声波清洗废水在工位产生后收集至车间内废水储罐，定期委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理。

③水帘废水 W3

项目设有 6 套抛光/去毛刺设备，采用水帘湿式除尘，其循环水箱有效容积约为 0.5m^3。水帘喷淋液循环使用，考虑到水分蒸发等因素，需定期补充新鲜水，根据设计单位提供的资料，单套设备一般补充水量约为 0.02t/d、6t/a。企业拟每 3 个月更换一次喷淋循环液，则单套设备水帘废水产生量约为 0.2t/a，总产生量为 4.8t/a。

类比同类项目，水帘废水污染物产生浓度约为 COD_{Cr} 800mg/L、SS 700mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.004t/a、SS 0.003t/a。

水帘喷淋液更换后水帘废水收集至车间内废水储罐，定期委托玉环市海

捷污水处理科技有限公司处理。

④生活污水 W4

项目劳动定员 290 人，年工作 300 天；设食堂和住宿，食堂提供早、午餐，就餐人数约 210 人；宿舍可供 90 人住宿。生活用水住宿人员以每人每天 100L、非住宿人员以每人每天 50L 计，食堂用水量按 25L/人·次计，则生活用水量约为 10200t/a。生活污水排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量约为 8670t/a。生活污水中的主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD_5 150mg/L NH_3-N 25mg/L、SS 150mg/L、动植物油 120mg/L（食堂废水经隔油处理后，出水动植物油浓度为 20mg/L），则废水中各污染物产生量分别为：COD_{Cr} 2.601t/a、BOD_5 1.214t/a、NH_3-N 0.217t/a、SS 1.301t/a、动植物油 0.173t/a。

（2）防治措施

本项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，送干江污水处理厂集中处理，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》即地表水准Ⅳ类标准排放。

表 4-11　项目废水污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力（t/d）	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术		
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油	/	化粪池	/	是	一般排放口	DW001

注：污水处理参数取自企业污水处理设计方案。

废水排放口基本情况、排放标准见下表。

表 4-12　排放口基本情况及排放标准

序号	排放口编号	排放口地理坐标 [a]		废水排放量（万 t/a）	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121.374356°	28.180995°	0.867	间接排放	进入干江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

（3）废水产排情况

项目废水产排情况见下表。

表 4-13　废水产排情况汇总

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排环境量（t/a）
清洗废水	废水量	/	24.336	在工位产生后收集至车间内废水储罐，定期委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理			
水帘废水	废水量	/	4.8				
生活污水	废水量	/	8670	/	8670	/	8670
	COD_{Cr}	300	2.601	300	2.601	30	0.260
	BOD_5	140	1.214	140	1.214	6	0.052
	NH_3-N	25	0.217	25	0.217	1.5	0.013
	SS	150	1.301	150	1.301	5	0.043
	动植物油	120	1.040	20	0.173	1*	0.009

*注：动植物油排放浓度参照 GB18918-2002 中一级 A 标准。

（4）环境影响分析

①废水治理措施

a. 玉环市干江污水处理厂

玉环市干江污水处理厂位于干江镇滨港工业城，根据杭州天川环保科技有限公司编制的《玉环县干江污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告书(报批稿)》(2017.6)，该项目总投资 39869 万元，一期总用地面积 50974m^2(其中污水处理厂占地 47419m^2，泵站占地 3555 m^2)，服务范围包括干江镇、龙溪镇、清港镇、楚门镇。包括泽坎线和漩栈线交叉口的现状污水管道至干江污水处理厂的污水主管道建设及两座污水泵站。

玉环市干江污水处理厂一期处理规模为 3 万 m/d，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准Ⅳ类水体标准，纳污水体为东海。污水处理工程采用 Carrousel2000 氧化沟+微絮凝过滤工艺，具体工艺流程如下：

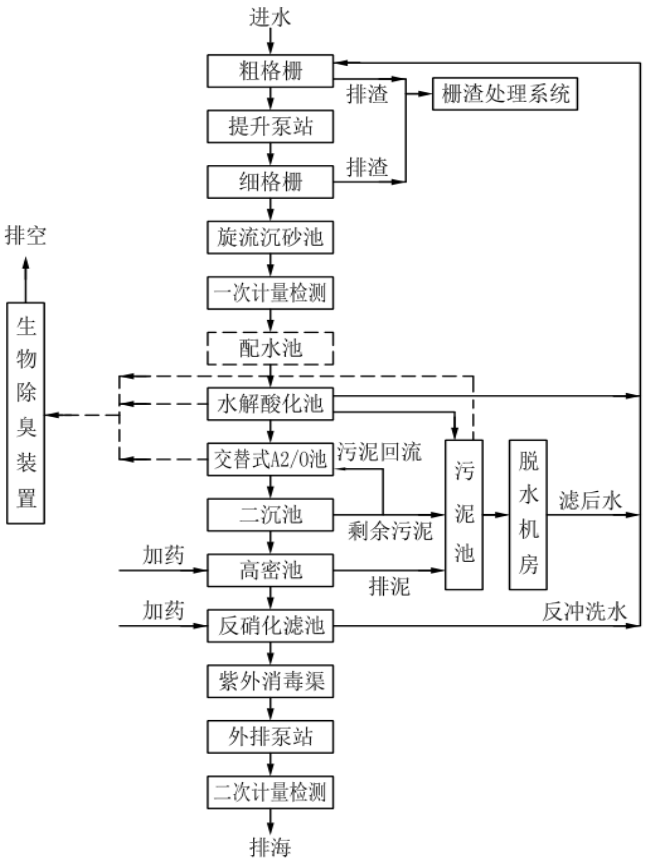


图 4-2　玉环市干江污水处理厂处理工艺示意图

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的监测数据，玉环市干江污水处理厂2025年8月25日~2025年8月31日的监测数据见下表。

表4-14　玉环市干江污水处理厂出水监测数据

序号	监测时间	pH，无量纲	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）	废水瞬时流量（L/s）
1	2025/8/25	6.93	9.28	0.013	0.0836	7.52	1343.952
2	2025/8/26	6.94	8.79	0.0075	0.0837	7.84	1193.508
3	2025/8/27	6.87	10.76	0.6611	0.1238	6.47	681.3
4	2025/8/28	6.85	10.77	0.0088	0.0704	6.23	2208.564
5	2025/8/29	6.84	8.38	0.0117	0.0756	7.93	1181.124
6	2025/8/30	6.92	10.76	0.0134	0.0725	7.82	855.36
7	2025/8/31	6.91	10.03	0.0145	0.0732	6.03	1319.4
标准值		6~9	30	1.5	0.3	12	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	/

由监测结果显示，玉环市干江污水处理厂运行稳定，出水可以做到达标

排放。

①水质纳管可行性

项目出水水质以及玉环市干江污水处理厂进、出水标准见下表。

表 4-15　项目废水出水水质、污水处理厂纳管水质情况　　单位：mg/L

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
项目出水水质		300	140	25	150
玉环市干江污水处理厂纳管标准	进水水质	≤380	≤140	≤35	≤260
	出水水质	≤30	≤6	≤1.5	≤5

由上表可知，项目废水经预处理后，各类污染物浓度均能达到玉环市干江污水处理厂纳管标准要求。因此，废水纳管从水质上分析是可行的。

②废水水量纳管可行性

项目位于玉环市干江镇滨港工业城，在玉环市干江污水处理厂收水范围内，本项目废水可纳管进入玉环市干江污水处理厂处理。目前玉环市干江污水处理厂废水处理量约为 2.5 万 m^3/d，余量 0.5 万 m^3/d，本项目废水日排放量 28.9t/d，在其余量范围内，因此项目废水排放后不会对玉环市干江污水处理厂的正常运行产生影响。

b. 玉环市海捷污水处理科技有限公司

玉环市海捷污水处理科技有限公司位于玉环干江滨港工业城金属表面处理园区，工程总用地 20 亩，建筑面积 9990m^2，其污水处理站建设规模为 3000m^3/d，建设一套中水回用装置，回用率为 30%。工程配套建设 5 套废水物化预处理设施：一套综合废水 1700m^3/d、一套铝氧化废水 600m^3/d、一套铜酸洗含铅废水 400m^3/d、一套含铬废水 200m^3/d 、一套含镍废水 100m^3/d 的物化预处理设施。污水处理站服务范围为玉环干江滨港表面处理园区，该园区位于玉环干江滨港工业城，园区占地约 132 亩。

《玉环市海捷污水处理科技有限公司日处理 3000 吨污水技改项目》已于 2022 年 4 月通过台州市生态环境局玉环分局审批（台环建(玉)[2022]44 号），于 2023 年 5 月 30 日取得排污许可证（有效期限： 2023-05-30 至 2028-05-29），于 2023 年 6 月开始生产调试并于 2023 年 8 月通过建设项目先行竣工

	环境保护验收。目前污水处理站预处理系统已全部建成，综合处理单元（A/O生化）建成日处理2000吨，另外日处理1000吨生化系统（A/O生化）未建，中水回用系统目前未建。 由于目前表面处理园区运行整体不景气，处理范围内的12家表面处理企业生产线产能低、部分生产线未实施，导致废水量较环评预估值减小，日处理水量在平均值在 600 吨左右，造成环保设施的闲置和资源的极度浪费。同时玉环市境内存在大量年产生生产废水水量较小的企业，该类企业由于生产规模不大，废水污染物成分复杂，单独处理难度较大，废水处理设施投资及运行成本较高，且很难做到长期稳定达标排放。因此，玉环市海捷污水处理科技有限公司拟根据自身处理表面处理废水的特点，致力于缓解玉环市范围内滚光废水（水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等）、红冲压铸喷淋废水、油墨清洗废水（水性油墨）、喷漆废水（水性漆，含喷淋废水）等小微企业的废水处理问题，拟利用自身污水站闲置处理能力处理水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等滚光废水、红冲压铸喷淋废水、油墨清洗废水（水性油墨）、喷漆废水（水性漆，含喷废水）。 据此，玉环市海捷污水处理科技有限公司委托编制了环境影响补充说明，根据结论，玉环市海捷污水处理科技有限公司本次处理废水的种类的增加，不涉及项目的建设地点、环境保护措施、处理规模的变化，生产工艺的变化对照《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，不构成重大变动。 目前，玉环市海捷污水处理科技有限公司服务范围为的12家表面处理企业，及玉环市境内滚光废水、红冲压铸喷淋废水、水性油墨清洗废水（水性油墨）、喷漆废水（水性漆、含喷淋废水）部分产生企业。 表面处理园区排入废水收集管网分为六类，分别为发黑废水、电泳磷化废水（包含铜酸洗、 不锈钢电解除油废水）、铝氧化废水、铜酸洗含铅废水、含铬废水、含镍废水。玉环市海捷污水处理科技有限公司对 6 类废水分别设6根专用污水管线，入园企业根据自身生产废水排水情况，一一对应接入表面处理园区废水专用排污管线，进入污水预处理系统。

玉环市境内收集的滚光废水（水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等）、红冲压铸喷淋废水、油墨清洗废水（水性油墨）、喷漆废水（水性漆、含喷淋废水）采用槽罐车的形式运输至玉环市海捷污水处理科技有限公司。根据水样收集调查，滚光废水（水抛废水、研磨废水、超声波清洗废水等）污染物种类与污水处理站目前进水废水污染物种类相似，红冲压铸喷淋废水、油墨清洗废水（水性油墨）、喷漆废水（水性漆、含喷淋废水）水质与污水处理站现接纳电泳废水相似。

各类废水预处理及综合处理单元所采用处理工艺见下表。

表4-16 玉环市海捷污水处理科技有限公司各类废水所采用处理工艺

序号	处理单元	采用的处理工艺
1	综合废水（包含磷化废水、发黑废水、电泳废水、铜酸洗及不锈钢电解除油废水，各入驻企业初期雨水、喷淋塔废水以及纯水制备浓水）预处理单元	气浮
2	铝氧化废水预处理单元	一级沉淀
3	酸洗含铅废水（铜酸洗酸洗槽液及酸洗废水）预处理单元	一级沉淀
4	含铬废水（包含铜酸洗含铬废水及不锈钢电解含铬废水）预处理单元	焦亚硫酸钠还原+一级沉淀
5	含镍废水预处理单元	破络+二级沉淀
6	物化+生化处理单元	二级物化+絮凝沉淀+物化-生化缓冲+软化+pH 调节+A/O 处理系统+絮凝沉淀

注：发黑废水专管收集，收集后进入磷化发黑电泳废水预处理单元。

为确保工程质量和处理效果，玉环市海捷污水处理科技有限公司污水站拟使用砂滤+超滤+RO 膜法中水回用工艺。

进行预处理后，含铬、镍、铜酸洗废水流入各自检测池检测后与铝氧化废水自流到缓冲池后，与综合废水一起进入二级物化组合池进行综合处理，经过投加 PAC、PAM 、石灰乳、硫酸亚铁沉淀后，上清液进入生化物化缓冲池，生活污水、初期雨水一并进入生化物化缓冲池对水质水量进行均化后，送入药剂软化池加纯碱处理后，送入 A/O 处理系统，将 COD、BOD、总氮、总磷等指标进行降解。处理后的出水进入二沉池，剩余污泥通过污泥泵站抽送至污泥浓缩池，经过浓缩以及污泥调理后，经污泥螺杆泵提升进入隔膜压滤机

进一步脱水减容，回流污泥通过污泥泵站送回前端生化处理系统。

A/O 处理系统出水进入二沉池，其中 2100m^3/d 尾水排入干江污水处理厂进一步处理，剩余的 900m^3/d 尾水进入回用水处理系统。达到回用水标准的出水进入清水箱由水泵打入各用水点。

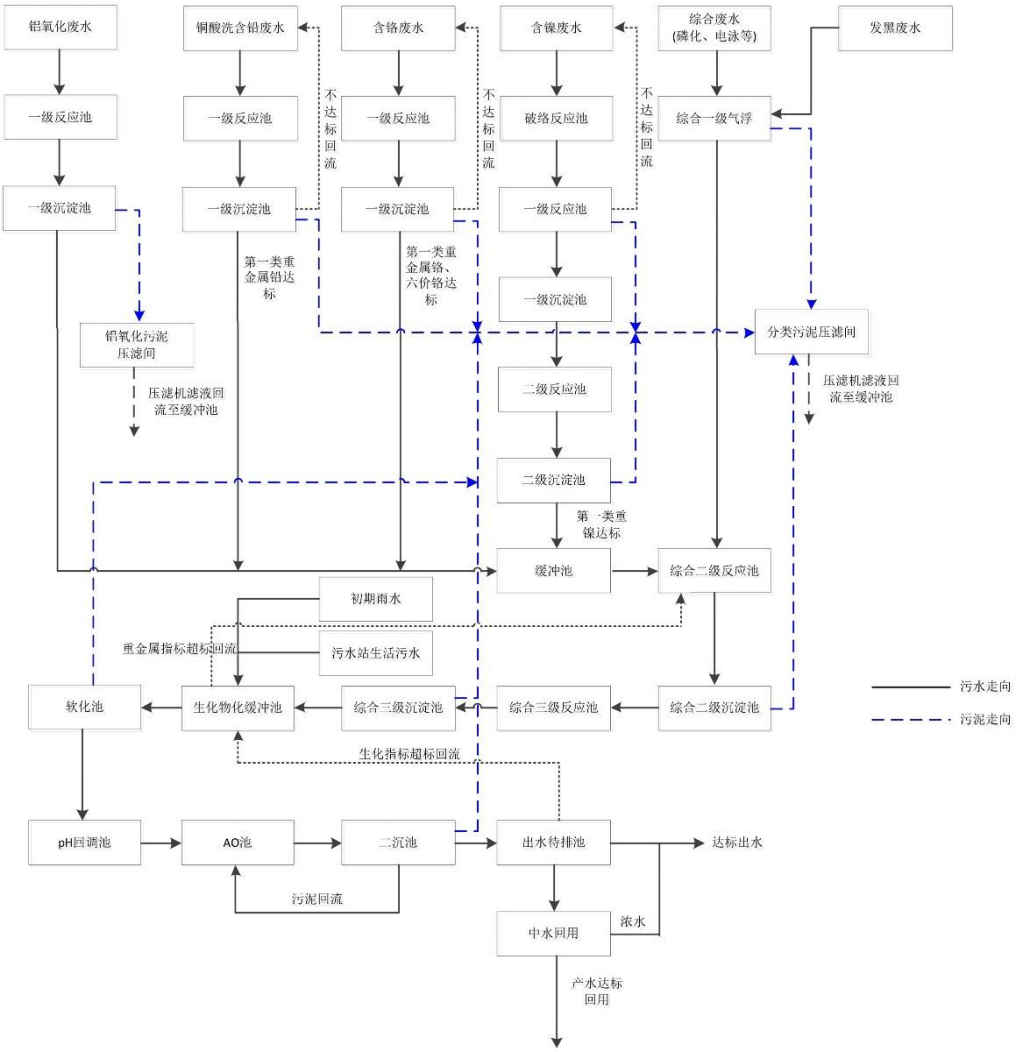


图 4-3　玉环市海捷污水处理科技有限公司污水处理工艺流程

玉环市海捷污水处理科技有限公司设计进水水质见下表。

表4-17　玉环市海捷污水处理科技有限公司设计进水水质

进水 污染物	综合废水	含镍废水	铝氧化废水	酸洗含铅废水	含铬废水
SS	700	250	700	100	30
氨氮	80	20	100	100	30
总氮	450	200	800	1500	1500
总磷	700	20	4500	70	70

Cr	0.5	0.5	0.5	0.5	300
Ni	0.1	100	0.1	0.1	30
Cu	1	5	5	430	50
Zn	250	5	2	140	20
COD	1800	500	1000	300	300
总铁	100	100	100	100	100
六价铬	-	-	-	-	150
石油类	200	200	200	200	200
LAS	200	200	200	200	200
总铝	200	200	200	200	200
氟化物	100	30	30	30	500
总铅	-	-	-	50	10

玉环市海捷污水处理科技有限公司排水执行《电镀污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中的表1太湖流域间接排放标准，该标准中未包含的指标执行干江污水处理厂设计进水标准；LAS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/ 844-2011）二级排放浓度限值。

本次评价收集2025年11月26日至12月2日玉环市海捷污水处理科技有限公司出水的自动监测数据，具体见下表。

表4-18　玉环市海捷污水处理科技有限公司出水监测数据

序号	监测时间	pH，无量纲	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	废水瞬时流量（m^3/h）
1	2025/11/26	7.65	184.9	0.43	0.933	95.4
2	2025/11/27	7.63	184.1	0.46	0.923	95.08
3	2025/11/28	7.59	192.4	0.58	0.961	92.95
4	2025/11/29	7.62	199.4	0.47	0.946	99.79
5	2025/11/30	7.64	188.9	0.38	0.95	89.32
6	2025/12/1	7.65	174.74	0.6	0.898	97.63
7	2025/12/2	7.64	187.1	0.46	0.945	95.36
标准值		6~9	380	35	4.0	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	/

由监测结果显示，玉环市海捷污水处理科技有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。根据其目前实际运行情况，平均处理量为95.07t/h（日运行

8小时，760.6t/d），剩余处理量约1239.4t/d。

①水质接纳可行性

项目清洗废水、水帘废水水质以及玉环市海捷污水处理科技有限公司进、出水标准见下表。

表 4-19　项目委托处置废水水质及委托处置单位进、出水水质情况　　单位：mg/L

污染物名称		COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类	LAS
清洗废水		1500	900	30	250	50	30
水帘废水		800	/	/	700	/	/
玉环市海捷污水处理科技有限公司	进水水质	≤1800	/	≤80	≤700	≤200	≤200
	出水水质	≤380	≤140	≤35	≤260	≤20	≤20

注：本项目委托处置废水水质对应“综合废水”进水要求。

由上表可知，项目、水帘废水各污染物浓度均能达到玉环市海捷污水处理科技有限公司进水标准要求。因此，项目清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理，从水质上分析是可行的。

②废水水量纳管可行性

项目位于玉环市干江镇滨港工业城，在玉环市海捷污水处理科技有限公司收水范围内。玉环市海捷污水处理科技有限公司平均日处理水量约为760.6t/d，剩余处理量约 1239.4t/d，本项目清洗废水、水帘废水产生量约29.136t/a，拟每月清运一次，故每次污水量为2.428t，在其处理余量范围内，因此项目清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理不会对其正常运行产生影响。

综上所述，项目清洗废水、水帘废水经收集后委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理，废水量在其余量范围内，废水种类及主要污染物的浓度均符合其进水要求，不会对玉环市海捷污水处理科技有限公司处理能力及水质产生冲击；项目生活废水经处理达标后纳管，项目废水水质简单，废水污染物排放量不大，依托玉环市干江污水处理厂处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

3、噪声

（1）源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，其噪声值见下。

表 4-20　设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时间（h/a）
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气处理风机（焊接烟尘）	/	178	-42	1	86	选用低噪声设备，风管与设备采用软连接	600
2	废气处理风机（布袋除尘器）	/	41	-19	1	86		600
3	废气处理风机（耐高温布袋除尘器）	/	79	65	1	84		3000
4	废气处理风机（金属过滤网+油烟净化器）	/	70	58	1	89		2400
5	冷却塔（压铸）		64	51	1	86	选用低噪声设备	2400
6	冷却塔（焊接）		182	-42	1	82		600
注：以厂界西南侧顶点作为中心点，沿厂界以东南向、东北向分别作为 x 轴及 y 轴，下同。								

表 4-21　设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源类型	数量	声源源强	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)	运行时间（h/a）	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1 幢 2 层	绕线设备	2	86	选用低噪声环保设备，车间内功能合理布局，墙体隔声和距离衰减，加强对设备的日常管理维护等	261	-60	10	47	63.2	2400	15	42.2	1
									9	65.6		15	44.6	1
									18	63.8		15	42.8	1
									47	63.2		15	42.2	1
2		定子接线设备	2	86		270	-68	10	47	63.2		15	42.2	1
									10	65.1		15	44.1	1
									6	67.9		15	46.9	1
									47	63.2		15	42.2	1
3		试压机	1	89		254	-77	10	30	66.1		15	45.1	1
									27	66.2		15	45.2	1
									11	66.6		15	45.6	1
									30	66.1		15	45.1	1
4		测试机	10	89		242	-88	10	14	66.4		15	45.4	1
									43	66.1		15	45.1	1
									11	66.6		15	45.6	1
									14	66.4		15	45.4	1
5	2 幢 1 层	冲床	19	93		189	-51	1	46	66.0		15	45.0	1
									47	66.0		15	45.0	1

										49	66.0		15	45.0	1	
										46	66.0		15	45.0	1	
		6		压机	19	93		200	-60	1	45	65.9		15	44.9	1	
											47	65.9		15	44.9	1	
											35	66.0		15	45.0	1	
											45	65.9		15	44.9	1	
		7		清洗机+烘箱	3	89		222	-78	1	45	61.9		15	40.9	1	
											47	61.9		15	40.9	1	
											6	64.9		15	43.9	1	
											45	61.9		15	40.9	1	
		8		大车床	3	93		240	-41	1	86	65.9		15	44.9	1	
											7	68.4		15	47.4	1	
											21	66.3		15	45.3	1	
											86	65.9		15	44.9	1	
		9		线切割	9	86		253	-51	1	44	59.0		15	38.0	1	
											7	63.3		15	42.3	1	
											5	65.9		15	44.9	1	
											44	59.0		15	38.0	1	
		10		平面磨	2	89		232	-33	1	87	61.9		15	40.9	1	
											6	66.9		15	45.9	1	
											32	62.2		15	41.2	1	
											87	61.9		15	40.9	1	
		11	2 幢 2 层	激光焊机	30	86		194	-62	10	40	59.1		15	38.1	1	
											53	59.0		15	38.0	1	
											38	59.1		15	38.1	1	
											40	59.1		15	38.1	1	
		12		氩弧焊机	16	86		177	-78	10	17	59.9		15	38.9	1	
											76	58.9		15	37.9	1	
											38	59.1		15	38.1	1	
											17	59.9		15	38.9	1	
		13		碰焊机	15	86		170	-68	10	20	59.7		15	38.7	1	
											73	58.9		15	37.9	1	
											50	59.0		15	38.0	1	
											20	59.7		15	38.7	1	
		14		数控机床	60	89		206	-82	10	32	62.0		15	41.0	1	
											60	61.9		15	40.9	1	
											15	62.6		15	41.6	1	

										32	62.0		15	41.0	1	
		15		抛光机	4	93		185	-94	10	9	68.7		15	47.7	1	
											83	65.9		15	44.9	1	
											20	66.6		15	45.6	1	
											9	68.7		15	47.7	1	
		16		激光切割机	2	86		190	-65	10	35	59.0		15	38.0	1	
											58	58.9		15	37.9	1	
											39	59.0		15	38.0	1	
											35	59.0		15	38.0	1	
		17		激光打标机	3	83		143	21	1	88	52.9		15	31.9	1	
											14	55.5		15	34.5	1	
											57	53.1		15	32.1	1	
											88	52.9		15	31.9	1	
		18		液压机	6	93		118	31	1	82	62.9		15	41.9	1	
											23	64.0		15	43.0	1	
											83	62.9		15	41.9	1	
											82	62.9		15	41.9	1	
		19		高频加热机	3	83		123	45	1	97	52.9		15	31.9	1	
											8	56.4		15	35.4	1	
											89	52.9		15	31.9	1	
											97	52.9		15	31.9	1	
		20	3 幢 1 层	下料机	2	93		118	38	1	89	62.9		15	41.9	1	
											17	64.0		15	43.0	1	
											88	62.9		15	41.9	1	
											89	62.9		15	41.9	1	
		21		数控机床	42	93		175	-5	1	85	62.9		15	41.9	1	
											14	65.6		15	44.6	1	
											17	64.8		15	43.8	1	
											85	62.9		15	41.9	1	
		22		加工中心	10	93		103	41	1	82	62.9		15	41.9	1	
											24	63.4		15	42.4	1	
											100	62.9		15	41.9	1	
											82	62.9		15	41.9	1	
		23		熔化炉 300kg 压铸机 200T	1	89		88	60	1	90	58.9		15	37.9	1	
											19	60.5		15	39.5	1	
											125	58.9		15	37.9	1	
											90	58.9		15	37.9	1	

		24		熔化炉400kg压铸机280T	1	89		82	53	1	81	58.9		15	37.9	1
											27	59.7		15	38.7	1
											124	58.9		15	37.9	1
											81	58.9		15	37.9	1
		25		熔化炉500kg压铸机400T	1	89		78	48	1	75	59.0		15	38.0	1
											34	59.4		15	38.4	1
											123	58.9		15	37.9	1
											75	59.0		15	38.0	1
		26		熔化炉800kg压铸机800T	1	89		75	44	1	69	59.0		15	38.0	1
											39	59.3		15	38.3	1
											123	58.9		15	37.9	1
											69	59.0		15	38.0	1
		27		敲毛刺	1	93		58	-19	1	8	68.4		15	47.4	1
											98	62.9		15	41.9	1
											75	63.0		15	42.0	1
											8	68.4		15	47.4	1
		28		电磨机	1	93		64	-23	1	7	68.9		15	47.9	1
											98	62.9		15	41.9	1
											69	63.0		15	42.0	1
											7	68.9		15	47.9	1
		29		挂抛机	2	93		45	-17	1	2	80.3		15	59.3	1
											106	62.9		15	41.9	1
											16	64.9		15	43.9	1
											2	80.3		15	59.3	1
		30		滚抛机	2	93		40	-14	1	2	78.9		15	57.9	1
											106	62.9		15	41.9	1
											19	64.5		15	43.5	1
											2	78.9		15	57.9	1
		31		台钻	20	89		71	10	1	39	59.1		15	38.1	1
											68	58.9		15	37.9	1
											101	58.9		15	37.9	1
											39	59.1		15	38.1	1
		32		清洗线+烘箱	1	89		31	0	1	8	64.5		15	43.5	1
											97	58.9		15	37.9	1
											74	59.0		15	38.0	1
											8	64.5		15	43.5	1

（2）防治措施

本项目的噪声主要为设备运行噪声，设备声功率级为 83~93dB 之间，在车间内合理放置噪声设备，并采取基础减振措施，同时对风机中的风管与设备采用软连接，排风口安装消声器。

（3）环境影响分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 BREEZE 噪声预测模型软件进行预测。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-22 项目噪声环境影响预测基础数据一览表

序号	名称	单位	参数
1	年平均风速	m/s	4.2
2	主导风向	/	N
3	年平均气温	℃	18.0
4	年平均相对湿度	%	79.4
5	大气压强	hPa	1004.2

（4）预测结果

项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-23 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声标准/dB(A)
		昼间	昼间	
1	1#厂界东南侧	42.3	65	达标
2	2#厂界西南侧	61.5	65	达标
3	3#厂界西北侧	62.6	65	达标
4	4#厂界东北侧	53.9	70	达标

根据预测结果可知，项目厂界东南侧、西南侧、西北侧昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB），东北侧昼间噪声贡献值能达到 4 类标准（昼间 70dB）。

4、固体废物

（1）源强分析

项目产生的固废主要为次品 S1、边角料 S2、金属屑 S3、废切削液 S4、含油金属屑 S5、焊渣 S6、炉渣 S7、废油桶 S8、危废废包装桶（袋）S9、一般废包装桶（袋）S10、废液压油 S11、废润滑油 S12、废砂片轮 S13、废钢/铝丸 S14、抛丸/抛光废布袋 S15、去毛刺/抛光/抛丸集尘灰 S16、熔化集尘灰 S17、铝灰废布袋 S18、废金属过滤网布 S19、油烟净化器废油 S20、食堂油脂 S21、生活垃圾 S22。

①次品 S1

次品主要为运来进厂后及产品出厂前检验环节产生的次品。根据企业提供的资料，次品产生量约为原料配件的 1%、产品的 0.5%。项目铝锭用量 1600t/a，铝铸件产品含铝量约 1576t/a，则铝料次品量为 23.88t/a，回料于熔化；项目其余金属原料量约为 3098t/a，产品量为 3503t/a，则次品产生量约为 48.495t/a。次品为一般固废，收集后外售综合利用。

②边角料 S2

边角料主要为压铸（铝件）、机加工（其余金属件）环节产生的金属边角料。根据企业提供的资料，边角料产生量约为金属材料用量的 5%。项目铝锭用量 1600t/a，则铝边角料产生量约为 80t/a，回料于熔化；项目其余金属材料用量约为 3098t/a，则边角料产生量约为 154.9t/a。边角料为一般固废，收集后外售综合利用。

③金属屑 S3

金属屑主要为工件在不使用切削液机加工过程中产生的金属屑，根据企业提供的资料，边角料产生量约为金属材料用量的 2%，项目金属材料用量约为 3098t/a，则边角料产生量约为 61.96t/a。金属屑为一般固废，收集后外售综合利用。

④废切削液 S4

本项目在机加工时需要用切削液，一般情况下不排放，只有在机械设备检修及因长时间循环使用后致使循环罐中沉淀物过多而被清理。项目切削液

	使用量为 3.4t/a，使用时与水按 1:20 稀释，即形成 71.4t/a 切削液。废切削液产生量约占使用量的 5%，则本项目废切削液的产生量约 3.57t/a，其余蒸发或随工件带走。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）（下文同），废切削液属于危险废物，代码为 HW09 900-006-09，收集后委托有资质的单位处置。 ⑤含油金属屑 S5 含油金属屑主要为机加工过程中沾染了切削液的金属屑。根据企业提供的资料，含油金属屑产生量约为切削液机加工金属材料用量的 1%，项目切削液机加工金属材料用量约为 1470t/a，则含油金属屑产生量约为 14.7t/a。 在机械加工过程中，通常会有少部分金属屑混入切削液中，与废切削液一起被清理下来，该部分金属屑产生量约为废切削液的 10%，即 0.357t/a。综上，本项目含油金属屑总产生量为 15.057t/a。 根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南(试行)>的通知》（台环函(2022)178 号），金属屑采用“静置(时间>4h)+离心分离(转速>1000r/min，分离时间>3min，负载<50%)”技术，分离油水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%后，可作为一般工业固废处理，可收集后出售给相关企业进行综合利用。本项目含油金属屑、废切削液中金属屑在厂区经静置离心分离出乳化液后压块，在达到相关要求的前提下，可做一般固废管理，收集后出售给相关企业进行综合利用。 ⑥焊渣 S6 焊渣为使用焊丝焊接后产生的废渣，根据企业提供的资料，焊渣产生量约为焊丝用量的 30%，项目焊丝用量约为 1t/a，则焊渣产生量约为 0.3t/a。焊渣为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑦炉渣 S7 项目铝锭熔化过程除渣工序产生炉渣，主要成分为氧化铝等。根据物料平衡，铝渣产生量约为 24t/a。炉渣为危险废物，代码为 HW48 321-026-48，收集后委托有资质单位处置。 ⑧废油桶 S8

	废油桶为项目油料的使用过程，项目白油使用 18 桶/a（空桶 50kg 计）、锂基脂使用 23 桶/a（空桶 20kg 计）、切削液使用 20 桶/a（空桶 20kg 计）、拉伸油使用 23 桶/a（空桶 30kg 计）、液压油使用 106 桶/a（空桶 20kg 计），则项目废油桶产生量约为 4.47t/a。废油桶为危险废物，代码为 HW08 900-249-08，收集后委托有资质单位处置。 ⑨危废废包装桶（袋）S9 危废废包装桶（袋）主要为颗粒油、脱模剂、清洗剂的包装材料。项目脱模剂使用 3 桶/a（空桶 20kg 计）、颗粒油使用 100 包/a（空袋 0.1kg 计）、清洗剂（水泵清洗）使用 410 包/a（空袋 0.1kg 计），清洗剂（铝铸件清洗）使用 800 包/a（空袋 0.01kg 计），则项目危废废包装桶（袋）产生量约为 0.119t/a。危废废包装桶（袋）为危险废物，代码为 HW49 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。 ⑩一般废包装桶（袋）S10 一般废包装桶（袋）主要为原辅料外包装桶、纸箱、木架等，产生量约为 20t/a。一般废包装桶（袋），为一般工业固废，收集后出售给相关企业综合利用。 ⑪废液压油 S11 废液压油主要来自设备液压油的使用更换，根据企业提供的资料，液压油年填装量约为 18.02t，平均每 1 年更换 1 次，废液压油产生量约为填装量的 80%，则废液压油产生量约为 14.416t/a。废液压油属于危险废物，代码为 HW08 900-218-08，收集后委托有资质的单位处理。 ⑫废润滑油 S12 润滑油为机械设备结构件中循环使用，定期补充损耗，根据企业提供的资料，润滑油每年清理 1 次，废润滑油产生量约为用量的 80%，项目锂基脂、拉伸油年用量约 5.43t/a，则废润滑油产生量约 4.344t/a。废润滑油属于危险废物，代码为 HW08 900-217-08，收集后委托有资质的单位处理。 ⑬废砂轮片 S13

	废砂轮片为抛光机、电磨机使用过程中更替下的耗材，砂轮片上 60%为砂砾，在打磨过程中损耗，项目砂轮片使用量约 0.2t/a，则废砂轮品产生量为 0.08t/a。废砂轮片为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑭废钢/铝丸 S14 废钢/铝丸主要为工件抛丸处理后的钢丸、铝丸废料，根据企业提供的数据，钢丸、铝丸磨损率约为 20%，项目不锈钢丸、铝丸使用量为 2t/a，则废钢/铝丸产生量约为 1.6t/a。废钢/铝丸为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑮抛丸废布袋 S15 抛丸废布袋为项目抛丸布袋除尘器更换下的布袋，为保证除尘效果，平均每年更换 1 次布袋，每次更换量约 0.1t，项目共 4 套布袋除尘装置，则废布袋产生量约为 0.4t/a。抛丸/抛光废布袋为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑯去毛刺/抛光/抛丸集尘灰 S16 根据废气污染源强计算，项目抛丸除尘装置集尘产生量约为 3.262t/a；项目抛光/去毛刺粉尘在台面、地面量收集量为 0.924t/a；水帘捕集量约 1.386t/a（干重），经沥干后含水率约 60%，则产生量为 3.465t/a。去毛刺/抛光/抛丸集尘灰总量为 7.651t/a。去毛刺/抛光/抛丸集尘灰为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑰熔化集尘灰 S17 熔化集尘灰为天然气燃烧废气、熔化废气处理设施“耐高温布袋除尘器”中耐高温布袋除尘器收集粉尘，其含有铝灰。根据废气污染源强计算，该设施对颗粒物去除量为 1.256t/a，则熔化集尘灰产生量约为 1.256t/a。此外，烟尘无组织排放部分沉降，定期清扫，统一收集。熔化集尘灰属于危险废物，代码为 HW48 321-034-48，收集后委托有资质的单位处理。 ⑱铝灰废布袋 S18 铝灰废布袋为耐高温布袋除尘器更换下的布袋，其沾染了铝灰。为保证除尘效果，平均每年更换 1 次布袋，每次更换量约 0.1t，项目共 1 套布袋除尘装置，则废布袋产生量约为 0.1t/a。铝灰废布袋属于危险废物，代码为 HW49

900-041-49，收集后委托有资质的单位处理。

⑲废金属过滤网布 S19

废金属过滤网布为压铸废气处理措施“金属过滤网+油烟净化器”装置中更替下的金属过滤网，含颗粒物及少量有机物。为保证过滤效果，平均每月更换 1 次金属网布，每次更换量约 0.1t；根据废气污染源强计算，“金属过滤网+油烟净化器”装置对颗粒物去除量为 0.062t/a，考虑均为干式过滤中截留，则废金属过滤网布产生量约为 1.262t/a。废金属过滤网布属于危险废物，代码为 HW49 900-041-49，收集后委托有资质的单位处理。

⑳油烟净化器废油 S20

油烟净化器废油为油烟净化器收集的油雾，根据废气污染源强计算，“金属过滤网+油烟净化器”装置对非甲烷总烃去除量为 1.518t/a，考虑均为油烟净化器截留，则油烟净化器废油产生量约为 1.518t/a。油烟净化器废油属于危险废物，代码为 HW08 900-249-08，收集后委托有资质的单位处理。

㉑生活垃圾 S21

主要来自员工生活，包括废纸、废包装袋、塑料，餐厨垃圾、食堂油脂等。项目劳动定员 290 人，年工作 300 天，宿舍可供 90 人住宿。人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，住宿人员产生量按 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 58.5t/a，收集后委托环卫部门清运。

餐厨垃圾包括厨房垃圾、用餐区垃圾、泔水以及蔬菜、水果、肉类下脚料等，还包括空玻璃瓶、空塑料瓶。餐厨垃圾按人均 0.1kg/人·次计，项目食堂提供造早、午餐，就餐人数约 210 人，年运行 300 天，则餐厨垃圾产生量为 12.6t/a。餐厨垃圾收集后委托当地环卫部门清运。

本项目食堂废水动植物油浓度按 120mg/L 计，经隔油后浓度为 20mg/L，食堂废水产生量为 3150t/a ，则隔油池收集的动植物油脂约为 0.315t/a。

故本项目生活垃圾总量为 71.415t/a, 收集后委托当地环卫部门清运。

表 4-24　固体废物污染源源强核算一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	次品	检验	一般工	固态	48.495	暂存于一般	外售综合利	48.495

2	边角料	机加工	业固体废物	固态	154.9	工业固废贮存间，分类贮存	用	154.9
3	金属屑	机加工		固态	61.96			61.96
4	含油金属屑（分离后）	机加工		固态	15.057			15.057
5	焊渣	焊接		固态	0.3			0.3
6	一般废包装桶（袋）	物料盛装		固态	20			20
7	废砂轮片	打磨		固态	0.08			0.08
8	废钢/铝丸	抛丸		固态	1.6			1.6
9	抛丸废布袋	抛丸		固态	0.4			0.4
10	去毛刺/抛光/抛丸集尘灰	废气处理		固态	7.651			7.651
小计								310.443
1	废切削液	机加工	危险废物	液态	3.57	暂存于危废仓库内，分类贮存	委托有资质的单位处置	3.57
2	炉渣	熔化		固态	24			24
3	废油桶	盛装		固态	4.47			4.47
4	危废废包装桶（袋）	物料盛装		固态	0.119			0.119
5	废液压油	机械设备		液态	14.416			14.416
6	废润滑油	机械设备		液态	4.344			4.344
7	熔化集尘灰	废气处理		固态	1.256			1.256
8	铝灰废布袋	废气处理		固态	0.1			0.1
9	废金属过滤网布	废气处理		固态	1.262			1.262
10	油烟净化器废油	废气处理		液态	1.736			1.736
小计								55.273
1	生活垃圾	员工生活	/	固态/液态	71.415	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶	环卫部门清运	71.415
2	次品（铝料）	检验	/	固态	23.88	暂存于一般工业固废贮存间	回料于熔炼	23.88
3	边角料（铝料）	压铸	/	固态	80			80

（2）环境管理要求

①一般工业固废

项目一般工业固废主要为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，收集后外售综合利用，实现大区域的资源化。企业在 3#厂房西南侧外设有 1 处固废堆放处，固废仓库面积约 20m^2。

	本项目采用库房、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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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。 ②危险废物 a.危险废物贮存场所（设施） 企业在 3#厂房西南侧外设有设有 1 处独立的危废暂存间，面积约 20m^2。需做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。贮存能力满足危险废物最大贮存量要求，与其他区域分隔开来，地面进行防腐防渗处理，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不同危险废物采用单独容器收集，整个暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。 危险废物临时贮存库建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计。按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危废暂存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物 料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其 他防渗性能等效的材料。基础防渗层为至少 1 m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。储存废油及漆渣的容器应置于可盛装液体的防腐托盘内，或设置导流沟、截流池，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。贮存库内不同贮存分区之间应采取物理隔离措施。本项目危废暂存库储存危险废物易产生VOCs，应使用密闭容器储存或设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。

	b.运输过程 危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 c. 台账管理与申报 建设单位应建立固体废物全厂台账管理制度，并配备专人负责。一般工业固体废物台账可参照《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）有关要求执行，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，做到工业固体废物可追溯、可查询。危险废物管理和台账应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）有关要求执行，应制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。 企业应通过国家危险废物信息管理系统向玉环市生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。一般固废应通过省固废平台，排污许可执行报告等方式如实向玉环市生态环境主管部门申报。 d.委托处置 企业应尽快与有资质的单位签订委托处置协议，并应执行申报和转移联单制度。委托单位应具有浙江省环境保护厅颁发的危险废物经营许可证，且可处置危废类别包含本项目产生的危废类别。 ③生活垃圾 生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处理。 ④次品（铝料）、边角料（铝料） 生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处理。

收集后暂存于一般工业固废贮存间，回料于熔炼。

4、固废贮存场所（设施）基本情况

表 4-25　固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力（t）	贮存面积（m^2）	仓库位置
1	危险废物	废切削液	HW09 900-006-09	T	暂存于危废仓库，分类贮存	1 周	0.5	20（最大贮存量 10t）	3#厂房西南侧外
		炉渣	HW48 321-026-48	T，I		1 个月	2		
		废油桶	HW08 900-249-08	T，I		1 周	0.5		
		危废废包装桶（袋）	HW49 900-041-49	T/In		1 周	0.1		
		废液压油	HW08 900-218-08	T，I		1 周	1.5		
		废润滑油	HW08 900-217-08	T，I		1 周	0.5		
		熔化集尘灰	HW48 321-034-48	T，R		1 个月	0.5		
		铝灰废布袋	HW49 900-041-49	T/In		1 个月	0.1		
		废金属过滤网布	HW49 900-041-49	T/In		1 个月	0.5		
		油烟净化器废油	HW08 900-249-08	T，I		1 个月	0.5		
2	一般固废	次品	900-001-S17 900-002-S17	/	暂存于固废仓库，分类贮存	1 周	1	10	3#厂房西南侧外
		边角料	900-001-S17 900-002-S17	/		2 天	2		
		金属屑	900-001-S17 900-002-S17	/		1 周	1.5		
		含油金属屑（分离后）	SW17 900-001-S17	/		1 周	0.5		
		焊渣	SW59 900-099-S59	/		1 个月	0.1		
		一般废包装桶（袋）	SW59 900-099-S59	/		1 周	0.5		
		废砂轮片	SW59 900-099-S59	/		1 个月	0.1		
		废钢/铝丸	SW17 900-001-S17	/		1 个月	0.1		
		抛丸/抛光废布袋	SW59 900-099-S59	/		1 个月	0.1		
		去毛刺/抛光/抛丸集尘灰	SW59 900-099-S59	/		1 个月	0.5		
3	生活垃圾		/	/	分类收集，暂存于生活垃圾桶	1 天	/	/	/

5、地下水、土壤

（1）污染源识别

表 4-26　土壤及地下水环境影响源及影响因子识别表

序号	污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染指标	影响对象	备注
1	生产车间	熔化、压铸	大气沉降	颗粒物、VOCs	金属氧化物、VOCs	土壤、地下水	正常排放
2		脱模剂、油类等使用	地面漫流、垂直入深	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故
3		超声波清洗、废水桶	地面漫流、垂直入深	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故
4	废气处理设施	废气处理	大气沉降	颗粒物、VOCs	金属氧化物、VOCs	土壤、地下水	正常排放
5		油烟净化器	地面漫流、垂直入深	COD、石油烃	COD、石油烃	土壤、地下水	事故
6	危废仓库	危废暂存	地面漫流、垂直入深	有机物、石油烃	有机物、石油烃	土壤、地下水	事故
7	原料仓库	脱模剂、油类等暂存	地面漫流、垂直入深	石油烃	石油烃	土壤、地下水	事故

（2）土壤及地下水污染防治措施

①厂区内地面硬化处理，涉及物料暂存过程的炉体、罐体、生产车间等，污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离

②生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，加强员工培训，做好设备定期维护工作，确保设备正常运行。

③危废仓库的地面做好防渗措施，配置堵截泄漏的裙脚。

④分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见下表。

表 4-27　企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、清洗车间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 10^{-7}$cm/s，或参照 GB18598 执行

一般防渗区	厂房内除危废仓库、化学品仓库、清洗车间等以外的区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行
简单防渗区	厂区道路、绿化、宿舍等	一般地面硬化

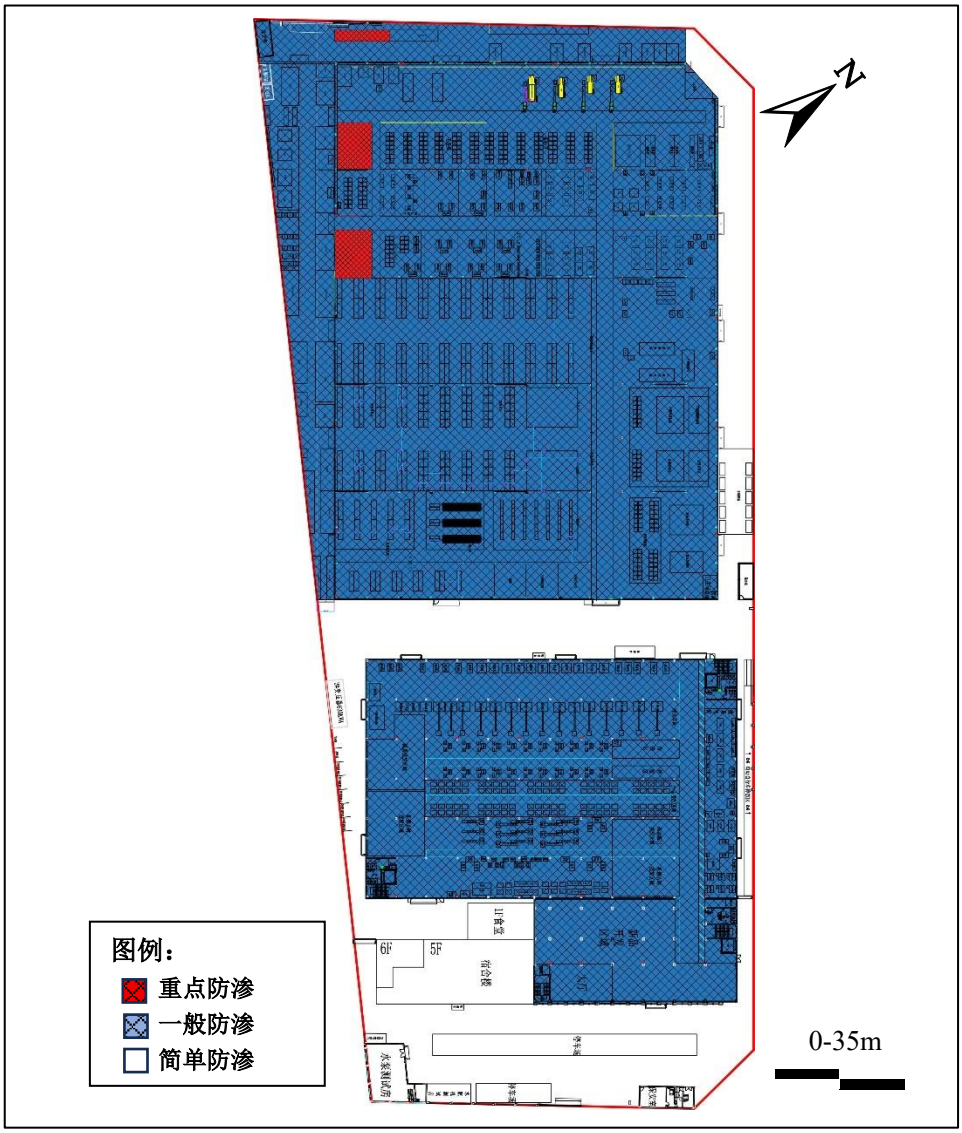


图 4-4　项目分区防渗图

6、生态

本项目位于玉环市干江镇富江路 13 号，属于玉环干江滨港工业城，无产业园区外新增用地，无需进行生态影响分析。

7、环境风险

（1）风险调查

项目涉及危险物质主要为脱模剂、颗粒油、白油、切削液、拉伸油、液压

油、液化天然气、清洗废水、危险废物等，储存方式为桶装、袋装、管道输送等，生产过程中不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险物质与临界量比值见下表。

表 4-28　环境风险物质数量与临界量比值一览表

序号	环境风险物质名称	CAS 号	最大存在 q_n（t）	临界量 q_n（t）	Q
1	脱模剂、颗粒油*	/	0.45	50	0.009
2	白油、切削液、拉伸油、液压油等	/	5.49	2500	0.0022
3	液化天然气	74-28-8	2.5	10	0.25
4	危险废物	/	7.2	50	0.144
合计					0.4052

*注：脱模剂、颗粒油等物料、危险废物以 HJ169-2018 表 B.2 中“健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量 50t。

由上表可知，项目涉及的风险物质 Q＜1，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-29　环境风险识别表

序号	风险单元	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	生产车间	熔化	天然气	泄漏	大气	附近居民，周边大气环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
2		熔化、压铸	脱模剂、油类等使用	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边地表水、地下水、土壤环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
3	废气处理设施	废气处理	颗粒物、非甲烷总烃	事故排放	大气	附近居民，周边大气环境
4		油烟净化器	COD、石油烃	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
5	危废仓库	暂存危废	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境

6	原料仓库	原料暂存	脱模剂、油类等使用	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境
7	储罐	液化天然气贮存	天然气	泄漏	大气	附近居民，周边大气环境
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近居民，周边大气、地表水、地下水、土壤环境

（3）环境风险分析

①易燃物料火灾爆炸

本项目使用各种类型的外包装、油类物质等属于易燃物质，遇明火会造成火灾事故爆炸。发生火灾后，燃烧产生的辐射热将影响其周围设备及周围建筑物，甚至引起新的火灾，对周围环境产生一定的破坏作用。由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。

为了防止泄漏、火灾、爆炸事故的发生，项目还应加强安全管理。因此，项目运营中应按以下方面不断加强安全管理：建立一套完善的安全管理制度；做到灭火装置完整有效，一旦发生火灾、爆炸事故时能及时启动，进行灭火。

②储运过程

储运过程事故主要是物料在储运过程中的泄漏。据调查，企业物料运输主要采用汽车运输的方式。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能槽车破损或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。

储运过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等。

③大气污染物事故性排放

当废气治理设施出现故障时，污染物排放量会明显增加，对厂区周围空气环境和保护目标产生一定影响，企业必须立即停产。因此企业必须加强废气治理设施的维护和管理，杜绝污染源的事故排放。

④物料泄漏

	项目生产中熔炉、清洗机设施等涉及多处液态物料，在炉体、罐体等中流转。炉体、罐体区域做重点防渗处理，由于炉体、罐体老化损坏以及操作不当等，均可能引起装载液料物质的溢出或泄漏事故，对地表水、地下水、土壤造成污染。 ⑤液化天然气泄漏 项目液化天然气储存在储罐，由于阀门、管线接口不严、设备老化损坏以及操作不当等，均可能引起天然气的泄漏事故，液化天然气在常温常压下迅速汽化，对周边大气及居民区造成污染，同时天然气易燃易爆，还可能引发火灾、爆炸等事故。 ⑥危险废物储存 危险废物向环境转移的途径发生火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表水径流和大气扩散对周围大气和地表水产生影响；危险废物管理不善，经地表径流、地下水、土壤下渗对周围环境产生不利影响。 （4）环境防范措施 ①贮存过程中的安全防范措施 原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ②使用过程防范措施 项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。 ③液化天然气储罐风险防范措施 厂内天然气输送系统需委托专业公司进行安装和铺设。

天然气调压站距邻近建筑物的防火距离须满足《建筑设计防火规范》要求。厂区消防设计执行《建筑设计防火规范》、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》和《建筑灭火器配置设计规范》要求。

建筑物之间保证足够的安全距离，防爆区内严禁有地下空间，以免造成易燃气体积聚。应在厂区内可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点安装天然气检测器，在有可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。

工作人员严禁携带火柴、打火机等火种进入生产区内，生产区内严禁吸烟

加强对调压站、输送管道的日常管理和检修。定期对调压站、输气管道、阀门和连接法兰等容易发生泄漏的部位进行检查，发现轻微泄漏事故或怀疑有泄漏时，应立即进行维修。

④废气非正常排放的防范措施

废气处理风险防范措施主要在于对废气处理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气处理措施因故不能运行，则必须停止生产。

⑤突发环境污染事件应急联动

当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求玉环市生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助进行应急监测以及事故处置。当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求玉环市生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。

⑥企业环保设施安全生产要求

根据《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），企业需按照该文件相关要求执行，具体如下：

a.对于本项目新增的环保设施，不采用国家、地方淘汰的设备、产品和工

	艺。 b.要求企业委托有相应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。 c.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，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，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。 d.要求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。企业应设立安全环保部门，负责全厂的安全、环保运营，应聘请具有多年实际经验的人才担当相关负责人，并设置专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。 e.根据环评风险识别内容，要求企业落实安全风险辨识和隐患排查治理工作。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，严格日常安全检查。企业应当建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。 f.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。 ⑦制定环境事件应急预案 企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件要求编制环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能

发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

⑧开展安全风险评估

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20 号），企业应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、自行（或委托）开展安全风险评估。

8、电磁辐射

本次项目不涉及。

9、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《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》（HJ 1251-2022），本项目自行监测要求见下。

表 4-30 废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA002	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
DA003	颗粒物、二氧化硫	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	氮氧化物、黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及浙环函[2019]315 号、环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号
DA004	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、
	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 4-31 废水监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DW001	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	1 次/年	玉环市干江污水处理厂进水标准

表 4-32　噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界四周	昼间 L_{eq}（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

10、环保投资

本次总投资 850 万元，其中环保投资 50 万元，约占总投资的 5.9%，具体详见下表。

表 4-32　项目环保投资估算表

分类	治理措施	投资（万元）
废气	集气罩、布袋除尘器、耐高温布袋除尘器、金属过滤网+油烟净化器	30
废水	废水委外处置	5
噪声	隔声、减振等	5
固废	固废分类收集、处置、危废暂存场所	5
土壤、地下水	防渗处理	不计入
环境风险	消防设施、防渗防漏设施等	不计入
环境管理与监测	管理、监测费用	5
合计		50

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	抛光粉尘/去毛刺粉尘 G2	颗粒物	采用水帘湿式除尘，尘经水帘捕集后落入水槽，定期清理沉淀；其余颗粒物沉降在打磨机周边，定期清理台面、地面粉尘。	/
	DA001/焊接烟尘 G1	颗粒物	焊接固定工位上方设置集气罩，废气经收集后通过 1 根不低于 25m 的排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002/抛丸废气 G3	颗粒物	设备自带管路收集后经布袋除尘器处理后汇合，通过 1 根不低于 21m 的排气筒（DA002）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003/天然气燃烧废气 G4、熔化废气 G5	颗粒物	熔化炉上方设集气罩，覆盖熔化炉，投影面积大于污染源面积。天然气燃烧废气、熔化废气经集气罩收集后通过“耐高温布袋除尘器”处理后通过不低于 21m 排气筒（DA003）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		二氧化硫		
		氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及浙环函[2019]315 号、环大气[2019]56 号、浙环函[2019]315 号
		黑度		
	DA004/压铸废气 G6	颗粒物	压铸机上方设集气罩，覆盖压铸口，投影面积大于污染源面积。压铸废气经集气罩收集后通过“干式过滤（金属过滤网）+油烟净化器”处理后通过不低于 21m 排气筒（DA004）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001/生活污水	COD_{Cr}	项目间接冷却水循环使用，不排放；清洗废水、水帘废水委托玉环市海捷污水处理科技有限公司处理；生活污水中的冲厕废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起达纳管标准后排入污水管网，送干江污水处理厂集中处理	**纳管标准：**玉环干江污水处理厂进水标准 **污水厂排放标准：**《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》即地表水准Ⅳ类标准
		BOD_5		
		氨氮		
		SS		
		动植物油		
声环境	生产车间	等效连续 A 声级，L_{eq}	选用低噪声环保设备，车间内功能合理布局，墙体隔声和距离衰减，加强对	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>设备的日常管理维护等</td><td></td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目产生的一般固废暂存于一般工业固废暂存间，防日晒、风吹、雨淋、渗漏，严格分类收集，定期交由物资回收单位回收利用。危险废物收集后委托有资质单位处置危；废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)等文件。
日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度（包括落实电子台账），危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。
②末端控制：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至危废暂存；末端控制采取分区防渗，将危废仓库、化学品仓库、清洗车间作为重点防渗区，其他区域作为一般防渗区，重点污染防治区和一般污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。
<table>
<tr><td>防渗级别</td><td>工作区</td><td>防控要求</td></tr>
<tr><td>重点防渗区</td><td>危废仓库、化学品仓库、清洗车间</td><td>等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行</td></tr>
<tr><td>一般防渗区</td><td>厂房内除危废仓库、化学品仓库、清洗车间等以外的区域</td><td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行</td></tr>
<tr><td>简单防渗区</td><td>厂区道路、绿化、宿舍等</td><td>一般地面硬化</td></tr>
</table>
③应急响应：一旦发现地下水污染情况，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并进行治理修复。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①贮存过程中的安全防范措施：原料仓库定期检查，设置危废仓库，针对危废类别选用合适的包装容器，对危废暂存区域进行定期检查。
②使用过程防范措施：密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查。
③液化天然气储罐风险防范措施：委托专业公司进行安装和铺设；防火距离、厂区消防等满足相关设计规范要求；保证足够的安全距离，防爆区内严禁有地下空间；应安装天然气检测器、感温感烟火灾报警器；工作人员严禁携带火种进入生产区内，生产区内严禁吸烟；加强对调压站、输送管道的日常管理和检修。
④废气非正常排放的防范措施：定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态。
⑤突发环境污染事件应急联动：当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并第一时间请求玉环市生态环境、消防、公安和医疗等相关力量协助。
⑥委托专业设计单位对项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；按照法律、法规要求对环保设施进行验收；建立环保设施台账和维护管理制度。
⑦制定环境事件应急预案：制定应急预案，配备应急设施和应急物资，并定期进行演练和应急预案更新。
⑧开展安全风险评估：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、自行（或委托）开展安全风险评估。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	①排污许可证：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），对照“二十八、金属制品业 33，82 铸造及其他金属制品制造 339”、“二十九、通用设备制造业 34，83泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”及“三十三、电气机械和器材制造业 38，87电机制造 381”，实行简化管理。 ②环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 ③环保设施：需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。 ④自行监测：根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《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》（HJ 1251-2022）要求，定期进行例行监测。 ⑤企业应建立环境管理台账制度， 设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。环境管理台账应真实记录企业基本信息、接收固体废物信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。 ⑥项目运行过程中严格落实《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》等相关转移联单要求。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）“三线一单”符合性分析

本项目位于玉环干江滨港工业城，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（2）污染物达标排放分析

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目产生的气、水、声污染物经处理后均能达标排放，固体废物去向明确，处理处置方式符合环保要求。只要建设单位落实本次评价提出的各项污染防治措施，确保各环保设施正常运行，杜绝事故的发生，则项目产生的各类污染物均能达标排放。

（3）总量控制符合性分析

本项目实施后总量建议值为：COD_{Cr} 0.26t/a、NH_3-N 0.013t/a、工业烟粉尘 0.987t/a、VOCs 1.192t/a、SO_2 0.032t/a、NO_X 0.299t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。

根据相关文件要求，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；工业烟粉尘不需要替代削减。本项目只排放生活污水，COD_{Cr} 和氨氮无需进行区域削减替代，工业烟粉尘不需要替代削减。

项目新增的 VOCs、SO_2、NO_X 应进行区域替代削减，削减比例均为 1:1，区域替代削减量为：VOCs 1.192t/a、SO_2 0.032t/a、NO_X 0.299t/a。

企业新增 SO_2、NO_X 排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后需通过排污权交易平台竞价获得。

企业新增 VOCs 排污权为有偿使用，因 VOCs 总量交易平台目前尚未完善，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台完善后再另行调剂或交易。

建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物总量指标后方可实施本项目。

2、环评审批要求符合性分析

（1）国土空间规划符合性分析

本项目利用企业位于玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号的自有厂房进行生产，用地性质为工业用地（不动产权证编号：浙（2023）玉环市不动产权第 0015810 号），不涉及基本农田、林地等。对照《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》中用地规划，项目用地规划为工业用地；根据《玉环市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线和永久基本农田。

因此，项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）国家、省的产业政策符合性分析

企业从事有色金属铸造/泵及真空设备制造/发电机及发电机组制造，属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业，与园区产业发展方向不冲突；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于其中“关键铸件”制造，为鼓励类；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《〈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》，本项目不在国家、省、市产业政策淘汰和限制之列，属允许类。项目已于玉环市经济和信息化局备案（项目代码：2510-331083-07-02-863569）。

项目的实施符合国家、浙江省、台州市和玉环市的产业政策。

3、其他要求符合性分析

（1）行业规范符合性

本项目的建设符合《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》（环环评（2021）45 号）、《〈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》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（铸造行业）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）、《关于切实做好铸造、电镀行业补链强链优链的实施意见（台转升办[2019]7 号）》等的相关要求。

（2）规划及规划环评符合性

本项目位于干江镇滨港工业城富江路 13 号，企业从事有色金属铸造/泵及真空设备制造/发电机及发电机组制造，属于金属制品业/通用设备制造业/电气机械和器材制造业。

项目用地性质为工业用地，符合用地规划；项目行业与园区产业发展方向不冲突。项目的建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》要求。

经对照，项目建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》规划环评结论清单及审查意见要求。

（3）《建设项目环境保护管理条例》 “四性五不批”符合性

经对照，本项目建设符合“四性五不批”中的相关要求。

4、总结论

浙江雅弗泵业股份有限公司年产 20 万台水泵、10 万台电机、500 万件铝压铸件生产线技改项目位于浙江省台州市玉环市干江镇滨港工业城富江路 13 号。本项目的实施符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划要求；符合国家和省产业政策的要求；符合规划及规划环评要求；符合行业规范要求；环境事故风险可控。

从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①（t/a）	现有工程许可排放量②（t/a）	在建工程排放量（固体废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体废物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新建项目不填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量⑦（t/a）
废气	颗粒物				0.987		0.987	+0.987
	非甲烷总烃				1.192		1.192	+1.192
	二氧化硫				0.032		0.032	+0.032
	氮氧化物				0.299		0.299	+0.299
废水	废水量（万 t/a）				0.867		0.867	+0.867
	COD_{Cr}				0.260		0.260	+0.260
	BOD_5				0.052		0.052	+0.052
	氨氮				0.013		0.013	+0.013
	SS				0.043		0.043	+0.043
	动植物油				0.009		0.009	+0.009
一般工业固体废物	次品				48.495		48.495	+48.495
	边角料				154.9		154.9	+154.9
	金属屑				61.96		61.96	+61.96
	含油金属屑（分离后）				15.057		15.057	+15.057
	焊渣				0.3		0.3	+0.3
	一般废包装桶（袋）				20		20	+20
	废砂轮片				0.08		0.08	+0.08
	废钢/铝丸				1.6		1.6	+1.6
	抛丸废布袋				0.4		0.4	+0.4
	去毛刺/抛光/抛丸集尘灰				7.651		7.651	+7.651
危险废物	废切削液				3.57		3.57	+3.57
	炉渣				24		24	+24

	废油桶				4.47		4.47	+4.47
	危废废包装桶（袋）				0.123		0.123	+0.123
	废液压油				14.416		14.416	+14.416
	废润滑油				4.344		4.344	+4.344
	熔化集尘灰				1.005		1.005	+1.005
	铝灰废布袋				0.1		0.1	+0.1
	废金属过滤网布				1.262		1.262	+1.262
	油烟净化器废油				1.736		1.736	+1.736

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①