

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 30000 吨钢结构件技术改造项目

建设单位(盖章): 福建左海科技有限公司

编制日期: 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30000 吨钢结构件技术改造项目		
项目代码	2508-350122-07-02-306173		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	福建省福州市连江县琯头镇创新路 188 号		
地理坐标	经度：119°35'51.372"，纬度：26°8'31.534"		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331—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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连江县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]A120039 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	5	施工工期	2025 年 12 月—2027 年 7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	170347
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况		
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中表 1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，具体详见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 专项评价设置情况一览表</p>		
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价
大气	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	本项目产生的废气主要污染物为颗粒物、挥发性有机物等，排放废气不含有《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》	否

	标的建设项目	的污染物、不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池预处理后由吸污车外送至污水处理厂处理; 属于间接排放	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆风险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	<p>规划名称: 《连江县国土空间总体规划(2021-2035年)》</p> <p>审批机关: 福建省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号: 福建省人民政府关于福州市所辖6个县(市)国土空间总体规划(2021—2035年)的批复, 闽政文〔2024〕420号</p> <p>规划名称: 《福建连江经济开发区总体规划》</p> <p>审批机关: 福建省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号: /</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称: 《福建连江经济开发区总体规划环境影响报告书》;</p> <p>召集审查机关: 原福建省环境保护厅;</p> <p>审查文件名称及文号: /</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.2 《连江县国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</p> <p>福建省人民政府于2024年12月31日对《连江县国土空间总体规划(2021-2035年)》出具了批复意见, 闽政文〔2024〕420号, 原则同意省自然资源厅审查通过的《连江县国土空间总体规划(2021-2035年)》。</p>		

规划范围

县域范围：包括凤城镇、敖江镇、江南镇、浦口镇、东岱镇、东湖镇、琯头镇、丹阳镇、潘渡镇等 23 个乡镇（含马祖乡），国土总面积 4368 平方公里。

中心城区：涉及凤城镇、敖江镇、江南镇、浦口镇、东岱镇、东湖镇，总面积 174.24 平方公里。

发展目标

海陆自然生态格局和基底不断巩固，可持续发展能力显著增强。城乡区域协调发展取得实质进展，国土开发的协调性大幅提升文化影响力大幅提升，幸福之城高品质宜居吸引力不断增强。基础设施体系趋于完善，资源保障能力和国土安全水平不断提升。

规划形成“一心、两轴、六片区”的城镇空间结构，详见图 1.1-1。

“一心”中心城区

“两轴”发展轴和南北发展轴

“六片区”中心城区、闽江口片区、福州现代物流城和黄岐半岛片区、贵安温泉度假区、可门港经济区

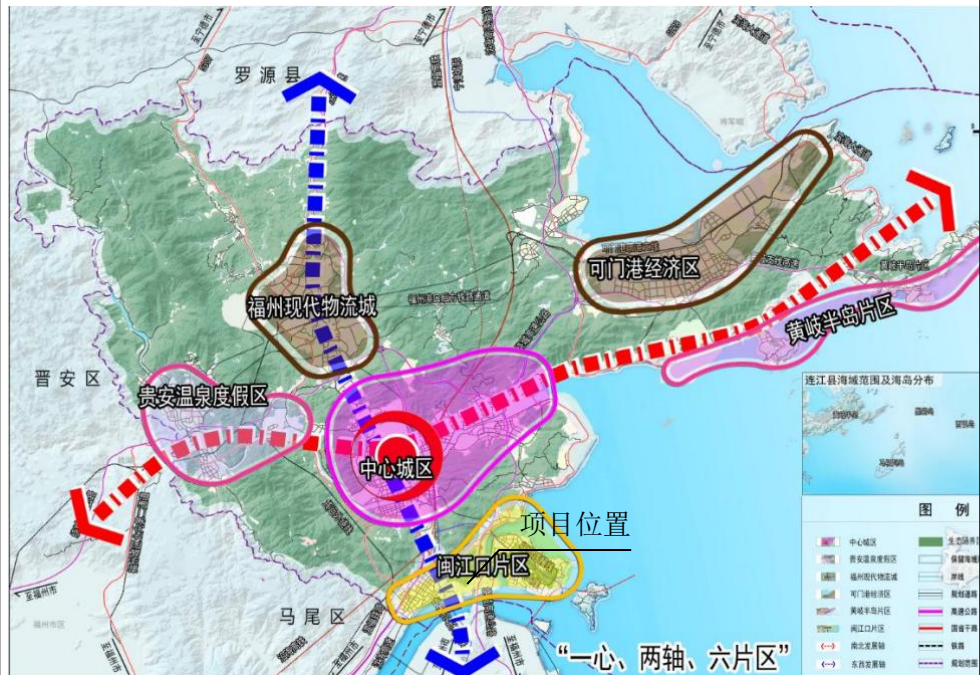


图 1.2-1 连江县国土空间总体规划图

符合性分析：本项目位于琯头镇，属于规划县域范围内，位于“六

片区”中的闽江口片区), 年产 30000 吨钢结构件, 属于 C3311 金属结构制造, 属于基础设施配套行业, 项目建设符合《连江县国土空间总体规划(2021-2035 年)》发展目标: 基础设施体系趋于完善, 资源保障能力和国土安全水平不断提升。

综上, 本项目符合《连江县国土空间总体规划(2021-2035 年)》。

1.3 《福建连江经济开发区总体规划》符合性分析

福建连江经济开发区是由省人民政府批准设立, 2006 年通过国家发展改革委审核公告的省级开发区。开发区位于连江县敖江镇北部, 总规划面积约 244.5hm², 规划建设用地 243.25hm²。

发展定位: 明确开发区为“以机械、制鞋、食品和建材轻工业为主的综合工业区”, 规划建设用地 243.25hm², 占总规划面积的 99.5%, 突出轻工业集聚的产业特征。

空间结构: 采用“一轴两片区”布局——以园区主干道为发展轴, 东侧布局机械制造与建材加工片区, 西侧集中设置制鞋与食品加工片区, 配套建设集中污水处理站、固废暂存场等环保设施。

时序规划: 分两期实施, 一期(2011-2015 年)开发 120hm², 重点引入制鞋、食品加工等低污染产业; 二期(2016-2020 年)开发剩余 124.5hm², 逐步拓展机械与建材产业。

符合性分析: 本项目位于琯头镇, 属于连江经济开发区规划范围, 本项目符合建材加工片区规划要求, 可承接区域内部分固体废弃物处置需求, 形成“产业废弃物-再生原料-新型建材”的循环产业链, 既解决了区域固废处置难题, 又为相关产业提供环保材料支撑, 符合总体规划中建材轻工业为主的发展定位要求。

1.4 《福建连江经济开发区总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

(1)与规划环评符合性分析

规划环评报告书明确开发区产业定位为轻工业集聚的综合工业

	<p>区，制定三类产业准入清单——鼓励低水耗、清洁生产水平高的产业，限制高能耗、高排污项目，禁止电镀、化工等重污染产业及国家明令淘汰类项目。同时要求入驻企业清洁生产指标需达到国内平均水平以上，制鞋等行业需控制 VOCs 排放强度。</p> <p>符合性分析：本项目从事金属结构件生产，与规划环评产业准入清单不冲突。项目生产工艺采用不涉及国家《产业结构调整指导目录》中列明的淘汰类设备及工艺。</p> <p>(2)与规划环评审查意见的符合性分析</p> <p>(一) 审查意见核心管控要求</p> <p>结合省级环保部门对同类开发区规划环评的典型审查要点及连江开发区后续管理要求，审查意见重点强调三方面内容：一是严格执行产业负面清单，杜绝重污染项目“搭车入园”；二是加快配套环保基础设施建设，确保与产业开发同步投运；三是建立区域环境监测体系，定期开展质量跟踪监测。</p> <p>(二) 符合性分析</p> <p>产业准入刚性约束的落实：项目不属于审查意见明令禁止的重污染范畴，未涉及淘汰类工艺设备，经开发区管委会产业准入审核通过，严格落实了审查意见的负面清单管理要求。</p> <p>基础设施配套的衔接：项目建设时序与园区污水处理站、污水管网等基础设施投运进度匹配，生产所需电力、水资源均依托园区现有供给系统，无需新增独立基础设施，符合审查意见“基础设施同步保障”的要求。</p> <p>环境监测要求的执行：在废气排放口设置在线监测点位，委托第三方机构对颗粒物非甲烷总烃展开自行检测；满足审查意见“建立监测体系”的管控要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.5 生态环境分区管控方案的符合性分析</p> <p>根据《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号），项目与其符合</p>

性分析如下：

(1) 生态保护红线

本项目位于福建省福州市连江县琯头镇长门村，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内；不涉及福州市生态空间陆海统筹分布中的陆域生态保护红线、海洋生态保护红线和一般生态空间。

因此，项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）的第二类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目区为环境质量达标区，废水、废气、噪声经处理后能达标排放，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目为轻质建筑材料制造、其他非金属矿物制品制造、固体废物治理项目，属于废物资源化利用范畴，水、电、液化石油气等资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。并且项目建成运营后通过内部管理、设备选择和管理、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，有效的控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于福建省福州市连江县琯头镇长门村，根据查询福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目涉及1个生态环境管控单元，为连江县重点管控单元3。

对照亲清平台中分区管控栏目—福建省生态环境分区管控数据应用平台叠图及福建省生态环境分区管控综合查询报告（附件 10）可知，项目与福州市生态环境准入清单见表 1.5-1，与连江县生态环境准入清单符合性分析见表 1.5-2。

表 1.5-1 福州市生态环境准入清单

适用范围	准入要求	本项目	符合性
产业集聚类重点管控单元	<p>三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田</p>	<p>本项目主要从事金属结构件生产，不属于上述禁止建设项目。项目位于城镇开发区，不涉及永久基本农田</p>	<p>符合</p>

		的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上2024年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	本项目从事建筑骨料和再生建筑陶粒生产，新增主要污染物为二氧化硫、氮氧化物，建设单位应通过海峡股权交易中心竞拍取得排污权	符合
	环境风险防控	无	/	/

	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目不涉及锅炉使用，项目回转窑采用液化石油气为能源，属于清洁能源	符合		
表 1.5-2 与连江县生态环境准入清单符合性分析						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性	
ZH35012220009	连江县重点管控单元 3	重点管控单元	空间布局约束	1、空间布局约束 1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。4.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。	1.项目不涉及危险化学品生产。 2.项目工业涂装，项目位于福建连江经济开发区内 3.不涉及开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地 4.项目不涉及占用永久基本农田	符合
			污染物排放管	1.山仔水库汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。2.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用	1.不涉及 2.不涉及 3.项目不涉及二氧化	符合

			控	的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。3.落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。4.加强片区内污水管网建设，推进污水全收集、全处理。	硫、氮氧化物，VOCs 排放实行倍量调剂 4.项目生活污水经化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理	
			环境 风险 防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目不涉及化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业	符合
			资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目位于琯头镇，不属于高污染燃料禁燃区内。回转窑采用液化石油气为能源，属于清洁能源	符合

根据上表可知，本项目不属于清单中限制或禁止进入的行业，符合福州市和连江县生态环境准入清单管控要求。

综上所述，项目建设符合生态环境分区管控要求。

1.6.产业政策符合性分析

本项目从事金属结构件生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目均未涉及限制类和淘汰类，因此，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中限制类和淘汰类的项目，且本项目已于 2025 年 11 月 17 日在连江县工业和信息化局备案（备案号：闽工信备[2025]J050006 号，见附件 3）。

综上所述，本项目符合国家当前产业政策，符合连江县当地发展要求。

1.7 选址合理性分析

根据建设单位提供的不动产权证，本项目土地用途为工业用地（详见附件 5），本项目主要从事金属结构件生产，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划的要求，故项目选址合理。

1.8.总平面布局合理性分析

项目基本上按照工艺流程进行平面布局，项目的平面布局充分考虑了功能分区、交通组织，主要公建设施布局合理，且对噪声防治、废气防治及水污染防治均采取了有效防治措施；从整体上看，项目平面布局空间安排紧凑，功能分区明确，物流比较通畅，可相互协调，便于管理；从环境保护角度考虑，项目的平面布局合理可行。

1.9 环境功能区划符合性分析

项目运营期环境空气污染排放源强低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；项目无生产废水产生，生活污水经厂区已建化粪池处理后由吸污车定期清运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂处理(已签订生活污水抽运协议，详见附件 14)，几乎不会对周边水体环境造成影响，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。

1.10 周边环境相容性分析

通过相关现状监测资料可知，项目所在地环境质量较好，满足其所在区域环

境功能区规划要求，有一定的环境容量；项目生产设备较为先进，原材料的来源、运输、使用及污染物的排放均进行严格的控制，在采取报告中提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放。同时，厂址区域内交通、供电、供水和生活条件方便。因此，本项目选址与周边环境基本相容。

1.11“三区三线”符合性分析

本项目位于福建省福州市连江县琯头镇创新路 188 号，项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区；项目用地属于城镇开发边界范围内。因此，本项目与“三区三线”的要求不冲突。

1.12 与挥发性有机物相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1.1-5。

表 1.12-1 挥发性有机物污染防治政策相关内容

相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022 年)	推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，.....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。	项目采用低 VOCs 涂料；项目排放的 VOCS 拟实行区域内倍量替代。	符合
福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环保大气〔2017〕6 号)	二、主要任务 (三) 加快推进重点行业 VOCs 专项整治 (2) 加强化工企业污染综合整治提升有机化工(含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等)、医药化工、塑料制品企业装备水平，严格控制跑冒滴漏。.....排放 VOCs 的	项目设置密闭的喷砂房和喷漆房，喷漆废气经密闭负压 VOCs 收集后通过吸附+催化燃烧处理后排放，设计净化效率≥90%。	符合

	生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。		
《福州市“十四五”生态环境保护规划》(榕政办〔2021〕123号)	强化挥发性有机物整治。……实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低(无)VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。”	项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代；项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，项目不涉及所需的 VOCs 原料的生产，全部外购。	符合
《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办〔2022〕49号)	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低(无)VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目采用低 VOCs 原料，项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合

表 1.12-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性

文件名称	相关内容	项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及 VOCs 的原料采用密闭桶装暂存在原料仓库。	符合
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
	6.1.1 液态 VOC 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOC 物料是采用密闭容器转移至生产使用区域。	符合
	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	1.项目设置密闭喷漆房，废气经收集治理后达标排放； 2.项目将严格按照要求制定含 VOCs 原辅材料购买台账，台账保存期限不少于 3	符合
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废		

		<p>弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>年。</p>	
		<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.4 记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>1.项目废气收集处理系统将与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>2.项目喷漆废气收集后通过 1 套活性炭吸附+脱附+催化燃烧废气设施处理后排放。</p> <p>3.项目将严格按照要求制定废气收集系统、VOCs 处理设施运行台账，台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建左海科技有限公司（曾用名：福建省城投科技有限公司）成立于 2017 年 08 月 10 日，注册地位于福建省福州市连江县琯头镇创新路 188 号，法定代表人为黄松青，砼结构构件制造；模具制造；金属结构制造。

建设单位于 2018 年 7 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制了《福建省城投科技产业园项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 7 日通过了福州市连江生态环境局的批复（连环审表[2021]24 号），项目 2021 年 12 月完成建设并投入试生产，实际产能为年生产混凝土预制构件 20 万 m³，年产铝模 12 万 m²，该项目于 2022 年 5 月 21 日通过自主竣工环保验收（《福建省城投科技产业园项目竣工环境保护验收监测报告》）。

因公司发展方向调整，福建省城投科技有限公司于 2022 年 4 月 27 日变更了企业名称，企业名称变更为福建左海科技有限公司（详见附件 4）；目前福建左海科技有限公司厂区内年产铝模 12 万 m²铝模生产线已停产，相关生产设备已拆除；年生产混凝土预制构件 20 万 m³生产线正常运营，现有场地及配套资源具备闲置利用空间。为盘活存量资产、适配市场需求，福建左海科技有限公司拟对闲置的场地和生产厂房进行改造，新增 3 万吨钢结构件生产线，完善产业链布局，助力区域产业优化升级。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，本项目同属于 C3311 金属结构制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中“三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331 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），详见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表
------	-----	-----	-----

建设内容

项目类别			
三十、金属制品业 33			
结构性金属制品制造 331	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）	/

因此，建设单位委托我评价单位（福建中森亚环保科技有限公司）承担此项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，项目组随即开展了现场勘查和详细的调研工作，在踏勘现场、研究讨论及收集有关数据、资料的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了《福建左海科技有限公司年产 30000 吨钢结构件技术改造项目环境影响报告表》，供建设单位上报相关生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 30000 吨钢结构件技术改造项目
- (2) 建设单位：福建左海科技有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市连江县琯头镇创新路 188 号
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 建设内容及规模：对现有厂房进行改造，年产 30000 吨钢结构件
- (6) 劳动定员：现有职工人数 400 人，均不住厂，本次扩建不新增职工人数
- (7) 工作制度：年工作天数 300 天，两班制，每班 8 小时

2.2.2 主要建设内容

项目工程组成主要由主体工程、公辅工程、环保工程组成，具体主要建设内容见下表 2.2-1。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

工程组成	工程名称	原环评验收规模	本项目	备注
主体工程	8#楼 PC 厂房	厂房面积 20409.18 m ² ，用于 PC 构件生产线	PC 厂房南面作为钢结构加工车间（下料、焊接等）	PC 厂房改造
	搅拌站	面积 117.10 m ² ，用于 PC 构件生产线的混凝土生产	本次扩建不涉及	不变

	13#楼铝模板生产线	厂房面积 15960.29m ² , 用于铝模板生产, 该厂房主要是焊接工艺、切割工艺	改建作为涂装车间, 设置喷砂房、喷漆房以及配套设备房, 建设一条钢结构件生产线, 年产 30000 吨钢结构件	铝模板生产线已停产, 设备已拆除, 本次扩建对现有厂房进行改造
	19#楼铝模板生产线	厂房面积 29809.67m ² , 用于铝模板生产, 该厂房主要是喷塑工艺	/	租赁给福建省连海环保科技有限公司
储运工程	原料区	空地	钢构车间南侧设置钢材暂存区	新建
	成品区	空地	13#楼西侧为成品暂存区	新建
公辅工程	给水	由市政给水管网供应	由市政给水管网供应	不变
	供电	由市政电网供应	由市政电网供应	不变
	排水	全厂采用雨污分流	全厂采用雨污分流	不变
	供热	由锅炉房采用燃气锅炉提供	/	已停用
环保工程	废水治理	生活污水经污水管收集后在通过已建 100m ³ 化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。	生活污水经污水管收集后在通过已建 100m ³ 化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。	不变
		餐厨废水经隔油池处理后排入污水管	餐厨废水经隔油池处理后排入污水管	不变
	废气治理	①天然气锅炉废气经 15 米高排气筒(1#)排放; ②热风炉废气及固化废气经活性炭处理设施处理后经 15 米高排气筒(2#)排放; ③喷塑过程产生的废气经布袋除尘设施处理后由 15m 排气筒外排(3#); ④抛丸机废气经布袋除尘后通过 15 米高排气筒	本次扩建不涉及	铝模生产线停产, 配套生产设施及废气治理设施均已拆除

		(4#)(5#)(6#)(7#)排放； ⑤焊接烟尘经收集后通过布袋除尘设施处理后通过15米高排气筒(8#)排放；			
		⑥食堂油烟经油烟净化设施处理后由15m排气筒外排(9#)；	食堂油烟经油烟净化设施处理后由15m排气筒外排(9#)；	不变	
		⑦上料(投料)粉尘：粉尘经采取密闭设置+喷淋装置； ⑧水泥罐筒仓顶部安装脉冲式布袋除尘器+全封闭措施； ⑨搅拌机主楼全封闭措施+脉冲袋式除尘器。	本次扩建不涉及	不变	
		/	喷砂废气经密闭收集+滤筒除尘器+23m高排气筒	新建	
		/	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集+干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+23m高排气筒	新建	
		/	下料工序均布置于厂房内，下料废气在厂房内自然沉降后，以无组织形式排放	/	
		/	焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后，以无组织形式排放	新建	
	噪声治理	隔声、减振、消声等综合性降噪措施	隔声、减振、消声等综合性降噪措施	不变	
	固体废物处置	危险 废物	无	厂区西侧新建20m ² 危废暂存间，危险废物分类收集有委托有资质单位处置	新建
		一般 固废	设置一般固废暂存区，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。	设置一般固废暂存区，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。	依托现有

		生活垃圾	生活垃圾经收集后委托市政环卫部门清运处置，餐厨垃圾收集后由餐厨废物处置单位收集处置	生活垃圾经收集后委托市政环卫部门清运处置，餐厨垃圾收集后由餐厨废物处置单位收集处置	依托现有
--	--	------	---	---	------

2.2.3 产品方案及产能

表 2.2-2 产品方案一览表

产品名称	现有项目产品产量	本项目产品产量	变化情况
混凝土预制构件	20 万 m ³ /年	20 万 m ³ /年	不变
铝模	12 万 m ² /年	0	减少 12 万 m ² /年，不再生产铝模
钢结构件	0	30000 吨/年	增加 30000 吨/年

2.2.4 主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-3，主要原辅材料性质详见表 2.2-4。

表 2.2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

产品	原料名称	现有项目用量	扩建项目用量	扩建后全厂用量	备注
混凝土预制构件	钢筋	21000 吨	0	21000 吨	不变
	水泥	72000 吨	0	72000 吨	不变
	砂	90000m ³	0	90000m ³	不变
	石子	144000m ³	0	144000m ³	不变
	保温板	22300m ³	0	22300m ³	不变
	面砖	300000 m ²	0	300000 m ²	不变
	门	120000 m ²	0	120000 m ²	不变
	窗	78000 m ²	0	78000 m ²	不变
	供排暖管	1800000m	0	1800000m	不变
	供电管线	660000m	0	660000m	不变
铝模板	铝型材	5000t/a	0	0	-5000t/a
	粉末涂料	35t/a	0	0	-35t/a
	焊条	5t/a	0	0	-5t/a
钢结构件	钢材	0	30600t/a	30600t/a	+30600t/a
	钢砂	0	50t/a	50t/a	+50t/a

油性漆	0	4t/a	4t/a	+4t/a
稀释剂	0	2t/a	2t/a	+2t/a
水性漆	0	60t/a	60t/a	+30t/a
焊丝	0	200t/a	200t/a	+200t/a
机油	0	2t/a	2t/a	+2t/a
能源消耗情况				
水 (t/a)	92341	6	92347	+6
电 (万 kWh/a)	1200	200	1400	+200
天然气 (m ³ /a)	900000	0	0	-900000

表 2.2-4 本项目部分原辅材料性质一览表

名称	主要性质
油性漆	环氧树脂涂料；主要成分环氧树脂 50%，二甲苯 25%~35%，醋酸正丁酯 15%~25%，根据涂料 VOC 检测报告油性漆 VOC 含量为 43g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 工业防护涂料-机械设备涂料底漆 VOCs≤420g/L），属于低 VOCs 含量涂料
稀释剂	醇酸漆稀释剂；主要成分二甲苯 75%~85%，200#溶剂油 15%~25%。与油性漆配比使用。
水性漆	水性漆主要成分为去离子水 20%，水性丙烯酸乳液 55%，颜料 15%，硫酸钡 5%，水性功能助剂 5%，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 工业防护涂料-型材涂料 VOCs≤250g/L，折算后约为 VOCs≤25%），水性漆挥发份为 5%，远低于标准要求，属于低 VOCs 含量涂料。
焊条	电焊时熔化填充在焊接工件的接合处的金属条。焊条的材料通常跟工件的材料相同。焊条是涂有药皮的供焊条电弧焊使用的熔化电极，它是由药皮和焊芯两部分组成的。根据国家标准“焊接用钢丝”（GB 1300-77）的规定分类的，用于焊接的专用钢丝可分为碳素结构钢、合金结构钢、不锈钢三类

2.2.5 主要生产设备

(1) 项目主要生产设备

项目主要生产设备及数量见表 2.2-5。

表 2.2-5 设备清单一览表

序号	设备	型号	验收数量 (台套)	本项目数量 (台套)	备注
PC 构件生产线（外墙板生产线）					

2.2.7 水平衡

本次扩建项目不新增职工，新增生产用水为调漆用水。

(1) 调漆用水

本项目水性漆和水按 10:1 比例进行调漆，项目水性漆用量为 60t/a，则调漆用水量为 6t/a。



图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.2.8 涂料平衡

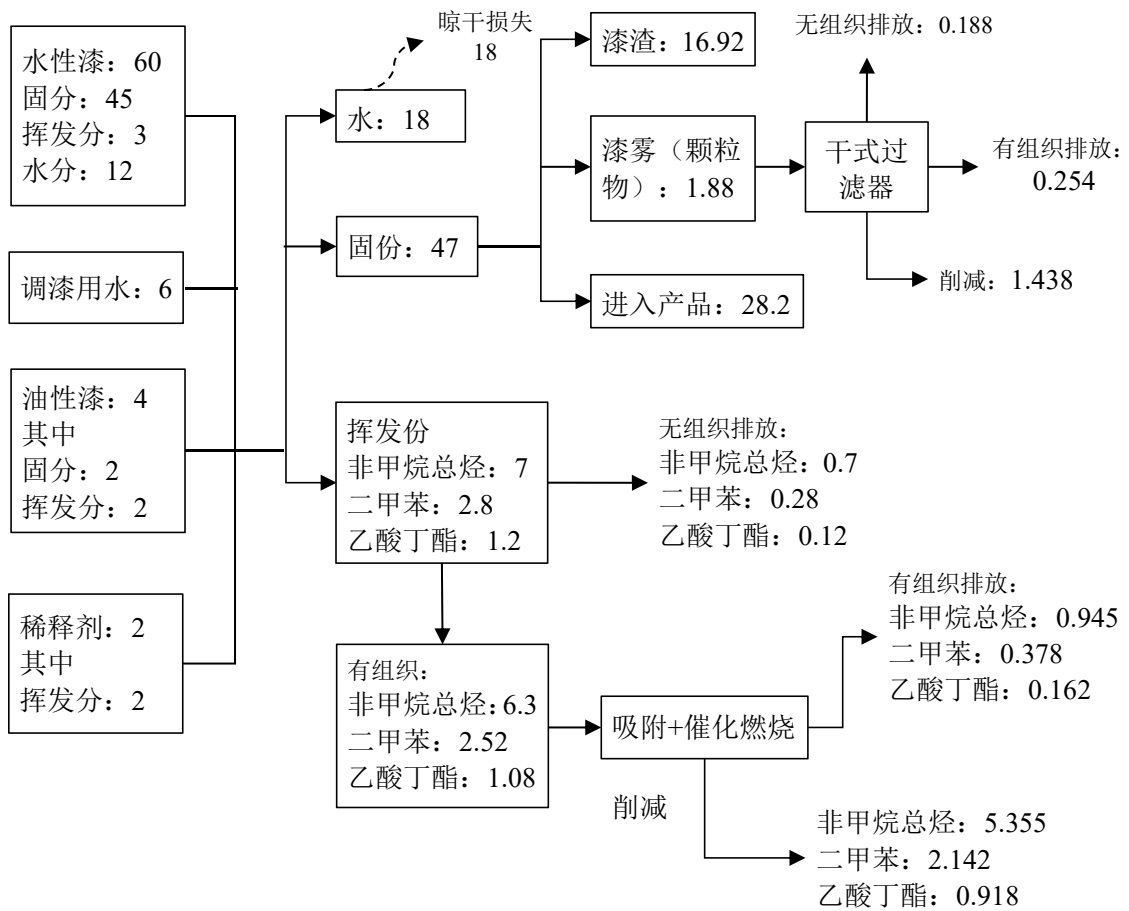


图 2.2-2 项目涂料平衡图 单位：t/a

2.2.9 车间平面布置

项目新增独立的喷漆房、喷砂房，厂区内人流、物流路线清晰，平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，能够提高生产效率。总体来说，项目总体合理布局，工艺流程有序；布置紧凑；功能分区合理，既有利于生产，又方便管理；路线短捷，有利于运输。项目的总平面布置合理，可以起到提高生产效率，降低能源消耗的作用，总平面布置较为合理。项目各车间平面布置见附图 4。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程

(1) 工艺流程图

涉密删除！

2.3.2 项目运营期主要污染工序及污染因子

表 2.3-1 运营期主要污染工序一览表

类别	污染源/污染工序	污染因子	治理措施
废气	下料	颗粒物	下料、焊接工序均布置于的厂房内，产生的下料废气在厂房内自然沉降后以无组织形式排放；焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后以无组织形式排放
	焊接	颗粒物	
	喷砂	颗粒物	喷砂房密闭，喷砂废气经负压收集+滤筒除尘器+23m 高排气筒排放（DA001）
	调漆	颗粒物、VOCs、二甲苯、乙酸丁酯	喷漆房密闭，调漆、喷漆、晾干废气经负压收集后通过一套干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置+23m 高排气筒排放（DA002）
	喷漆		
	晾干		
废水	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	餐厨废水经隔油池处理后与生活污水一同经污水管收集后在通过已建 100m ³ 化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。
	餐厨废水		
固废	下料	金属边角料	收集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用
	焊接	焊渣	
	喷砂	废钢砂	
	布袋除尘器、滤筒	收集的粉尘、废滤	

工艺流程和产排污环节

	除尘器	筒、废布袋	暂存于危废仓库、委托有资质单位处理
	设备维护	废机油、废机油桶	
	调漆	漆渣、废涂料空桶	
	喷漆废气治理设施	废过滤材料、废活性炭、废催化剂	
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集，由环卫部门统一清运
噪声	生产设备	设备噪声	减振、隔声等

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有项目回顾性分析

福建左海科技有限公司（曾用名：福建省城投科技有限公司），建设单位于2018年7月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制了《福建省城投科技产业园项目环境影响报告表》，并于2021年4月7日通过了福州市连江生态环境局的批复（连环审表[2021]24号），项目2021年12月完成建设并投入试生产，实际产能为年生产混凝土预制构件20万m³，年产铝模12万m²，该项目于2022年5月21日通过自主竣工环保验收（《福建省城投科技有限公司福建省城投科技产业园项目竣工环境保护验收监测报告》）。现有项目工程审批、验收情况一览表，详见表2.4-1。

表 2.4-1 现有项目工程审批、验收情况一览表

序号	项目名称	环评核定的工程规模	环评批复情况	验收情况
1	福建省城投科技产业园项目	年生产混凝土预制构件20万m ³ ，年产铝模12万m ²	连环审表[2021]24号	2022年5月21日通过自主竣工环保验收
2	排污许可	2021年5月25日完成排污登记，登记编号：91350123mA2YG8L04X001X		

2.4.2 现有项目主要建设内容

现有项目主要建设内容见表2.2-1，现有项目主要产品及产能见表2.2-2，现有项目主要原辅材料见表2.2-3，现有项目主要生产设备见表2.2-5。

2.4.3 现有项目生产工艺流程

涉密删除！

与项目有关的原有环境污染问题

2.4.4 现有项目污染物达标排放分析

根据《福建省城投科技有限公司福建省城投科技产业园项目竣工环境保护验收监测报告》及现场调查分析，项目废水、废气、噪声、固废排放情况如下：

2.4.4.1 废水

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

项目投产后全厂共有员工 400 人，生活用水量约为 6000t/a。生活废水经化粪池处理后定期由福州鸿运清洁服务有限公司安排槽车清运处理，运送至粗芦岛污水处理厂处理，生活废水不外排。

(2) 生产废水

项目生产用水主要为混凝土搅拌时用水、搅拌机清洗水以及搅拌楼地面冲洗水、养护用水。混凝土搅拌用水量约为 50000t/a，搅拌机清洗年用水量为 600t/a，地面冲洗年用水量约为 800t/a，搅拌时用水、搅拌机清洗水以及搅拌楼地面冲洗水经搅拌楼下方集水初沉池收集后进入相应沉淀池处理后回用，不外排。养护用水全部消耗挥发，不外排。

2.4.4.2 废气

(1) 有组织排放锅炉废气检测结果

表 2.4-1 燃气锅炉废气有组织排放废气检测结果

检测点位	采样日期		检测结果											烟气黑度 级
			标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	颗粒物			SO ₂			NO _x			
					实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
PA1 燃气 锅炉排气 筒出口	2022.1.6	第 1 次	1192	8.8	11.5	16.5	0.014	<3	/	0.002	83	119	0.099	≤1
		第 2 次	1176	9.0	10.3	15.0	0.012	<3	/	0.002	72	105	0.085	≤1
		第 3 次	1260	8.8	12.0	17.2	0.015	<3	/	0.002	88	126	0.111	≤1
	2022.1.7	第 1 次	1278	8.7	11.7	16.6	0.015	<3	/	0.002	75	107	0.096	≤1
		第 2 次	1172	8.7	11.2	15.9	0.013	<3	/	0.002	70	100	0.082	≤1
		第 3 次	1140	8.5	11.5	16.1	0.013	<3	/	0.002	81	113	0.092	≤1

备注

锅炉燃料：天然气；PA1 排气筒高度 15m。

从锅炉废气检测数据可以看出，项目颗粒物有组织排放浓度最大值为 12.0mg/m³，折算浓度最大值为 17.2mg/m³，排放速率最大均值为 0.015kg/h，二氧化硫排放浓度均小于 3mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 88mg/m³，折算浓度最大值为 126mg/m³，烟气黑度均≤1 级，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求。

表 2.4-2 热风炉及固化废气有组织排放废气检测结果

检测点位	采样日期		检测结果												烟气黑度 级	
			标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	颗粒物			SO ₂			NO _x			非甲烷总烃		
					实测浓度	折算浓度	排放速率	实测浓度	折算浓度	排放速率	实测浓度	折算浓度	排放速率	实测浓度		排放速率

			(mg/m ³)	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)			
PA2 热风炉及固化废气排气筒进口	2022.1.6	第 1 次	3514	/	17.4	/	/	<3	/	/	58	/	/	6.2	/	/
		第 2 次	3522	/	16.5	/	/	<3	/	/	52	/	/	6.7	/	/
		第 3 次	3526	/	15.8	/	/	<3	/	/	47	/	/	5.8	/	/
	2022.1.7	第 1 次	3544	/	15.3	/	/	<3	/	/	54	/	/	6.0	/	/
		第 2 次	3502	/	16.8	/	/	<3	/	/	52	/	/	6.5	/	/
		第 3 次	3520	/	17.0	/	/	<3	/	/	56	/	/	6.2	/	/
PA2 热风炉及固化废气排气筒出口	2022.1.6	第 1 次	4299	15.8	5.9	19.9	0.025	<3	/	0.006	34	114	0.146	1.6	0.007	≤1
		第 2 次	4082	15.7	8.8	29.1	0.036	<3	/	0.006	40	132	0.163	1.4	0.006	≤1
		第 3 次	4327	15.8	6.6	22.2	0.029	<3	/	0.006	43	145	0.186	1.8	0.008	≤1
	2022.1.7	第 1 次	4281	15.8	6.4	21.5	0.027	<3	/	0.006	40	135	0.171	1.0	0.004	≤1
		第 2 次	4331	15.7	7.9	26.1	0.034	<3	/	0.006	38	125	0.165	1.7	0.007	≤1
		第 3 次	4107	15.8	6.7	22.5	0.028	<3	/	0.006	44	148	0.181	1.5	0.006	≤1
备注		热风炉燃料：天然气；PA2 排气筒高度 15m。														
<p>从热风炉及固化废气检测数据可以看出，项目颗粒物有组织排放浓度最大值为 8.8mg/m³，折算浓度最大值为 29.1mg/m³，排放速率最值为 0.036kg/h，二氧化硫排放浓度均小于 3mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 44mg/m³，折算浓度最大值为 148mg/m³，排放速率最值为 0.181kg/h，非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.8mg/m³，排放速率最大值为 0.008kg/h，烟气黑度均≤1 级，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求以及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中非甲烷总烃限值要求。</p>																

表 2.4-3 喷塑、抛丸及焊接废气有组织排放废气检测结果

检测点位		采样日期		检测结果		
				标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
					实测浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
PA3 喷塑废气排气筒	出口	2022.1.6	第 1 次	4202	<20	0.042
			第 2 次	4110	<20	0.041
			第 3 次	4286	<20	0.043
		2022.1.7	第 1 次	4378	<20	0.044
			第 2 次	4403	<20	0.044
			第 3 次	4111	<20	0.041
PA4 抛丸废气排气筒	进口	2022.1.6	第 1 次	4606	241	/
			第 2 次	4559	239	/
			第 3 次	4517	227	/
		2022.1.7	第 1 次	4426	244	/
			第 2 次	4590	250	/
			第 3 次	4655	227	/
	出口	2022.1.6	第 1 次	5130	24.2	0.124
			第 2 次	5241	23.1	0.121
			第 3 次	5387	23.6	0.127
		2022.1.7	第 1 次	5316	24.5	0.130
			第 2 次	5149	22.7	0.117
			第 3 次	5301	21.6	0.115
PA5 抛丸废气排气筒	进口	2022.1.6	第 1 次	3415	158	/
			第 2 次	3568	120	/
			第 3 次	3555	140	/
		2022.1.7	第 1 次	3414	166	/
			第 2 次	3590	151	/
			第 3 次	3573	183	/
	出口	2022.1.6	第 1 次	4504	<20	0.045
			第 2 次	4490	<20	0.045
			第 3 次	4510	<20	0.045
		2022.1.7	第 1 次	4520	<20	0.045
			第 2 次	4499	<20	0.045
			第 3 次	4499	<20	0.045
PA6 抛丸废气排气筒	出口	2022.1.6	第 1 次	10079	32.2	0.325
			第 2 次	10194	38.2	0.389

			第 3 次	10232	34.8	0.356
		2022.1.7	第 1 次	10075	32.1	0.323
			第 2 次	10198	36.6	0.373
			第 3 次	10238	33.7	0.345
PA7 抛丸废气排气筒	进口	2022.1.6	第 1 次	7368	209	/
			第 2 次	7446	212	/
			第 3 次	7345	207	/
		2022.1.7	第 1 次	7441	198	/
			第 2 次	7352	202	/
			第 3 次	7418	196	/
	出口	2022.1.6	第 1 次	6102	<20	0.061
			第 2 次	6052	<20	0.061
			第 3 次	6077	<20	0.061
		2022.1.7	第 1 次	6127	<20	0.061
			第 2 次	6055	<20	0.061
			第 3 次	6092	<20	0.061
PA8 焊接废气排气筒	进口	2022.1.6	第 1 次	12510	147	/
			第 2 次	13084	114	/
			第 3 次	12291	123	/
		2022.1.7	第 1 次	13005	110	/
			第 2 次	12736	115	/
			第 3 次	12668	131	/
	出口	2022.1.6	第 1 次	18413	<20	0.184
			第 2 次	19188	<20	0.192
			第 3 次	19671	<20	0.197
		2022.1.7	第 1 次	18465	<20	0.185
			第 2 次	19811	<20	0.198
			第 3 次	19393	<20	0.194
备注	PA4 排气筒高度 15m, PA5 排气筒高度 15m, PA6 排气筒高度 15m, PA7 排气筒高度 15m, PA8 排气筒高度 15m。					
从废气检测数据可以看出,项目颗粒物有组织排放浓度最大值为 38.2mg/m ³ ,排放速率最大值为 0.389kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。						

表 2.4-4 食堂油烟有组织排放废气检测结果

检测点位	采样日期		检测结果		
			标干流量 (m ³ /h)	油烟	
				实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
PA9 食堂油烟排气筒出口	2022.1.6	第 1 次	3179	0.53	1.68×10 ⁻³
		第 2 次	3185	0.35	1.11×10 ⁻³
		第 3 次	3212	0.63	2.02×10 ⁻³
	2022.1.7	第 1 次	3247	0.50	1.62×10 ⁻³
		第 2 次	3189	0.44	1.40×10 ⁻³
		第 3 次	3166	0.37	1.17×10 ⁻³

备注 PA9 排气筒高度 15m。

从检测数据可以看出，项目油烟有组织排放浓度最大值为 0.63mg/m³，排放速率最大均为 2.02×10⁻³kg/h，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟排放浓度≤2.0mg/m³的限值要求。

(2) 厂界无组织排放废气

表 2.4-5 厂界无组织排放废气检测结果

采样点位	采样日期		检测结果(mg/m ³)	
			颗粒物	非甲烷总烃
PA10 厂界上风向	2022.1.6	第 1 次	0.113	0.44
		第 2 次	0.098	0.53
		第 3 次	0.105	0.48
		第 4 次	0.116	0.37
	2022.1.7	第 1 次	0.110	0.44
		第 2 次	0.119	0.54
		第 3 次	0.107	0.42
		第 4 次	0.103	0.38
PA11 厂界下风向 1	2022.1.6	第 1 次	0.173	0.56
		第 2 次	0.147	0.61
		第 3 次	0.161	0.47
		第 4 次	0.158	0.74
	2022.1.7	第 1 次	0.187	0.74
		第 2 次	0.172	0.51
		第 3 次	0.172	0.48
		第 4 次	0.164	0.56
PA12 厂界下风向 2	2022.1.6	第 1 次	0.166	0.87
		第 2 次	0.178	0.69

		第 3 次	0.224	0.90
		第 4 次	0.216	0.84
2022.1.7		第 1 次	0.167	0.92
		第 2 次	0.208	0.87
		第 3 次	0.216	0.93
		第 4 次	0.223	0.89

从无组织废气检测数据可以看出，项目厂界无组织废气排放浓度：颗粒物最大排放浓度为 0.224mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 颗粒物厂界无组织排放限值；非甲烷总烃最大排放浓度为 0.93mg/m³，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值。

(3) 厂区内无组织排放废气

表 2.4-6 厂区内无组织排放废气检测结果

检测点位	采样日期		检测结果
			非甲烷总烃 (mg/m ³)
PA13 车间内 1	2022.1.6	第 1 次	0.70
		第 2 次	0.74
		第 3 次	0.63
	2022.1.7	第 1 次	0.67
		第 2 次	0.62
		第 3 次	0.71
PA14 车间内 2	2022.1.6	第 1 次	0.77
		第 2 次	0.80
		第 3 次	0.72
	2022.1.7	第 1 次	0.76
		第 2 次	0.83
		第 3 次	0.81
PA15 车间内 2	2022.1.6	第 1 次	0.66
		第 2 次	0.75
		第 3 次	0.64
	2022.1.7	第 1 次	0.80
		第 2 次	0.66
		第 3 次	0.73

从厂区内无组织废气检测数据可以看出，项目厂区内无组织废气排放浓度：最大浓度值为 0.83mg/m³，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018)表3厂区内监控点浓度限值中除船舶制造的船台涂装、飞机制造的整机涂装外的涂装工序限值要求。

2.4.4.3 噪声

表 2.4-7 噪声检测结果

点位名称	2022.1.6			2022.1.7		
	检测时间	Leq	天气状况	检测时间	Leq	天气状况
N1 厂界北侧	昼间	56	多云, 风速 <5m/s	昼间	55	多云, 风速 <5m/s
	夜间	47	多云, 风速 <5m/s	夜间	48	多云, 风速 <5m/s
N2 厂界西侧	昼间	53	多云, 风速 <5m/s	昼间	52	多云, 风速 <5m/s
	夜间	43	多云, 风速 <5m/s	夜间	44	多云, 风速 <5m/s
N3 厂界南侧	昼间	59	多云, 风速 <5m/s	昼间	58	多云, 风速 <5m/s
	夜间	47	多云, 风速 <5m/s	夜间	47	多云, 风速 <5m/s
N4 厂界东侧	昼间	55	多云, 风速 <5m/s	昼间	54	多云, 风速 <5m/s
	夜间	45	多云, 风速 <5m/s	夜间	46	多云, 风速 <5m/s

从噪声检测数据可以看出,项目厂界昼间噪声值为 52~59dB,夜间噪声值为 41~48dB,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

2.4.4.4 现有污染物排放总量

根据现有项目环评批复:热风炉、天然气锅炉废气的总量控制指标为 SO₂: 0.042t/a、NO_x: 1.684t/a。项目所需的污染物排放总量在通过环保部门审核后,通过海峡股权交易中心购买排污权指标。固化废气 VOCs 排放总量为 0.042t/a。

根据验收监测数据计算,现有项目废气排放量为 26798.1 万 m³/a,烟尘排放量为 0.209t/a,颗粒物排放量为 3.909t/a,非甲烷总烃排放量为 0.030t/a,二氧化硫排放量为 0.038t/a,氮氧化物排放量为 1.262t/a。项目废气排放总量符合环评要求。

2.4.4.5 固体废物

项目运营期固废主要为生产固废以及生活垃圾。项目生产固废主要来自实验后废弃的试样、废水沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、铝材边角料。

(1) 生产固废

项目实验后废弃的试样年产生量在 90t 左右，可用作路基填方；本项目各类冲洗废水中沉淀物产生量约为 64t/a，废水中的沉渣主要为砂石料、混凝土颗粒，可用作路基填方；除尘设施收集的粉尘其成分和使用的原材料一致，产生量为 721t/a，作为原料回用于生产；铝材边角料产生量约 20t/a，出售给物资回收单位。

(2) 生活垃圾

项目全厂职工 400 人，生活垃圾量约为 108t/a。产生的生活垃圾定点放置，由当地环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋。

项目共 400 人在厂内就餐，厨余垃圾产生量约为 60t/a。厨余垃圾主要为残余饭菜、菜叶等。食堂餐厨垃圾送专业公司进行处理。

2.4.5 扩建后“三本账”分析

根据现场调查，现有项目铝模板生产线已停产，相关生产设备和环保设施均已拆除，根据验收监测数据计算，铝模板生产线颗粒物排放量约为 2.606t/a。

表 2.4-8 项目污染物排放量“三本账”分析一览表，单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有项目 排放量	扩建项目排 放量	以新带老 削减量	扩建后全厂 排放量	变化量
废气	颗粒物	3.909	3.06	2.606	4.363	+0.454
	烟尘	0.209	0	0.209	0	-0.209
	SO ₂	0.038	0	0.038	0	-0.038
	NO _x	1.262	0	1.262	0	-1.262
	VOCs（以非 甲烷总烃计）	0.03	1.645	0.03	1.645	+1.615
	二甲苯	0	0.658	0	0.658	+0.658
	乙酸丁酯	0	0.282	0	0.282	+0.282
废水 (生产废 水)	废水量	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废弃试样	90	0	0	90	0
	沉渣	64	0	0	64	0
	收集的粉尘	721	0	0	721	0

	(PC 构件生产线)					
	铝材边角料	20	0	20	0	-20
	钢铁边角料	0	600	0	600	+600
	焊渣	0	3	0	3	+3
	收集的粉尘 (钢构生产线)	0	93.742	0	93.742	+93.742
	废滤筒、废布袋	0	1	0	1	+1
	废钢砂	0	5	0	5	+5
危险废物	废过滤材料	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废活性炭	0	3	0	3	+3
	废催化剂	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废机油	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油桶	0	0.01	0	0.01	+0.01
	漆渣	0	16.92	0	16.92	+16.92
	废涂料空桶	0	1.32	0	1.32	+1.32

2.4.6 现有项目有关的环境问题及整改要求

现有项目相关环保手续（环评审批、环保竣工验收等）较完善，符合环保要求。废水、废气、噪声均可达标排放，固废处置措施有效可行，且项目运营过程中未接到群众投诉。

根据现场调查，现有项目存在的环境问题为：现场部分一般固废未按要求存放，要求尽快将厂区内散落的一般固废存放于一般固废暂存点。

2.4.7 项目退役污染影响及消除措施情况

项目退役期的环境影响主要包括：废旧设备、原材料、厂区内遗留的污染物未妥善处置造成的环境影响。

(1) 迁建前项目退役后，设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合国家产业政策和地方政策的生产设备将搬迁到新址继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，按废品出售给回收单位。

(2) 原材料的处理处置

迁建前项目退役后，原辅材料可继续使用的将随项目搬迁到新址继续使用。

（3）遗留污染物处理处置

退役期尚未委外处置的危险废物，应及时委托有资质的公司处置。

（4）设备及管道的拆除

迁建前项目退役设备及管道在拆除过程中会产生粉尘污染和建筑垃圾。拆除过程扬尘主要来自废料运输、废建筑垃圾堆存不当等，由于拆除粉尘源高度较低、颗粒度较大，污染扩散距离一般不会太远，对周围环境影响不大。

（5）退役的生产设备

项目退役后，相关设备可利用的可出售给相关企业，不可利用的拆除后由物质部门回收利用。项目退役的生产设备对项目周围环境影响较小。

综上所述，迁建前项目在搬迁过程中将按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》要求进行，搬迁前认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，加强搬迁、运输过程中的风险防控；妥善处理搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置完成后方可拆除污染治理措施；安全处置企业遗留的固体废物；防止在搬迁过程中乱排、乱倒。项目迁离后，保证退役期对周围环境不会产生负面的影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值，具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
TSP	24 小时平均	300μg/m ³	TSP
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

区域
环境
质量
现状

3.1.2 区域大气环境质量现状

①常规污染物

为了了解项目区域大气环境质量现状，本次环评引用连江县人民政府公布的2025年1月~2025年12月《连江县环境质量月通报报表》（链接：<https://www.fzlj.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/hjzl/>），具体详见表3.1-2。

表 3.1-2 连江县 2025 年 1 月份~2025 年 12 月份环境空气质量统计

月份	SO ₂ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	PM _{2.5} (ug/m ³)	降尘 (t/ (km ² ·30d))
1	4	0.5	13	103	41	26	1.0
2	4	0.8	10	98	25	31	1.2
3	3	0.7	12	146	29	26	1.2
4	2	0.6	9	136	41	21	1.5
5	3	0.4	7	135	29	17	1.5
6	3	0.4	6	112	21	11	1.4
7	3	0.4	4	85	17	7	1.4
8	2	0.4	5	102	18	9	1.3
9	2	0.6	5	101	16	8	1.3
10	3	0.5	5	94	20	11	1.2
11	3	0.5	9	104	33	16	1.2
12	4	0.6	12	114	32	18	1.1

由上表可知,福州市连江县 2025 年 1 月~12 月份环境空气中 SO₂、CO、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等六项污染物浓度指标可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。

②特征污染物

涉密删除!

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水环境

(1) 环境功能区划及环境质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划修编》(2011-2020 年),项目所在海域为闽江口海域,环境功能区编号为 FJ037-C-II,属第三类功能区其主导功能为航运、港口、旅游,辅助功能为纳污,水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第二类水质标准。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 海水水质标准(GB3097-1997)(摘录)单位: mg/L

序号	项 目	单位	第二类标准	第三类标准
1	pH 值	无量纲	7.5~8.5	6.8~8.8
2	COD≤	mg/L	3	4
3	DO≥	mg/L	5	4

4	BOD ₅ ≤	mg/L	3	4
5	悬浮物	mg/L	人为增加量≤10	人为增加量≤100
6	无机氮≤	mg/L	0.30	0.40
7	活性磷酸盐≤	mg/L	0.030	
8	石油类≤	mg/L	0.05	0.30
9	氨≤	mg/L	0.020	
10	总铬≤	mg/L	0.10	0.20

(2) 近海海域环境质量现状

根据福建省生态环境厅发布的“2024年春季~2025年春季福建省近岸海域235个点位监测数据”可知，海域监测点位中 FJS0103 点位位于本项目闽江口附近海域。具体调查站位坐标见表 3.2-2 和见图 3.2-1。具体监测数据见下表 3.2-3。

表 3.2-2 近岸海域监测点位坐标表

站位	经度 (E)	纬度 (N)	调查内容
FJS0103	119.6125 °	26.1319°	水质

表 3.2-3 调查海域（2024年春季~2025年春季）水质调查结果

项目 站位	监测时间	pH 值	溶解氧 mg/L	活性磷酸盐 mg/L	化学需氧量 mg/L	无机氮 mg/L	石油类 mg/L
FJS0103	2025-04-19	8.11	8.76	0.052	1.25	0.0070	0.824
	2024-10-18	7.95	7.00	0.012	0.82	0.0086	0.316
	2024-07-19	8.17	6.24	0.014	1.24	0.476	0.011
	2024-05-07	7.91	6.50	0.012	1.98	0.0196	1.097



图 3.2-1 福建省近岸海域监测 FJS0103 点位位置图

由上表 3.2-3 可知，2024~2025 年度监测期间 FJS0103 监测点位数据，该点位 2024 年及 2025 年春季石油类指标超第四类标准限值，2024 年夏季无机氮超第三类标准限值、其余指评价指标均符合《海水水质标准》第一类标准。项目生产用水循环使用，生活污水经出租方已建化粪池处理后由专业吸污车定期外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理不直接排放，项目建成后对海域水质影响较小。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
3	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

为了了解评价区的声环境质量现状，委托福建华远检测有限公司于 2025 年 12 月 5 日对该项目所在区域的声环境质量现状监测数据进行评价（报告编号：HYJC251203003）；声环境质量现状监测点位见附图 5，检测报告表见附件 13，项目所在区域声环境现状监测评价结果如表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 声环境质量现状监测及评价结果一览表

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)		标准限值 dB(A)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2025 年 12 月 05 日	东侧厂界外 1m 处 N1	57.6	43.9	65	55	是
	南侧厂界外 1m 处 N2	60.4	47.4	65	55	是
	西侧厂界外 1m 处 N3	61.1	44.0	65	55	是
	北侧厂界外 1m 处 N4	58.2	44.6	65	55	是
	莲花小镇 N5	55.2	42.6	65	55	是

	备注	检测时气象参数：昼间天气多云，风速 1.2m/s；夜间天气多云，风速 1.3m/s。					
根据现状监测报告可知，项目周边声环境质量现状均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准要求。							
3.4 生态环境现状							
项目在现有厂区内进行扩建，不涉及新增用地指标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态现状调查。							
3.5 地下水、土壤环境质量现状							
根据“环办环评〔2020〕33 号”规定，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。							
项目在现有厂区内进行扩建，不新增用地，项目周边分布以工业企业为主，地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小。故本评价无需开展地下水、土壤环境现状调查及评价。							
3.6 环境保护目标							
3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境							
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)》(环办环评(2020)33 号)要求以及对项目周边环境的调查,本项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境(厂界外 50m)保护目标见表 3.6-1。							
表 3.6-1 环境保护目标一览表							
环境保护目标	环境要素	环境保护目标	相对方位	与厂界最近距离	功能	规模	环境质量目标
	水环境	闽江口海域	南侧	106m	主导功能为航运、港口、旅游，辅助功能为纳污	所在断面河宽 1400m	III类水环境功能区；执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）III水质标准
	环境空气	琯头边防派出所	东侧	50m	/	约 10 人	二类环境功能区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其
		莲花小镇	东南	50m	居住区	约 100	

		侧			人	2018年修改单二级标准
声环境	琯头边防派出所	东侧	50m	/	约10人	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准
	莲花小镇	东南侧	50m	居住区	约100人	
地下水	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源					
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标，本环评不进行生态现状调查					

3.6.2 生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。扩建项目位于现有厂区内，无新增用地；无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目下料、焊接、喷砂、喷漆废气中的颗粒物污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准及无组织排放监控浓度限值，详见表3.7-1。

表 3.7-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(摘录)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒	速率(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物(其他)	120mg/m ³	23m	11.03(从严50%为5.515)	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

备注：排放速率按插入法计算，根据项目周边建筑物高度情况，项目拟设置排气筒高度无法高出周围200米半径范围的建筑5米以上，本项目排气筒高度23m，排放速率按上述限制的50%执行。

(2) 挥发性有机物

根据建设单位提供涂料成分组分信息，项目排放的挥发性有机物主要污染物因子表征为二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等，有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1标准限值，详见表

污染物排放控制标准

3.7-2。

项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表3、表4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A表A.1标准限值，详见表3.7-3。

表 3.7-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(摘录)

行业名称	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率
涉涂装工序的其它行业	二甲苯	15mg/m ³	23m	1.8kg/h
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50mg/m ³	23m	2.99kg/h
	非甲烷总烃	60mg/m ³	23m	8.22kg/h

表 3.7-3 无组织挥发性有机物排放控制要求

适用行业范围	污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
		1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
除船舶制造、飞机制造外涉涂装工序的工业企业	二甲苯	/	/	0.2mg/m ³	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019，其余执行 DB35/1783-2018
	非甲烷总烃	8.0 mg/m ³	30.0 mg/m ³	2.0 mg/m ³	

备注：其他无组织排放控制要求，执行 GB 37822-2019 的有关规定。

3.7.2 水污染物排放标准

餐厨废水经隔油池处理后与生活污水经已建化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后由专业吸污车定期外运至连江县瑛头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理(已签订生活污水抽运协议，详见附件 14)，详见表 3.7-4。

表 3.7-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (摘录)

污染物	单位	三级标准	标准来源
pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
悬浮物	mg/L	400	
五日生化需氧量	mg/L	300	
化学需氧量	mg/L	500	
氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值

3.7.3 噪声排放标准

项目所在区域为3类声功能区，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3类标准限值。排放限值详见表3.7-5。

表 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
项目厂界外 1m	3	65	55

3.7.4 固废排放标准

(1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

(2) 生活垃圾

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正）的“第四章生活垃圾”规定。

(3) 危险废物

危险废物的识别执行《国家危险废物名录（2025年版）》，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物转运执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）。

3.8 总量控制指标

总量控制指标

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号），自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

根据本项目的排污特点，确定项目污染物总量控制因子确定为：VOCs。

(1) 废水

项目生产废水处理循环使用，不外排。

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，使用专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。因此，本项目无需申请废水总量控制指标。

(2) 废气

本次扩建项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放量为 1.645t/a；现有项目非甲烷总烃排放量为 0.030t/a，二氧化硫排放量为 0.038t/a，氮氧化物排放量为 1.262t/a。

表 3.8-1 大气污染物排放总量核算表，单位：t/a

总量控制项目	现有项目排放总量	本项目排放量总量	削减量	扩建后全厂排放总量	总量控制指标	备注
VOCs	0.303	1.645	0.303	1.645	1.645	区域总量调剂取得
二氧化硫	0.038	0	0.038	0	0	/
氮氧化物	1.262	0	1.262	0	0	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>根据现场勘查，项目利用现有厂房进行扩建及技术改造，厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>												
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.2.1 运营期废气源强核算</p> <p>本项目废气主要来源于下料、焊接、喷砂、喷漆产生的颗粒物；调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气。</p> <p>(1) 下料废气（颗粒物）</p> <p>根据企业提供资料，本项目运营期需要消耗 30600t 钢材，本项目下料工序采用等离子切割、激光切割工艺，年生产时长 4800h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“下料工段-等离子切割工艺”产污系数为：颗粒物为 1.1 千克/吨-原料。经计算，下料废气（颗粒物）总产生量为 33.66t/a。</p> <p>由于金属切割产生的颗粒物粒径较大，大颗粒会自然沉降在工位周围，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（2017 年第 81 号公告），锯材加工业产排污系数表，锯材加工业产污系数为 0.321 千克/立方米-产品，末端治理技术为重力沉降，排污系数为 0.048 千克/立方米-产品，经折算沉降系数约 85%，结合金属比重大于木材的特性，本次评价金属粉尘沉降率取 90%。即下料切割产生的颗粒物有 90%沉降在车间内，余下 10%以无组织形式排放，下料废气（颗粒物）产排情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 下料废气（颗粒物）产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放模式</th> <th style="width: 15%;">产生量（t/a）</th> <th style="width: 15%;">消减量（t/a）</th> <th style="width: 15%;">排放量（t/a）</th> <th style="width: 15%;">排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">33.66</td> <td style="text-align: center;">30.294</td> <td style="text-align: center;">3.366</td> <td style="text-align: center;">0.701</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 焊接烟尘（颗粒物）</p>	污染物	排放模式	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率(kg/h)	颗粒物	无组织	33.66	30.294	3.366	0.701
污染物	排放模式	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率(kg/h)								
颗粒物	无组织	33.66	30.294	3.366	0.701								

根据企业提供资料，本项目涉及焊接工艺有埋弧焊、气保焊，项目年消耗焊丝 200 吨，年生产时长 4800h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”产污系数为：颗粒物为 9.19 千克/吨-原料（焊材）。经计算，焊接烟尘（颗粒物）产生量约为 1.838t/a。

焊接烟尘采用移动式烟尘净化器收集处理后排放。参照生态环境部办公厅发布的“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知”（环办综合函〔2022〕350 号）中的“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，采用标准要求的外部集气罩废气收集率为 30%，则焊接烟尘收集效率取 30%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“焊接工序采用移动式烟尘净化器治理效率为 95%。

焊接烟尘（颗粒物）产排情况详见下表。

表 4.2-2 焊接烟尘（颗粒物）产排情况一览表

污染物	排放模式	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率(kg/h)
颗粒物	无组织	1.838	0.524	1.314	0.274

(3) 喷砂废气（颗粒物）

项目喷砂废气主要产生于喷砂工序对钢结构的表面进行打磨除锈时逸散出的金属粉尘，主要成分为颗粒物，年生产时长为 4800h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37、431-434 行业系数手册”中“钢材/构件-喷砂”工段：工业废气量为 8500 立方米/吨-原料、颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。

本项目运营期需要消耗 30600t 钢材，经计算，喷砂工业废气总产生量为 26010 万 m³/a，颗粒物总产生量为 67.02t/a。

项目设置密闭且负压的喷砂房，参照生态环境部办公厅发布的“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知”（环办综合函〔2022〕350 号）中的“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，负压密闭空间废气收集效率为 90%；本项目喷砂废气收集率取 90%，喷砂废气经收集后通过滤筒除尘器+23m 高排气筒排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“下料切割工序采用袋式除尘

器治理效率为 95%。则废气处理效率取 95%。喷砂工序产生的金属粉尘颗粒较大，未经收集的金属粉尘 90%沉降在喷砂房内。

喷砂废气（颗粒物）产排情况详见下表。

表 4.2-3 喷砂废气（颗粒物）产排情况一览表

排气筒编号	污染物	排放形式	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	收集效率	治理工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	有组织	54188	67.02	90%	滤筒除尘器	95%	11.589	0.628	3.016
		无组织			10%	重力沉降	90%	/	0.14	0.67

(4) 喷漆房废气（颗粒物、挥发性有机物）

根据前文分析，本项目需消耗油性漆 4t/a，稀释剂 2t/a，水性漆 60t/a。项目调漆、喷漆、晾干等工序均在喷漆房内进行。按照最不利条件考虑，默认涂料中的挥发性有机物全部在喷漆房内挥发。涂料成分及 VOCs 产生情况详见下表。

表 4.2-4 项目涂料成分一览表 单位：t/a

涂料名称		涂料用量			产生量
		油性漆	稀释剂	水性漆	
成分组成		4	2	60	
	固份	50%	/	75%	/
	水	/	/	20%	/
挥发分	二甲苯	30%	80%	0	2.8
	乙酸丁酯	20%	20%	0	1.2
	非甲烷总烃	50%	100%	5%	7

备注：本评价VOCs以非甲烷总烃计，VOCs包含二甲苯、乙酸丁酯

项目采用高压无气喷涂，喷漆过程中，涂料中固份大部分附着于构件表面（附着率按 60%计，即 28.2t/a），剩余固份损失于空气中（18.8t/a），大部分损失的固份落在地面上形成漆渣（约 90%，即 16.92t/a），其余的形成漆雾（颗粒物）随气流被喷漆房废气治理设施捕捉（约 10%，即 1.88t/a）。

本项目喷漆房尺寸为长 32m×宽 48m×高 13m，体积为 19968m³。作业时喷漆房密闭，喷漆废气采取负压收集，按照喷漆房空间体积不小于 3 次/小时换气次数计算得新风量为 59904m³/h，根据生态环境部办公厅发布的“关于印发《主

要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》的通知”(环办综合函〔2022〕350号)中的“表2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，负压密闭空间废气收集效率为90%，本项目调漆、喷漆、晾干废气收集率取90%，废气收集后引入1套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处理后通过23m排气筒(DA002)排放。干式过滤器对漆雾净化效率取85%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“涂装末端治理技术采用催化燃烧法处理效率为85%，则调漆、喷漆、晾干废气处理效率取85%。

调漆、喷漆、晾干工序污染物产排情况详见下表。

4.2-5 项目有机废气挥发情况一览表 单位：t/a

排气筒 编号	污染 物	排放 形式	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	收集 效率	治理 工艺	处理 效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA002	颗粒 物	有组织	59904	1.692	90%	干式 过滤 器	85%	0.89	0.053	0.254
		无组织		0.188	10%		/	/	0.039	0.188
	非甲 烷总 烃	有组织		6.3	90%	活性 炭吸 附+ 脱附 +催 化燃 烧	85%	3.29	0.197	0.945
		无组织		0.7	10%		/	/	0.146	0.7
	二甲 苯	有组织		2.52	90%		85%	1.32	0.079	0.378
		无组织		0.28	10%		/	/	0.058	0.28
	乙酸 丁酯	有组织		1.08	90%		85%	0.57	0.034	0.162
		无组织		0.12	10%		/	/	0.025	0.12

综上，项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表4.2-6。

表 4.2-6 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物种类	污染源产生					排放方式	治理措施			污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h
		核算方法	废气量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/kg/h	产生量/t/a		处理能力及工艺	收集效率	工艺去除率	废气量/(m³/h)	排放浓度/mg/m³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排气筒高度	编号及名称、类型	地理坐标	
下料	颗粒物	产污系数法	/	/	7.01	33.66	无组织	重力沉降	/	90%	/	/	0.701	3.366	/	/	/	4800
焊接	颗粒物		/	/	0.383	1.838	无组织	移动式烟尘净化器	30%	95%	/	/	0.08	0.355	/	/	/	4800
喷砂	颗粒物		54188	231.97	12.57	60.32	有组织	滤筒除尘器	90%	95%	54188	11.589	0.628	3.016	H=2m	DA001、一般排放口	119°41'57.53"E, 27°30'14.28"N	4800
	颗粒物	/	/	0.14	6.7	无组织	重力沉降	/	90%	/	/	0.14	0.67					
调漆、喷漆、晾干	颗粒物	物料衡算法	59904	5.89	0.353	1.692	有组织	干式过滤	90%	85%	59904	0.88	0.053	0.254	H=23m	DA002、一般排放口	119°41'59.04"E, 27°30'14.54"N	4800
	非甲烷总烃			21.92	1.313	6.3		活性炭吸附+	90%	85%		3.29	0.197	0.945				
	二甲苯			8.76	0.525	2.52		脱附+催化燃烧	90%	85%		1.32	0.079	0.378				
	乙酸丁酯			3.76	0.225	1.08		烧	90%	85%		0.57	0.034	0.162				
	颗粒物	/	/	0.039	0.188	无组织	/	/	/	/	/	0.039	0.188					

	非甲 烷总 炷	/	/	0.146	0.7			/	/	/	/	0.146	0.7				
	二甲 苯	/	/	0.058	0.28			/	/	/	/	0.058	0.28				
	乙酸 丁酯		/	0.025	0.12			/	/	/	/	0.025	0.12				

4.2.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 有组织废气污染防治可行性分析

项目下料废气经重力沉降后以无组织形式排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在车间内以无组织形式排放；喷砂废气经密闭收集后通过滤筒除尘器+23m 高排气筒排放（DA001）；调漆、喷漆、晾干废气经密闭负压收集后通过干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+23m 高排气筒排放（DA002）。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表 A.4 推荐的治理技术对照，本项目采取的废气污染治理措施基本能够符合技术规范相关要求，措施可行性分析详见下表。

表 4.2-7 项目废气治理措施可行性分析

生产工序	污染物种类	技术规范推荐的污染治理设施	本项目采取的污染治理设施	是否为可行措施
下料	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	/	/
焊接	颗粒物	除尘设施， 袋式除尘 、湿式除尘	移动式烟尘净化器	是
喷砂	颗粒物	除尘设施， 袋式除尘 、湿式除尘	负压密闭收集+滤筒除尘器	是
调漆、喷漆、晾干	颗粒物	密闭喷漆室 ，文丘里/水旋/水帘，石灰粉吸附，纸盒过滤， 化学纤维过滤	负压密闭喷漆室，干式过滤(化学纤维过滤)	是
	挥发性有机物、二甲苯、乙酸丁酯	有机废气治理设施，活性炭吸附、 吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化 、吸附+冷凝回收	活性炭吸附+脱附+催化燃烧	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表 A.4 推荐的治理技术对照，本项目采取的废气治理措施属于推荐可行性技术。

(2) 无组织排放控制要求

①主要生产车间在生产运营期间，车间窗户和大门应关闭，尽可能减少废气无组织排放。

②VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOCs

物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 原辅材料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。

④液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑤载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑥下料、焊接工序应配套粉尘收集设施。

4.2.3 废气达标情况分析

(1) 废气达标排放分析

根据表 4.2-6 可知，正常工况下，项目废气经各环保措施处理后均能达标排放，对周围大气环境影响较小，不会影响附近居住区大气环境质量。

(2) 非正常排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废气污染物非正常排放核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量 kg
喷砂	颗粒物	231.97	12.57	0.5	2	12.57
调漆、喷漆、晾干	颗粒物	5.89	0.353	0.5	2	0.353
	非甲烷总烃	21.92	1.313	0.5	2	1.313
	二甲苯	8.76	0.525	0.5	2	0.525
	乙酸丁酯	3.76	0.225	0.5	2	0.225

根据表 4.2-8 可知，项目废气非正常排放下，颗粒物排放浓度超标，对周边环境将造成一定影响。因此，为减轻项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

4.2.4 废气监测计划

本项目需申请排污登记，申报排污单位的企业暂未要求进行自行监测，本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）中简化管理排污单位相关的监测内容，提出项目运营期废气监测计划，建设单位可参照执行，监测计划详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目大气环境跟踪监测一览表

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	喷砂气排放口（DA001）	颗粒物	1 次/年
	喷漆废气排放口（DA002）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙 酸丁酯	1 次/年
无组织	厂区边界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙 酸丁酯	1 次/年
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年

4.3.运营期水环境影响分析和污染防治措施

本项目建成后，不新增员工，无生活污水和生产废水新增，现有项目无生产废水产生，餐厨废水经隔油池处理后与生活污水一同经污水管收集后在通过已建 100m³化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县瑄头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。

4.4.运营期噪声影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期噪声源强核算

表 4.4-1 项目设备噪声一览表 单位：dB(A)

设备位置	声源名称	声源控制措施	声功率级 dB (A)	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	持续时间
				X	Y	Z		
涂装车间	喷砂房	安装消声器、基	85~90	35	309	1	1	16/d
	喷漆房		85~90	37	327	1	1	16/d
钢构车间	等离子切割机		80~85	327	222	1	1	16/d

激光切割机	基础减振、	80~85	297	210	1	1	16/d
龙门埋弧焊	墙体隔	80~85	267	197	1	1	16/d
组立机	声、距离	75~80	229	190	1	1	16/d
矫正机	衰减等。	80~85	235	190	1	1	16/d
气保焊机	降噪	80~85	242	180	1	1	16/d
起重设备	10-15dB (A)	80~85	186	170	1	1	16/d

注：以项目红线西南角作为坐标原点

4.4.2 运营期声环境影响分析

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

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中：

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

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

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

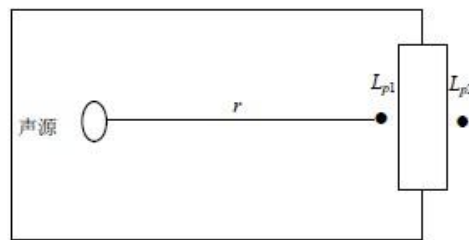


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R=Sa/(1-a)$, s 为房间内表面积, m^2 ; a 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

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

① 基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$
$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中：

Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

Lp(r₀)—参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

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

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

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

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

式中：

L_A(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{pi}(r)—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{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：

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

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

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(5) 预测结果

① 厂界噪声预测结果

项目实行 2 班制，每班 8 小时，夜间不生产，利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时噪声对厂界的影响，具体预测结果见表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

测点位置	现状值	贡献值	预测值	标准限值	是否达标
东侧厂界外 1 米处 N1	57.6	38.01	57.6	65	达标
南侧厂界外 1 米处 N2	60.4	37.02	60.42	65	达标
西侧厂界外 1 米处 N3	61.1	34.13	61.1	65	达标
北侧厂界外 1 米处 N4	58.2	31.25	58.2	65	达标

由 4.4-2 的预测结果可知，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响不大。

② 敏感点噪声预测结果分析

表 4.4-3 敏感目标声环境质量预测结果单位：dB(A)

测点位置	现状值	贡献值	预测值	标准限值	是否达标
莲花小镇	55.2	27.9	55.21	60	达标

由 4.4-3 的预测结果可知，本项目厂界噪声排放符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准，对周边环境影响不大。

4.4.3 噪声污染防治措施

项目生产设备等位于生产车间，经过房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

(1) 根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪声设备，以从声源上降低设备本身噪声。

(2) 对高噪声设备加防震垫，减小噪声强度，并作基础减震。此外，机械设备重要部件及时添加更换润滑油，设备振动部件间缝填充橡胶等填充物。

(3) 对于在噪声污染区工作的操作人员，为其配备防噪耳塞等防护用品。

(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

综上所述，通过选用低噪声设备，采取隔声、减振等有效的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4.4.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），建设单位应委托有资质单位对厂界噪声进行监测，至少 1 季度监测一次。本项目噪声环境监测计划见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季（昼间）

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

本项目产生的固废主要为金属边角料、焊渣、废钢砂、收集的粉尘、废滤筒、车间地面沉降的粉尘等一般工业固废，废过滤材料、废活性炭、废催

化剂、废机油、废机油桶、漆渣、废涂料空桶等危险废物。项目无新增职工，无新增生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①金属边角料

项目钢材下料产生的废边角料，按照产品生产量的2%计算得，废钢材边角料产生量约600t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024版），金属边角料归为SW17可再生类废物，废物代码为900-001-S17。

②焊渣

项目焊接工序会产生少量的焊渣，根据建设单位生产经验，焊渣产生量约占焊材的1.5%，则焊渣产生量约3t/a。焊渣归为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。

⑤收集的粉尘

项目下料粉尘和未经收集的喷砂废气沉降在地面，焊接废气采用移动式烟尘净化器收集，喷砂废气采用滤筒除尘器进行收集，根据前文分析可知，本项目收集粉尘95.111t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版），收集的粉尘归为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。

⑥废滤筒、废布袋

布袋除尘器和滤筒除尘器在使用过程中发生破损会产生废滤筒、废布袋，废滤筒、废布袋定期更换，年产生量约为1t/a，袋装收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版），废滤袋归为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。

⑦废钢砂

喷砂过程中使用的钢砂会发生损耗，约5t/a，经收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版），废钢砂归为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。

(3) 危险废物

①废过滤材料

项目喷漆漆雾采用干式过滤器处理，处理过程中会产生废过滤吸附材料，根据涂料平衡分析，经干式过滤器吸附的漆雾为1.438t/a，干式过滤器内滤材

填充量约 0.1t，每月更换一次，则废过滤材料产生量约为：2.638t/a，过滤材料上沾染了漆渣，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》(2025)，废过滤材料属于《国家危险废物名录》(2025 版)中的“HW49 其他废物,900-041-49”。

②废活性炭

项目调漆、喷漆、晾干废气采用 1 套干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧设备处理达标后通过排气筒排放，由活性炭将低浓度废气中的 VOCs 富集浓缩，再通过热空气将 VOCs 脱附，由催化燃烧设备处理废气，活性炭经脱附后可循环使用。

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021 年 11 月）附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，详见图 4.5-1，本项目有机废气治理设施配套风机风量为 59904Nm³/h，非甲烷总烃初始浓度为 21.92mg/m³（介于 0~200mg/m³ 之间），则活性炭最少装填量为 3.5t，活性炭经多次吸附-脱附，吸附效果会下降，为确保活性炭吸附效果，本评价要求每年更换一次活性炭，则废活性炭产生量约 3.5t/a。

序号	风量 (Q) 范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨 (按 500 小时使用 时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注：1.风量超过 20000Nm³/h 的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

2.如以 NMHC 指标表征，VOCs 浓度：NMHC 浓度比可参照按 2:1 进行估算。

图 4.5-1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

③废催化剂

本项目生产过程产生有机废气处理采用1套活性炭吸附+脱附+催化燃烧设备处理喷漆有机废气，以贵金属Pd、Pt等为主要活性组分，催化剂填充量约为0.3t，催化剂一般每3年更换一次，则本项目废催化剂产生量为0.3吨/3年。废催化剂属于《国家危险废物名录》（2025版）中的“HW50废催化剂，900-049-50”，经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物处置资质单位处理。

④废机油、废机油桶

项目生产设备维修保养过程中会产生废机油，项目废机油产生量为0.5t/a，同时，会产生废机油桶，产生量约0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版）废机油属于危险废物HW08（废物代码900-249-08），废机油桶属于危险废物HW49（废物代码900-41-49），采用密封桶进行收集，经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物处置资质单位处理。

⑤漆渣

项目喷漆时会产生漆渣，根据涂料平衡分析，漆渣产生量为16.92t/a，根据《国家危险废物名录》（2025），漆渣属HW12类危险废物，废物代码为900-252-12，存放于厂区危险废物暂存间内，委托有危废资质单位进行处置。

⑥废涂料空桶

项目年消耗涂料（含稀释剂）66吨，单个包装桶容量为50kg，则产生1320个废涂料空桶，涂料空桶重量约1kg，则废涂料空桶产生量约为1.32t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025），废涂料空桶属HW49类危险废物，废物代码为900-041-49，交由有资质单位处置。委托有危废资质单位进行处置。

固体废物产生情况详见表4.5-1

表4.5-1 固废产生情况一览表，单位：t/a

废物名称	固废属性	代码	产生量 t/a	处置措施
钢铁边角料	一般工业 固废	900-009-S59	600	收集后出售给有能力回收的回收企业 回收利用
焊渣		900-009-S59	3	
收集的粉尘		900-003-S17	95.111	

废滤筒、废布袋		900-009-S59	1	暂存于危废间，委托有资质单位转运处置
废钢砂		900-099-S59	5	
废过滤材料	危险废物	SW49 900-041-49	2.638	
废活性炭		HW49 900-039-49	3.5	
废催化剂		HW50 900-049-50	0.3	
废机油		HW08 900-249-08	0.2	
废机油桶		HW49 900-041-49	0.01	
漆渣		HW12 900-252-12	16.92	
废涂料空桶		HW49 900-041-49	1.32	

4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.5.2.1 一般工业固废

项目内产生的一般工业固废主要为金属边角料、焊渣、收集的粉尘、废滤筒、废布袋、废钢砂等一般工业固废，一般工业固废等经收集后出售给回收企业回收利用或回用于生产。本评价要求项目产生的一般工业固废暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的临时贮存场所的要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

4.5.2.2 危险废物

(1)危险废物贮存场所环境影响分析

本项目生产车间内建设一个危险废物暂存间，项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。

(2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目液态的危险废物密封桶装后委托有资质的单位处置；其他固态危

危险废物，袋装或桶装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对环境造成二次污染。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境影响

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

项目设有危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格遵守危险化学品的管理，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

(2) 土壤环境影响

土壤污染与大气、水体污染有所不同，大气、水体污染比较直观，严重时通过人的感官即能发现，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目生产废气均可达标排放，对区域环境空气贡献值较小，对土壤环境的影响很小。

项目无生产废水，不外排；项目无新增生活污水和餐厨废水，餐厨废水经隔油池后与生活污水经化粪池处理后由专业吸污车外运至连江县琯头镇粗芦岛污水处理厂进一步处理。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内，危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目运营期排放的污染物对厂址周围土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

4.6.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.6-1。

表 4.6-1 土壤污染防治分区一览表

序号	防治分区	装置或者构筑物名称	防渗区域
1	重点污染防治区	危险废物暂存间、喷漆房、化学品仓库	地面、裙角
2	一般污染防治区	一般工业固废间、其余生产车间	地面、裙角

(2) 防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)II类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

(3) 监控措施

①项目危险废物暂存间等四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.6.3 跟踪监测要求

项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

4.7 环境风险影响和保护措施

4.7.1 环境风险评价等级确定

(1) 危险物质数量及分布

本项目厂区内危险单元主要是化学品间、喷漆房。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B, 本项目涉及的危险物质主要为油性漆(二甲苯、乙酸丁酯)、稀释剂(二甲苯、乙酸丁酯)、机油、废机油

项目生产工艺较为简单, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目生产工艺均为常压状态, 作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺, 不涉及危险化工工艺。

(2) 项目风险物质数量及临界量比值(Q)

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

当只涉及一种风险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种风险物质时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的风险物质存在量及其临界量见下表 4.7-1。

表 4.7-1 风险物质存在量及其临界量计算一览表

物料名称	CAS 号	年用量	状态	临界量 t	最大储存量 t	Q 值
二甲苯	1330-20-7	2.8	液态	10	1.4	0.14
乙酸丁酯	123-86-4	1.2	液态	10	0.6	0.06
机油	/	2	液态	2500	2	0.0008
废机油	/	/	液态	2500	0.2	0.00008
合计	/	/	/	/	/	0.20088

计算得到项目风险物质存在量及其临界量比值 $Q=0.20088$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 无需进行 P、E 值的计算。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价工作等级划分详见下表4.7-2。

表 4.7-2 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言,在描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

4.7.2 环境风险识别

通过对项目风险物质的识别,潜在环境风险事故识别结果见下表4.7-3。

表4.7-3风险物质潜在环境风险事故一览表

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	生产车间	原料遇明火、电路短路等	无组织扩散到大气,财产损失、人员伤亡
危险物质泄漏	危险废物贮存库	危废落入储存区或包装桶破裂	危废遭遇雨淋,可能污染地面、土壤、地表水
液态物料泄漏	原料间	涂料、机油包装桶破裂	液体泄漏至地面,流至厂区外土壤、水环境中,造成污染

4.7.3 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范措施

在生产车间等设置视频监控探头,由专人管理,设置明显的警示标志;专人负责项目的环境风险事故排查,每日定期对辅料间、危险废物贮存库等风险源进行排查,及时发现事故风险隐患,预防火灾。

(2) 原辅料贮运安全防范措施

①原辅料在运输到本项目厂区时,需由有相应运输资质的单位进行运输,由专人专车运输到本厂区。

②在装卸原辅料过程中,操作人员应轻装轻卸,严禁摔碰、翻滚,防止包装材料破损,并禁止肩扛、背负。

③员工上岗前接受培训,在生产中严格按照操作规程进行操作,避免因操作失误造成原辅料的泄漏。

④各种原辅料应按其相应堆存规范堆置,禁止堆叠过高,防止滚动。

⑤易燃危险品物质的堆存,应远离火源,同时建立严格的管理和规章制度并上墙,辅料装卸、使用时,全过程应有人在现场监督,一旦发生事故,

立即采取防范措施。

⑥应避免生产区的液态辅料产生跑冒滴漏。

(3) 废气处理设施的防火防爆措施

①加强员工的安全环保意识培训和安全操作规程的学习，制定废气处理系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故；

②每班员工对废气净化设施及管道进行巡查、观测，必要时适当做一些监测等。一旦发生废气处理系统故障，应立即通知公司邻近员工及其他厂区人员，撤离人员至上风处。建议应急处理人员应戴防护口罩，从上风处进入事故场对净化设施进行抢修；

③定期更换袋式除尘器布袋及活性炭，防止布袋老化造成净化效率降低或活性炭吸附效率降低导致废气事故排放。

(4) 火灾次生/衍生环境污染风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

②配备消防沙、灭火器、应急桶、应急泵、个人防护设施等应急物资，在实验室或办公室存放急救箱。

③雨水排放口配备闸阀装置，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。

④公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器，定期组织应急演练。

(5) 生产工艺及管理防范措施

①加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

②加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

③在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

④在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

⑤防止泄漏化学品进入附近地表水体及市政管网的措施。

⑥针对生产储存区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

(6) 其他风险防范措施

①配置备用电源，如发电机，或采用两个独立回路电源；生产装置的供电、供水等公共设施应能满足正常生产和事故状态下的要求并符合有关防火、防爆法规、标准的规定。

②工艺设备严格按照规范进行设计，并采取防火、防爆等保护措施。

③各单元生产装置按照工艺顺序布置成生产小区，各生产小区之间严格的划分防火、防爆间距。建筑布置满足防火间距要求。

④严禁在车间内吸烟、动用明火。厂房按《防止静电事故通用导则》(GB12158-2006)，消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。

⑤加强危险废物和化学品的管理，定期进行检查，将液体物料泄漏的可行性控制在最小范围内。在生产作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

⑥制定运输过程中的风险防范措施，加强运输车辆和工作人员的安全教育和管理。

运输及装卸过程发生泄漏后，用砂土或其它不燃材料吸收或吸附，并转移至空桶中，若泄漏后发生火灾，及时采用泡沫灭火器灭火；空桶中含危险物质的砂土应委托有资质单位处置，灭火过程产生的消防产物应转移至空桶，委托有资质单位处置，砂土、消防产物妥善处置后，则对环境的影响小。

4.7.4 环境风险影响

项目环境风险潜势为 I，属简单分析。建设单位在严格采取各项风险防范应急措施，并加强安全管理，在以此为前提的情况下，一旦以上突发事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。

表 4.7-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建左海科技有限公司年产 30000 吨钢结构件技术改造项目				
建设地点	福建省	福州市	连江县	琯头镇	创新路 188 号
地理坐标	经度	119°35'51.372"		纬度	26°8'31.534"

主要危险物质及分布	主要的危险物质为油性漆（二甲苯、乙酸丁酯）、稀释剂（二甲苯、乙酸丁酯）、机油、废机油。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 液体物料外泄可能进入下水管道、下渗土壤、地下水、并挥发进入大气。影响周围土壤、地表水、地下水、大气环境及周边居民。</p> <p>(2) 废气事故排放超标排放影响大气环境</p> <p>(3) 火灾、爆炸事故产生消防废水经排水管进地表水污染水体，燃烧产物将会对周围大气质量和居民健康造成影响。</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 化学品仓库布置有消防器材，周边不能布置火源，化学品仓库具备防风、防雨，并配备泄漏应急处理设施；危废采用不漏水、防腐蚀的密封袋或密封桶储存，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求进行设置。</p> <p>(2) 化学品仓库、危废间的内部地坪宜比门口或墙体开洞低至少0.15m，以确保物料不会溢流到室外；原料仓库、危废间的地面基础必须防渗。</p> <p>(3) 生产车间、危废间设置防火、禁止吸烟等标志；严禁在仓库、生产车间附近吸烟和违章用火；不得将原料或产品堆放于道路，确保消防通道畅通；厂区内设置地上式灭火栓，车间内设置墙式灭火栓箱，配装干粉灭火器等应急灭火器材。</p> <p>(4) 按照《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函[2014]119号、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号等文件要求编制突发环境事件应急预案，重点分析环境风险影响分析和环境风险防范措施和应急要求，将应急预案向生态环境部门备案，并定期开展应急演练。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	主要的危险物质为油性漆（二甲苯、乙酸丁酯）、稀释剂（二甲苯、乙酸丁酯）、机油、废机油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价风险潜势为I类，评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A，对本项目进行风险识别、环境风险分析，针对可能发生的风险采取了相应的防范措施及应急要求，在采取相应的防范措施及应急要求后，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。
<p>4.7.6 风险分析结论</p> <p>本项目风险物质在厂区内贮存量较少，不构成重大危险源。在配套相应的应急物资，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。</p>	


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	DA001 喷砂废气排放口	颗粒物	密闭收集+滤筒除尘器+23m 高排气筒	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及排放速率标准, 即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒高度为 23m 时, 最高允许排放速率 $\leq 11.03\text{kg}/\text{h}$ (从严 50%为 5.515kg/h)
	DA002 喷漆废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯	密闭收集+干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+23m 高排气筒	①颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及排放速率标准, 即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒高度为 23m 时, 最高允许排放速率 $\leq 11.03\text{kg}/\text{h}$ (从严 50%为 5.515kg/h); ②二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 标准限值, 即二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$; 排气高度为 15m 时, 二甲苯排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ 、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计排放速率 $\leq 2.99\text{kg}/\text{h}$ 、非甲烷总烃排放速率 8.22kg/h
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	车间密闭生产	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$); 二甲苯、非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 4 企业边界监控点, 即二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 乙酸丁酯暂相关标准, 待相关标准颁布时执行
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	/	非甲烷总烃企业厂内监控点 1h 平均浓度值满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 3 厂区内监控点浓度限值, 即非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$; 厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表

				A.1 标准限值，即非甲烷总烃 ≤30.0mg/m ³
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后由吸污车定期清运至连江县琚头镇粗芦岛污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级的最高允许值的排放要求)(COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L)
声环境	生产噪声	噪声	优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、隔声、降噪，厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A))
固体废物	<p>(1) 设置一般工业固废及危废暂存间，一般工业固废由专人管理、分类收集后交由有技术主体资格的单位回收处置；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>(2) 一般工业固废在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定；危险废物贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定；危险固废外运处置执行《危险废物转移管理办法》(部令第23号)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	按规定做好防渗措施，加强危险物质、生活污水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。			
生态保护措施	无			
电磁辐射	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 原料仓库布置有消防器材，周边不能布置火源，原料仓库具备防风、防雨，并配备泄漏应急处理设施；危废采用不漏水、防腐蚀的密封袋或密封桶储存，危废暂存间接《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)的相关要求进行设置。</p> <p>(2) 原料仓库、危废间的内部地坪宜比门口或墙体开洞低至少0.15m，以确保物料不会溢流到室外；原料仓库、危废间的地面基础必须防渗。</p> <p>(3) 生产车间、危废间设置防火、禁止吸烟等标志；严禁在仓库、生产车间附近吸烟和违章用火；不得将原料或产品堆放于道路，确保消防通道畅通；厂区内设置地上式</p>			

	<p>灭火栓，车间内设置墙式灭火栓箱，配装干粉灭火器等应急灭火器材。</p> <p>(4) 按照《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函[2014]119号、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》环发[2015]4号等文件要求编制突发环境事件应急预案，重点分析环境风险影响分析和环境风险防范措施和应急要求，应急预案向生态环境部门备案，并定期开展应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理计划</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 根据本次技改情况建立环境应急预案。</p> <p>(6) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>5.2 排污口规范化设置</p> <p>排污口规范化管理，是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作对于强化污染源现场监督检查，促进排污单位强化环保管理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理都有极大的现实意义。</p> <p>规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立专门的标志(有要求监控的项目应论述)，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)要求进行，具体详见表 5.2-1。</p>

表 5.2-1 排污口图形符号(提示标志)一览表

点位项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

5.2.1 废气排气筒规范化要求

建设单位应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台，排放口需符合《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）要求。

①监测孔要求

A.监测孔位置应便于开展监测工作，应设置在规则的圆形或矩形烟道上

B.监测孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处。

C.在选定的监测孔位置上开设监测孔，监测孔的内径在 90mm~120mm 之间，监测孔管长不大于 50mm。监测孔在不使用时用盖板封闭，在监测使用时易打开。

D.烟气排放自动监测系统的监测断面下游 0.5m 左右处应预留手工监测孔，其位置不与自动监测系统测定位置重合。

②监测平台要求

A.监测点位处要设置监测平台。

B.距离坠落基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏，其中监测平台的防护栏杆应带踢脚板。

C.护栏的高度应不低于 1.2m，涉及载荷及制造安装应符合 GB4053.3-2009 固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台要求。

D.护栏的踢脚板应采用不小于 100mm×2mm 的钢板制作，其顶部在平台面之上高度不小于 100mm，底部距平台面应不大于 10mm。

E.监测平台应设置在监测孔下 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试。

F.监测平台地面应采用厚度不小于 4mm 的花纹钢板和钢板网（孔径小于 10mm×20mm），监测平台及通道的载荷应不小于 3kN/m²。

5.2.2 废水排放口规范化要求

厂区设置一个废水排放口，同时设有环境保护图形标志。

5.2.3 固定噪声源规范化要求

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

5.2.4 固废临时堆放场所规范化要求

项目设有一般固废暂存间一处、危险废物暂存间一处，建设单位应按相关环保要求，对上述固废临时堆放场所进行规范化设置，并设有防扬散、防流失、防渗漏等措施，同时设有环境保护图形标志。

5.3 依法排污申报

(1) 建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》在产生实际排污行为之前依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

(2) 排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。

(3) 排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。

(4) 排污单位和核发排污许可证的生态环境主管部门，应当按照名录中列明的排污许可行业技术规范申请和核发排污许可证。

(5) 本项目根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）本项目应实行排污许可简化管理。建设单位在正式投产前应根据相关要求取得排污许可证。管理类别见表 5.3-1。

表 5.3-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

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	结构性金属制品制造 331	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	111、表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

5.4 环境公开内容要求

企业应当按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）的要求，

如实向社会公开环境信息。建设或运营单位需向社会公开的信息包括：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

5.5 公开环境信息方式

本项目不属于重点排污单位，可通过本单位的资料索取点、信息公开栏等设施进行公开。

5.6 企业自主竣工验收

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告，编制项目竣工环境保护验收监测报告，并上传全国建设项目环境影响验收平台。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	3.909			3.06	2.606	4.363	+0.454
	烟尘	0.209			0	0.209	0	-0.209
	SO ₂	0.038	0.042		0	0.038	0	-0.038
	NO _x	1.262	1.684		0	1.262	0	-1.262
	VOCs（以非甲烷 总烃计）	0.03	0.042		1.645	0.03	1.645	+1.615
	二甲苯	0			0.658	0	0.658	+0.658
	乙酸丁酯	0			0.282	0	0.282	+0.282
废水	废水量	0			0	0	0	0
	COD	0			0	0	0	0
	NH ₃ -N	0			0	0	0	0
一般工业 固体废物	废弃试样	90			0	0	90	0
	沉渣	64			0	0	64	0
	收集的粉尘（PC 构件生产线）	721			0	0	721	0
	铝材边角料	20			0	20	0	-20
	钢铁边角料	0			600	0	600	+600

	焊渣	0			3	0	3	+3
	收集的粉尘(钢构 生产线)	0			95.111	0	95.111	+95.111
	废滤筒、废布袋	0			1	0	1	+1
	废钢砂	0			5	0	5	+5
危险废物	废过滤材料	0			2.638	0	2.638	+2.638
	废活性炭	0			3.5	0	3.5	+3.5
	废催化剂	0			0.3	0	0.3	+0.3
	废机油	0			0.2	0	0.2	+0.2
	废机油桶	0			0.01	0	0.01	+0.01
	漆渣	0			16.92	0	16.92	+16.92
	废涂料空桶	0			1.32	0	1.32	+1.32

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境影响评价文件审批申请

福州市连江生态环境局：

年产 30000 吨钢结构件技术改造项目环境影响报告书
(表) 现已编制完成，申请审批。

福建左海科技有限公司

2025 年 12 月 18 日



公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州市连江生态环境局：

我单位已按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)等相关规定，通过生态环境公示网进行网络公示了建设项目环评信息(具体见下图)。

公示网址：<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=492266>

公示日期：2025年12月18日起10个工作日

The screenshot shows the '生态环境公示网' (Ecological Environment Publicity Network) interface. At the top, there is a navigation bar with the site name and a search icon. Below the navigation bar, there is a large banner with the text '生态环境公示网'. Underneath the banner, there is a section for '查看所有公示' (View all public notices). A specific notice is displayed with the following details:

- 标题:** 年产30000吨钢结构件技术改造项目环境影响报告表网络公示
- 分类:** 环评
- 地区:** 福建
- 发布时间:** 2025-12-18

The notice content includes:

我单位已委托编制《年产30000吨钢结构件技术改造项目环境影响报告表》，现根据《环境影响评价公众参与办法》、《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》的相关规定，现在此处向公众公示如下环评信息内容：

1.项目概况

- (1) 项目名称：年产30000吨钢结构件技术改造项目
- (2) 建设单位：福建左海科技有限公司
- (3) 建设性质：扩建
- (4) 建设地点：福州市连江县琯头镇创新路188号
- (5) 建设规模：年产30000吨钢结构件
- (6) 总投资：10000万元
- (7) 劳动定员：现有职工人数400人，均不住厂，本次扩建不新增职工人数
- (8) 工作制度：年工作300天，2班制，每班8小时

At the bottom of the notice, there is a red circular stamp of '福建左海科技有限公司' (Fujian Zuo Hai Technology Co., Ltd.) and the date '2025年12月18日' (December 18, 2025).

关于环评文件公开文本删除的涉及商业秘密等内容的说明

福州市连江生态环境局：

我司年产 30000 吨钢结构件技术改造项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，因环境影响评价报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表中相应内容，具体删除内容如下：

环评文件涉及国家秘密、商业秘密如下：

- 1.报告内所有设计企业生产资料、联系人个人信息、检测数据等；
- 2.报告所有附件、附图内容

特此说明。

福建左海科技有限公司

2025 年 12 月 18 日

