

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：福建五盛钢结构实业有限公司迁建项目

建设单位(盖章)：福建五盛钢结构实业有限公司

编制日期：2025年03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	福建五盛钢结构实业有限公司迁建项目		
项目代码	2502-350525-04-01-324195		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房		
地理坐标	(东经 118 度 17 分 26.035 秒, 北纬 25 度 17 分 54.943 秒)		
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: 66、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 checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	永春县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2025]C100034 号
总投资 (万元)	5085	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	0.98	施工工期	2025 年 04 月~2025 年 05 月, 共 1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	5375.67
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析, 项目工程无须设置专项评价。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气质量保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气为颗粒物、非甲烷总烃, 不涉及有毒有害污染物 ¹ 、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	项目水帘柜及喷淋塔用水循环使用，生活污水纳入市政污水管网并排入永春县污水处理厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	危险物质存储量不超过临界量（ $Q=0.237412 < 1$ ）	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	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>（1）永春县城市总体规划 规划名称：《福建·永春县城总体规划调整（2012-2030）》； 审批机关：泉州市人民政府 审批文件名：《泉州市人民政府关于永春县城总体规划调整（2012-2030）的批复》。 审批文号：泉政函〔2015〕28号</p> <p>（2）永春县工业园区总体规划纲要 规划名称：《永春县工业园区总体规划纲要》 审批机关：/ 审批文件名：/ 审批文号：/</p> <p>（3）永春县国土空间总体规划 规划名称：《永春县国土空间总体规划（2021-2035）》； 审批机关：/</p>			

	<p>审批文件名： /</p> <p>审批文号： /</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响报告书》、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：福建省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于“永春县工业园区规划环境影响报告书”审查意见的函》，闽环保评〔2015〕18号</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1.1与《福建·永春县城总体规划调整（2012-2030）》符合性分析</p> <p>项目选址于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，根据《福建·永春县城总体规划调整（2012-2030）》（详见附图9），项目所在地块规划为工业用地。本项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，因此建设用地符合永春县城总体规划调整的要求。</p> <p>1.2与《永春县工业园区总体规划纲要》符合性分析</p> <p>项目选址于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，根据《永春县工业园区总体规划纲要》（详见附图10），项目所在地块规划为工业用地。本项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，因此建设用地符合永春县工业园区总体规划纲要的要求。</p> <p>1.3与《永春县国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析</p> <p>项目选址于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，根据《永春县国土空间总体规划（2021-2035）》（详见附图13），项目所在地块规划为工业用地。永春县国土空间总体规划：到2035年，永春县耕地保有量不低于19.32万亩（其中永久基本农田保护面积不低于17.133万亩）、生态保护红线面积不低于291.66平方千米；推动永春县打造香产业发展高地、山地旅游目的地。本项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，系租用福建新五盛消防科技有限公司闲置厂房约5375.67m²作为生产经</p>

营场所，其位于探花山榜德工业片区内，用地不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，因此建设用地符合永春县国土空间总体规划的要求。

1.4 土地规划符合性分析

项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，属于永春工业园区（探花山榜德工业片区），根据业主提供的不动产权证编号：闽（2024）永春县不动产权第0009970号（附件4），项目用地性质为工业用地；对照《永春县土地利用总体规划》（详见附件8），项目用地性质为允许建设区，因此项目建设用地符合永春县土地利用总体规划要求。

1.5 项目与规划环境影响评价符合性分析

根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》（闽环保评〔2015〕18号）及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》的要求，项目与规划环评符合性分析如下表。

表 1.4-1 项目与规划环评符合性分析

类别	规划环评及批复的要求	本项目情况	符合性
产业定位	<p>探花山榜德工业片区：发展集无污染或轻污染的机械、电子、服装、陶瓷及农副产品等加工业为主的工业小区。其中 29 橡胶和塑料制品业</p> <p>①允许行业名称：2912 橡胶板、管、带制造、2913 橡胶零件制造、2915 日用及医用橡胶制品制造、2916 运动场地用塑胶制造 2919 其他橡胶制品制造、292 塑料制品业(但不含 2925 塑料人造革、合成革制造或有电镀工艺的塑料制品业)</p> <p>②不允许行业名称：2911 轮胎制造、2914 再生橡胶制造、2925 塑料人造革、合成革制造或有电镀工艺的塑料制品业</p> <p>③不得规划化学原料及化学制</p>	<p>项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，属于“C3311 金属结构制造”，属于允许行业，不属于高污染行业，符合探花山榜德工业园片区产业定位要求。</p>	符合

		品制造(26) (单纯混合或分装除外)、化学纤维制造业(28) (单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的 2832 生物基、淀粉基新材料制造除外)、黑色金属冶炼及压延加工业(31)、有色金属冶炼及压延加工业(32) 等行业, 其他不允许按照最新的相关法律法规及流域环境保护规划执行		
	环境管控分区的管控要求(项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束)	<p>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。</p> <p>②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。</p> <p>③禁止引入不符合园区规划的三类工业, 禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》(福建省发展和改革委员会 2018 年 3 月)中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。</p> <p>④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水</p>	项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标, 项目不属于园区禁止和限制类产业; 不属于三类工业, 不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目建设完成后应按要求取得排污许可证方可向外界环境排放废气、废水等。	符合
	环保准入	积极推行清洁生产, 减少污染物排放。优化能源结构, 推行使用清洁能源, 加快园区小锅炉清理整顿, 鼓励集中供热或使用清洁能源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。	项目建设符合清洁生产标准要求, 项目使用能源为电能; 项目迁建后的 VOCs 排放量未超过迁建前 VOCs 排放量, 因此无需总量调剂。	符合
	污 1	采用雨污分流排水体制, 加强	项目采用雨污分流排水	符

	染 物 防 治 规 划	污水处理厂污水收集管网建设和入园各单位、工业企业的污水收集管网建设，建立完善的污水收集管网体系。从产业选择上严格把关，引进无污染、轻污染项目，推行清洁生产和节水政策，严禁污染性及耗水量大企业在工业区建设，严禁第一类污染物、持久性污染物的排放。	体制，区域市政污水管网已建设完成，与永春县污水处理厂全线接通；生活污水经处理后排入市政污水管网，雨水排入市政雨水管网。项目为轻污染企业，生产过程中无第一类污染物、持久性污染物的排放。	合
	2	工业区引进的项目应严禁使用燃煤锅炉，提倡采用电、液化气、天然气等清洁能源，提倡采用清洁生产工艺。废气污染企业，除应根据车间排放的污染物种类及浓度，采取相应的防治措施。	项目使用电能等清洁能源，不使用燃煤锅炉供能，符合清洁生产要求。项目废气拟采取相应的防治措施处理达标后排放。	符合
	3	入园企业设计时应合理布局，设备应选用低声级设备；声级较高的设备应尽量布置在离厂界较远的位置；对高声级的设备应采取厂房隔声、减振消声措施。	项目生产过程严格控制工业噪声源，选用低噪声的设备，噪声采取设备合理布局、定期维护、厂房隔声等措施进行控制。	符合
	4	遵循减量化、资源化和无害化的原则，按固体废物的性质进行分类收集与处置，对于可回收再利用的工业固体废物应加以充分回收再利用，提高工业固体废物的综合利用率。	项目一般工业固废根据废物的类别进行统一收集后，由相关单位回收利用；危险废物按照危险废物处理处置相关规定进行收集、暂存、管理，定期委托有资质单位进行转运处置。水性漆空桶、液压油空桶由生产厂家回收	符合
<p>综上，项目建设符合《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》及审查意见相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1.6产业政策符合性分析</p> <p>(1) 项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，根据第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业</p>			

	<p>政策要求。</p> <p>(2) 项目选址于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，该地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录2012年本》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止（淘汰）类。</p> <p>(3) 项目于2025年2月7日在永春县发展和改革局进行了备案，备案编号为闽发改备[2025]C100034号（详见附件6）。</p> <p>综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。</p> <p>1.7项目“三线一单”符合性分析</p> <p>1.7.1 与生态红线的相符性分析</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，用地性质为工业用地。项目用地范围不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>1.7.2 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准，桃溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂集中处理达标后排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p>
--	---

1.7.3 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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。

1.7.4 与环境准入负面清单的对照

(1) 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号文），项目属于“C3311金属结构制造”，对照负面清单，与其负面清单符合性分析见下表。

表 1.7-1 与负面清单符合性分析

门类	类别	特别管理措施	项目情况	是否符合
C 制造业	C33 金属制品业	禁止投资： 1.新建电镀项目 2.生产《产业结构调整指导目录》禁止类的落后产品，如螺旋升降式（铸铁）水嘴、进水口低于溢流口水面、上导向直落式便器水箱配件、铸铁截止阀等的项目	不涉及	符合

(2) 根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（闽发改规划〔2018〕177号），本项目不在其中关于“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”。因此本项目符合永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单要求。

(3) 经查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其

禁止准入类，根据《市场准入负面清单（2022年版）说明》：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此本项目可依法平等进入。

(4) 与全省生态环境总体准入要求符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号），全省生态环境总体准入要求符合性分析详见表1.7-2。

表 1.7-2 与全省生态环境总体准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1.本项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工,不属于重点产业、产能过剩行业、煤电项目和氟化工项目,项目建设与空间布局约束要求不相冲突; 2.所在区域周边水环境质量良好,水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。	符合
	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染	1.本项目无生产废水外排,不涉及总磷排放和重金属重点行业。项目迁建后的VOCs排放量未超过迁建前VOCs排放量,因此无需总量调剂 2.项目不涉及特别排放限	符合

		<p>物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>值。</p> <p>3.项目水帘柜及喷淋塔用水循环使用不外排，职工生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网进入永春县污水处理厂处理后统一排放，出水水质达一级 A 标准后排入桃溪。</p>
--	--	---	--

(5) 与泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的相符性分析

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）的准入要求，项目位于探花山榜德工业片区，属于永春县重点管控单元（编号：ZH35052520001）范围内，详见附图12；项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1.7-3，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1.7-4。

表 1.7-3 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
泉州陆域	<p>三、其它要求</p> <p>1. 除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2. 未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、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</p>	<p>本项目位于福建省泉州市永春县桃城镇榜德工业园区 F 区 12 号 2 号厂房，主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目。</p>	符合

		<p>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晋江、洛阳江流域上游转移。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。</p> <p>4. 持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷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、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5. 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋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。</p> <p>6. 禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7. 禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8. 禁止在通风廊道和主导风向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。</p> <p>9. 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严格管理。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</p>	
--	--	--	--

		<p>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，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。</p>		
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1. 大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2. 新、改、扩建重点行业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。</p> <p>3. 每小时 35（含）-65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 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。</p>	<p>1. 本项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工。项目涉及有机废气排放，项目迁建后的 VOCs 排放量未超过迁建前 VOCs 排放量，因此无需总量调剂</p> <p>2. 项目不属于重点行业建设项目。</p> <p>3. 项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。</p> <p>4. 项目生活污水依托已建化粪池处理后通过市政污水管网排入永春县污水处理厂处理，永春县污水处理厂尾水执行一级 A 排放标准。项目不涉及新污染物。</p>	<p>符 合</p>

		6.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），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发（2014）13号”“闽政（2016）54号”等相关文件执行。		
	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；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），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。	项目不涉及锅炉的使用，符合资源效率要求。	符合

表 1.7-4 项目建设与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

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	项目情况	符合性
ZH35052520001	福建永春工业园区	重点管控单元	空间布局约束 1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建含电镀工艺的项目及染整、味精、氨基酸项目。	1.项目不属于园区禁止的三类工业。 2.无重金属及持久性污染物的排放。 3.不属于电镀工艺、染整、味精、氨基酸项目。	符合

				<p>污染物排放管控</p>	<p>1.落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂,车间有机废气净化效率应达到90%以上。 3.入园项目应达到清洁生产国内先进水平。 4.园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,并实施脱氮除磷。 5.加快区内污水管网的建设工程,确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理,鼓励企业中水回用。</p>	<p>1.项目迁建后无新增VOCs排放量,无需进行VOCs排放总量指标的购买; 2.项目不属于包装印刷业; 3.项目生活污水经处理通过市政污水管网排入永春县污水处理厂。</p>	符合
				<p>环境风险防控</p>	<p>建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p>	<p>企业应建立健全环境风险防控体系,成立应急办公室,制定环境风险应急预案,项目生产车间、一般固废间地面采用防渗混凝土硬化、建设;危废暂存间地面采用防渗水泥硬化,再涂覆防渗、防腐树脂。</p>	符合
				<p>资源开发效率要求</p>	<p>禁燃区内,禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p>	<p>项目使用的能源为电能,不涉及燃料使用</p>	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

1.8河道岸线和河岸生态保护蓝线制度符合性要求

项目距离桃溪岸线直线距离为 1360m，符合泉政文〔2014〕250 号《泉州市人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》中河道岸线和河岸生态保护蓝线制度中“流域面积在 200 至 1000 平方公里之间的浚溪、蓝溪、涌溪、桃溪、湖洋溪、诗溪、一都溪、龙潭溪、坑仔口溪、九十九溪、福前溪等 11 条河流，或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于 30 米的区域”相关要求。

同时，项目不在《永春县河岸生态保护蓝线规划（2016-2030）》“县域中心（永春县城）涉水河段蓝线规划标准”中“桃溪已有堤岸蓝线控制宽度为 30m，无堤岸蓝线控制宽度为 35m”的蓝线控制宽度范围内。

1.9 与《泉州市发展和改革委员会关于印发〈泉州市晋江洛阳江流域产业规划〉的通知》的符合性分析

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发〈泉州市晋江洛阳江流域产业规划〉的通知》（泉发改〔2021〕173 号）中“七、产业准入”规定，产业准入分为限制类和禁止类。

限制类：限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩建再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。禁止类：禁止发展类主要是指不符合法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，危害人民群众身体健康和公共安全，需要淘汰的落后工艺技术、产品和服务。

项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，属于“C3311 金属结构制造”，不属于产业准入规定的限制类和禁止类

行业。

1.10 周围环境相容性分析

项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

据现场勘查，迁建项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房，项目北侧为泉州市国胜钢材贸易有限公司，西北侧隔过道为综合办公楼，西南侧隔过道为泉州市联源机械配件有限公司，南侧为泉州中翔生物科技有限公司，东侧为泉州利意投资合伙企业有限公司。

从整个厂区生产情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施的前提下，废气可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小；项目生产设备均位于厂房内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；生产过程中冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小；项目固废均可得到妥善处理，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

福建省永春味安食品有限公司（西侧 145m）和福建省长绿食品饮料公司（西北侧 110m）所处区域大气、水环境质量达标。本项目采用移动式焊烟净化器处理焊接废气，抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放；喷漆废气经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后由 DA002 排气筒排放。类比同类企业 100m 防护距离要求，项目与上述两家企业间距均达到要求。水处理方面，喷漆废水循环利用后按危废处置，生活污水经化粪池处理达三级标准纳管排放。噪声通过隔振降噪控制，固体废物

分类处置。经综合评估，项目落实环保措施后对周边企业及桃溪水体影响可控，与两家食品企业生产活动无冲突。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

1.11环境功能区划符合性分析

项目纳污水体为桃溪，水质功能区划类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；所处区域环境空气质量区划功能类别为二类功能区；项目区域声环境功能区划类别为3类功能区。由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求，具有一定的环境容量。本项目污染源主要为废水、废气、噪声及固废污染，经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内。

1.12生态功能相符性分析

根据《永春县生态功能区划》（详见附图11），本项目位于“永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区（410152502）”，主导功能：生态城镇与绿色工业建设，视域景观；辅助功能：污水处理，生态农业。本项目不涉及生态公益林，不涉及水源涵养区，项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，属于工业项目建设，所在地为工业用地，施工及生产过程产生的污染物经处理后达标排放，对周边环境影响不大，因此，项目建设可促进城镇工业生态环境建设，本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能。因此，本项目选址与《永春县生态功能区划》不冲突。

1.13 与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

1.13.1与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

2018年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函〔2018〕3号），该通知中主要要求如下：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建设VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域VOCs排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备等。

项目属于“C3311金属结构制造”，根据前文与《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》的分析可知，项目不涉及负面清单中的行业特别管理措施，符合其准入要求；项目于2025年2月7日在永春县发展和改革局备案进行了备案，备案编号为闽发改备[2025]C100034号（详见附件6）；项目位于泉州市永春县桃城镇榜德工业园，属于工业园区，迁建后的VOCs排放量未超过迁建前VOCs排放量，因此无需总量调剂，项目在落实调剂方案后，方可投入生产；项目生产过程中产生的调漆、喷漆、晾干有机废气拟经配套的处理设施处理后尾气通过20m高排气筒（DA002）排放；综上所述，项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）文件的要求。

1.13.2与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》附件1，永春县臭氧污染防控重点行业清单包括：制鞋、树脂工艺品。项

	<p>目从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务主要如下：1、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。结合“泉州市挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务表”与项目情况，对与项目相关的具体要求进行分析，见表1.13-1。根据分析，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。</p>
--	--

**表 1.13-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》
符合性分析一览表**

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
1	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业拟建立原辅材料台账，并保存相关证明材料。	符合
2	企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	企业拟按要求制定 VOCs 无组织排放控制规程。	符合
3	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	项目含 VOCs 原料储存拟设专门密闭原料仓库，采用密闭容器包装，调漆、喷漆、晾干过程均位于移动式喷漆房内，有机废气经密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，废液压油、废活性炭、水帘柜及喷淋塔废液及废原料包装桶的等密闭收集并暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	符合
4	重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。	项目调漆、喷漆、晾干等有机废气经密闭收集系统收集后经“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，设施处理效率满足要求，不采用单一低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合

	5	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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：对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。</p>	<p>项目调漆、喷漆、晾干均位于移动式喷漆房，项目配套风机总风量约 20000m³/h，可满足收集要求，废气可得到有效收集。</p>	符合
	6	<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺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。</p>	<p>项目生产过程中集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，企业生产过程中落实环境管理，保证环保措施有效运行，定期检查环保措施运行情况，一旦发生集气系统或净化设施故障，立即停止生产进行检修，待检修完毕后共同投入使用</p>	符合
	7	<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺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。</p>	<p>项目废气经处理后可稳定达标排放，不稀释排放，项目不采用单一治理工艺，调漆、喷漆、晾干有机废气采用密闭收集系统收集后经过“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理。项目活性炭吸附选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并定期更换。</p>	符合
<p>根据上表可知，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。</p> <p>1.13.3 与《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析</p> <p>项目与《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析见表1.13-2。</p>				

表 1.13-2 与《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析表

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代	鼓励汽车、家具、钢结构等工业涂装、包装印刷、化工等行业大力推广使用低(无)VOCs含量原辅材料和涂料、胶粘剂等，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；鼓励企业推进工艺改进和产品升级，加快生产设备密闭化改造。	迁建后项目使用水性漆中的VOCs含量为8g/L(附件12)，为低(无)VOCs含量，低反应活性的原辅材料；项目调漆、喷漆、晾干工序拟配套密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”有机废气处理设施，治理净化后的废气通过20m高的排气筒排放。	符合
高质量推动行业达标排放	企业应进一步对照行业标准或无组织排放控制标准要求，加强有组织、无组织排放管控力度，优化生产工艺与技术，实现全流程、全环节的达标排放。	项目调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气经密闭收集系统收集后，经“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”装置处理后排气筒排放，废气可达标排放，治理措施有效可行。	符合

1.13.4与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析详见下表。

表 1.13-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目	控制要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代	推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	迁建后项目使用水性漆中的VOCs含量为8g/L(附件12)，为低(无)VOCs含量，低反应活性的原辅材料	符合
全面加强无组织	重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)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五	项目水性漆设有专门的化学品仓库，符合防渗及密闭要求。同时企业应设置单独密闭的可移动式喷漆房，调漆、喷漆、晾干均在移动式喷漆房内进行，有机废气采取密闭及废气收集措施。在采取上述措施后，	符合

排放控制	类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目VOCs无组织排放得到有效控制。	
推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目有机废气经密闭收集系统收集后采用“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”装置处理，有机废气可达标排放，治理技术合理有效	符合

1.13.5与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关控制要求，“调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统”。项目调漆、喷漆、晾干工序在独立密闭的移动式喷漆房内进行，产生的废气经密闭收集系统收集后经水帘除漆后进入1套“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。同时根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关控制要求，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。项目有机废气设施运行故障时，应及时修复或者更换废气处理设施后方可进行生产运营。

综上所述，项目在正常排放情况下应加强车间密闭，在非正常排放情况下应停止运行，通过采取以上措施，项目有机废气排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的要求。

1.14小结

综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划要求，符合土地利用规划要求，与周围环境相容，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求，项目选址基本合理。项目的建设符合清洁生产要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1项目由来</p> <p>福建五盛钢结构实业有限公司（前身为永春县五盛金属制品有限公司）成立于2004年5月18日，原厂选址位于福建省永春县桃城镇榜德工业区D-09号，该厂占地面积为6262m²，已取得土地证[编号：永春国用（2005）第0284号]，主要从事金属门及钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工。现有项目建设历程及环保手续办理情况如下：</p> <p>①首次环评：2011年5月，福建五盛钢结构实业有限公司委托石狮市阳光环保技术综合服务有限公司编制《永春县五盛金属制品有限公司环境影响报告表》，设计生产规模为年产金属门15000套。同月，通过泉州市永春环境保护局（现“泉州市永春生态环境局”）审批，审批编号永环审〔2011〕表16号，审批规模为年产金属门15000套。2017年9月4日申请建设项目变更名称为福建五盛钢结构实业有限公司，2017年11月8日，项目通过泉州市永春环境保护局（现“泉州市永春生态环境局”）竣工环保验收，验收编号：永环验【2017】表51号，验收规模为年产金属门15000套。</p> <p>②扩建环评：2018年3月，福建五盛钢结构实业有限公司委托广西新北环保科技有限公司编制《福建五盛钢结构实业有限公司扩建项目环境影响报告表》，设计生产规模为年产金属门15000套、钢结构1000t/a、楼层镀锌板15t/a、屋面彩板80t/a、屋面镀锌板15t/a。2018年4月，通过泉州市永春环境保护局（现泉州市永春生态环境局）审批，审批编号永环审〔2018〕表13号（附件7），审批规模与设计规模一致。2018年8月29日完成竣工环境保护自主验收，验收规模与审批规模一致，并于2020年3月办理排污登记，登记编号为91350525X116924877001Z。</p> <p>③本次迁建环评建设情况：由于现状生产区域空间拥挤，钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产受到了空间的限制，企业为提升企业竞争力，优化生产平面布局，福建五盛钢结构实业有限公司租赁福建新五盛消防科技有限公司厂房（福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，建筑面积5375.67m²，距离老厂区</p>
------	---

85m)，拟将钢结构、屋面彩板、镀锌板整体搬迁至新厂房，原厂房保留金属门生产，生产工艺、设备、产能不变，新增厂房用于生产钢结构、屋面彩板、镀锌板，生产工艺、设备沿用原厂（调漆、喷漆、晾干配套环保设备为新增），产能不变；；迁建后新厂区主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，迁建后产能不增加，维持年产钢结构 1000 吨，楼层镀锌板 15 吨，屋面彩板 80 吨，屋面镀锌板 15 吨，拟聘职工 20 人，4 人住厂。项目于 2025 年 02 月 07 日在永春县发展和改革局进行了备案，备案编号为闽发改备[2025]C100034 号（详见附件 6）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属“三十、金属制品业 33--66、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）”类，项目原辅材料均不涉及溶剂型涂料和非溶剂型涂料，应编制环境影响报告表。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	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，福建五盛钢结构实业有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求以及相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

2.2建设内容

(1) 项目概况

①项目名称：福建五盛钢结构实业有限公司迁建项目

②建设地点：福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房

③建设单位：福建五盛钢结构实业有限公司

④总投资：5085 万元

⑤生产规模：年产钢结构 1000 吨，楼层镀锌板 15 吨，屋面彩板 80 吨，屋面镀锌板 15 吨

⑥建设性质：迁建

⑦建筑规模：租用厂房占地面积 5375.67m²，建筑面积 5375.67m²

⑧劳动定员：拟聘职工 20 人，4 人住厂，不设食堂

⑨工作制度：年工作 300 天，日工作 10 小时，夜间不生产

⑩出租方概况：项目用地系福建新五盛消防科技有限公司所有，根据业主提供的不动产权证编号：闽（2024）永春县不动产权第 0009970 号（附件 4），项目用地性质为工业用地。福建新五盛消防科技有限公司成立于 2024 年 4 月 26 日，注册地位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房，注册资金 3333 万元，该公司自注册以来暂未进行实际生产经营活动，主要从事厂房出租，因此未办理相关的环保手续，出租方现将桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号闲置厂房占地面积 5375.67m² 出租给福建五盛钢结构实业有限公司作为生产厂房及配套设施，项目厂房租赁合同（附件 5）。项目依托工程主要为标准厂房、供水供电系统、生活污水处理系统、雨水收集排放系统。除此之外，基本不存在其他依托工程。

(2) 项目工程组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成表

项目组成		功能/布局	备注	
主体工程		共 1 层，占地面积 5735.67m ² ，主要进行激光切割、组立、自助焊、校正、抛丸、喷漆及烘干等生产加工。	依托出租方厂房	
辅助工程		办公区位于厂房内西南侧，共 1 层，建筑面积 20m ² ；	依托出租方厂房	
储运工程		原料区位于厂房北侧，占地面积 500m ² ，主要用于存放原辅材料；成品区位于厂房内东北侧，占地面积 400m ² ，主要用于存放成品；化学品仓库位于厂房东北侧，占地面积 20m ²	新建	
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	依托出租方	
	供电	由市政供电管网统一供给	依托出租方	
	排水	实行雨污分流	依托出租方	
	废水	生活污水	依托出租方化粪池，接入市政污水管网	依托出租方
		水帘喷漆废水	循环使用不外排，定期更换，更换时按危废管理要求收集、转移及贮存，委托有资质单位处置	/
		喷淋塔废水	循环使用不外排，定期更换，更换时应按危废管理要求收集、转移及贮存，委托有资质单位处置	/
	废气	焊接烟尘	采用“移动式焊烟净化器”处理后，呈无组织形式排放	依托迁建前设备
		抛丸废气	抛丸机自带布袋除尘器+20m 高排气筒排放 (DA001)	依托迁建前设备
		调漆、喷漆、晾干废气	调漆、喷漆、晾干均在可移动喷漆房内进行，喷漆废气经水帘式喷漆柜处理后与调漆废气、晾干废气一同收集进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放	依托迁建前的管道、移动式喷漆房，新增二级活性炭、喷淋塔、干式过滤箱、部分管道
	噪声	厂房隔音、基础减振等	新建	
	固废	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间，面积约 25m ² ，位于厂房西南侧，生产固废分类收集，并按要求分别处置	新建
		危险废物	建设危废暂存间，面积约为 15m ² ，位于厂房东北侧，危废储存于危废间并定期委托有资质的单位外运处置	新建
生活垃圾		厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	新建	

(3) 产品方案

迁建后项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，预计年产钢结构 1000 吨，楼层镀锌板 15 吨，屋面彩板 80 吨，屋面镀锌板 15 吨。

表 2.2-2 项目产品方案

厂区	产品名称	单位	年产量		
			迁建前	迁建后	变化量
原厂区	金属门	套/年			
	钢结构	t/a			
	屋面彩板				
	楼层镀锌板				
	屋面镀锌板				
新厂区	金属门	套/年			
	钢结构	t/a			
	屋面彩板				
	楼层镀锌板				
	屋面镀锌板				

(4) 原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料、主要能源消耗情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料使用及能源消耗情况一览表

主要产品名称	主要产品产量 (t/a)	主要原辅材料名称	迁建前用量 (t/a)	迁建后用量 (t/a)	变化量 (t/a)
钢结构	1000	钢材			
		高强螺栓			
		钢管			
		圆钢			
		焊丝			
		钢砂			
		二氧化碳			
		氧气			
		液压油			
		红丹醇酸防锈漆			
		水性钢结构专用面漆*			
屋面彩板	80	彩板			
楼层镀锌板	15	镀锌板			
屋面镀锌板	15				
主要能源消耗情况					
水					
电					

*注：迁建后项目喷漆改用水性漆。

部分原辅材料理化特性如下：

水性钢结构专用面漆：水性钢结构专用面漆是以水为稀释剂，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI、有毒重金属等，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。根据建设单位提供的水性漆成分分析报告（详见附件 11），本项目所使用的水性漆主要成分如下：水性树脂类乳液 25%~30%、颜填料 30%~35%，水性助剂 4%~6%，去离子水 30%~35%，其 VOCs 含量为 8g/L（详见附件 12）。

液压油：液压油作为液压系统中传递能量的工作介质，其性能优劣直接影响着液压系统的运行效率与稳定性。它主要由基础油和各类添加剂组成，基础油为其提供基本的润滑和流动性能，而添加剂则赋予了液压油更多特殊功能。在特性方面，液压油具有出色的抗磨性能，能在高压、高速的工作条件下，有效降低液压泵、液压阀等精密部件的磨损，延长设备使用寿命。其良好的抗氧化性确保了在长期使用过程中，不易因氧化而变质，维持稳定的性能。抗泡性也是关键特性之一，可快速消除混入油液中的气泡，防止气蚀现象对设备造成损害，保障系统压力传递的准确性。

（5）主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	迁建前数量 (台)	迁建后数量 (台)	变化量
1	楼承板机	YX68-305-915			
2	钢筋桁架楼承板机	TD3-70			
3	彩板机	800、820、840			
4	檩条机	800-300			
5	琉璃瓦机	800			
6	二氧化碳保护焊机	500A			
7	普通焊机	400A			
8	直流焊机	250A			
9	埋弧焊机	半自动 1200A			
10	全站仪	362R6L			
11	水准仪	AL10A-32H			
12	数控钻床	Φ50-100			
13	车床	C6140			
14	角磨机	JM-10A			
15	氩焊机	TIG-200A			
16	数控等离子切割机	4000*12000			
17	数控激光切割机	SQG-4000			
18	组立机	HZZ-1500			
19	全自动埋弧焊机	LMZ-1500			
20	矫正机	HYJ-40A			
21	抛丸机	X0B08A6A			
22	喷涂机	PT-100A			
23	夹芯板机	JXB-50			
24	液压冲孔机	YY-120T			
25	剪板机	/			
26	28 折弯机	/			
27	冲床	/			
28	钻床	/			
29	高速护栏机	/			
30	卷闸门机	/			
31	卷板机	/			
32	弯管机	/			
33	移动式喷漆房	定制, 尺寸为 12m*4m*3m			
34	喷枪	/			

(6) 厂区平面布置

项目厂房建筑面积 5375.67m²，厂房主出入口设置在南侧，临近现状道路，交通便利。项目厂区平面布局图见附图 6、项目车间平面布置图详见附图 7。

项目建设单位在厂房布局规划综合考虑厂房地理位置、生产、管理、污染防治、投资等因素，对厂区总体平面布局进行了合理布置。项目生产车间主要功能为激光切割、冲孔、组立、焊接、校正、抛丸、喷漆等。建设单位根据节约用地，节约能源的原则，合理安排各设备的布置，工艺流程顺畅，功能明确，互不干扰。

项目无生产废水外排，项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小。项目抛丸废气排气筒位于厂房东北侧，调漆、喷漆、晾干废气排气筒位于厂房东北侧，生产废气经处理达标排放对周围以及敏感目标大气环境产生的影响较小。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，经优化布局、厂房隔声及距离衰减后项目生产噪声对周围环境产生的影响较小。项目运营过程中产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输进行合理布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确。

(7) 项目水平衡

项目生产过程中用水环节主要为职工日常生活用水、水帘喷漆用水、喷淋塔用水、喷枪清洗用水、调漆用水。

①生活用水

本项目拟聘职工 20 人（其中 4 人住厂），参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)及泉州市实际情况，不住厂职工用水定额按 60L/（人·天）计，住厂职工用水定额按 150L/（人·天）计，则预计职工生活用水量为 1.560t/d（468t/a），排污系数按 90%计，则生活污水排放量为 1.404t/d（421.2t/a），依托出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理。

②水帘喷漆用水

迁建后项目拟设 1 间配备有水帘喷漆柜的移动式喷漆房，水帘柜规格为 4m×2m×2.5m，配套储水箱规格为 3m×3m×0.3m，即容量为 2.7m³。根据企业提供，水帘喷漆台运行时储水量约为容量的 80%，即 2.16m³，该部分水循环使用，每天补充损耗用水，每天补充水量约为储水量的 10%，则项目喷漆水帘柜每天需要补充 0.216m³ 的新鲜水。为保证水质满足废气的处理效果，水池水使用一段时间后需定期更换，根据实际情况，预计一年更换一次，每次更换废水量约为 2.16m³，则每年更换下来的废水量为 2.16m³/a，更换下来水帘废水作为危废，委托有危废处理资质的单位进行处理。

③喷淋塔用水

迁建后项目拟设置 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”有机废气净化装置。水喷淋塔的水循环使用，喷淋塔设置规格(Φ1m×4m)，有效容积约为 2.4m³，正常运行过程配套储水量约为 1.6m³。水池的水循环使用，每天补充因蒸发而损耗水量约为储水量的 10% (0.16m³/d)。为保证水质满足废气的处理效果，喷淋塔用水使用一段时间后需定期更换，根据实际情况，预计一年更换 2 次，每次更换废水量约为 1.6m³，则每年更换下来的废水量为 3.2m³/a，更换下来水帘废水作为危废，委托有危废处理资质的单位进行处理。

④喷漆喷枪清洗用水

项目迁建后设置喷枪数量为 3 把，喷枪在陆续使用后，会在喷枪表面及内壁上残留少量水性漆，若不定期清洗，喷枪内涂料干化后将堵塞喷嘴从而影响喷涂质量。喷枪清洗在喷漆车间内进行。

喷漆喷嘴在每日喷漆作业结束后进行清洗一次，清洗时长约为 10 分钟。流程包括拆卸喷嘴及关联部件，用清水冲洗漆杯并浸泡喷嘴以软化残留物，冲洗其余部件，经充分晾干后重新组装。定期保养喷漆喷枪可延长寿命并确保喷涂效果。迁建后清洗废水混入水性漆中调配使用，不外排。喷漆喷枪清洗用水按水性漆用量的 10% 计算，项目水性漆用量为 5t/a，则喷漆喷枪清洗用水量为 0.5t/a，其中 10% 损耗，剩余 0.45t/a 喷漆喷枪清洗废水将用于调漆，喷枪清洗在喷漆车间内进行，设置专用喷枪清洗用水存放桶（100L），放置于移动式喷漆房内。

④调漆用水

根据业主提供，水性漆调漆用水按水性漆用量的 20% 计算，项目水性漆用量为 5t/a，则需水量为 1t/a，根据上文所述，每年有 0.45t 的喷漆喷枪清洗废水回用作调漆用水，则每年将新补充的调漆用水水量为 0.55t/a。调漆用水在喷漆、晾干过程中全部损耗，项目设置专用调漆桶（容积 100L），放置于移动式喷漆房内，调漆时喷漆房密闭。

项目生产过程水帘柜及喷淋塔用水经处理后循环利用，但需要定期补充蒸发、损耗用水，补充量为 0.376m³/d（112.8t/a），定期更换水帘柜及喷淋塔用水为 0.0179t/d（5.36t/a），喷漆喷枪清洗用水 0.5t/a，调漆用水量为 0.0018t/d（0.55t/a），生活用水量为 1.56t/d（468t/a），生活污水产生量为 1.404t/d（421.2t/a），依托出租方化粪池预处理后进入永春县污水处理厂统一处理。

项目用水平衡具体见图 2-1：

图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

(8) 项目物料平衡

项目生产过程的原辅材料主要包括钢材、高强螺栓、钢管、圆钢、彩板、镀锌板等。本项目的物料平衡见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要原辅材料物料平衡分析表 单位：t/a

进料		出料		
原辅材料名称	数量(t/a)	产物名称		数量 (t/a)
钢材		产品	钢结构	
高强螺栓			屋面彩板	
钢管			楼层镀锌板	
圆钢			屋面镀锌板	
彩板				
镀锌板				
焊丝		废气	颗粒物	
水性钢结构专用面漆			非甲烷总烃	
/		固废	金属边角料	
			焊尘及焊渣	
合计		合计		

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 生产工艺流程示意图

①钢结构：

②楼层镀锌板:

③屋面彩板:

④屋面镀锌板:

图 2-2 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺说明:

钢结构:

(1) 切割: 将外购的钢材按照图纸的要求, 根据原料的厚度、精度要求, 成本等选用不同的切割方式, 利用数控等离子切割机、数控激光切割机等对钢材进行切割。此过程会产生噪声、金属边角料。

(2) 冲孔: 按照冲孔要求, 将切割好的钢材送入冲床中进行冲孔。此过程会产生噪声、金属边角料。

(3) 组立: 将冲孔好的钢材部件送入组立机中组立拼接。

(4) 焊接: 将下料后的工件按照图纸的要求利用焊机进行焊接, 从而固定工件。采用普通焊机、直流焊机、埋弧焊机、二氧化碳保护焊机(保护气体为CO₂, 焊材为焊丝, 在焊接过程中, 利用连续的二氧化碳气体流来覆盖焊接区域,

从而形成一个保护气体屏障，防止空气中的其他气体进入，从而避免焊接过程中氧化反应的产生，可以保证焊接接头的强度的外观，同时保证焊接速度和效率)。此过程会产生焊接烟尘、焊尘及焊渣、噪声。

(4) 校正：焊接后的半成品将进入矫正机中进行校正。

(5) 抛丸：利用钢丸的冲击作用清理和粗化工件表面的过程。采用压缩空气为动力，使工件表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。此过程会产生抛丸粉尘、废钢砂、噪声。

(6) 调漆、喷漆、晾干：项目调漆、喷漆、晾干均在移动式喷漆房中完成（项目设置移动式喷漆房 1 间，移动式喷漆房可根据工件需要调节长度，其展开后的最大规格为长 12m、宽 4m、高度 3m）。项目对移动式喷漆房进行封闭。本项目使用水性漆，使用时需用水进行调配，按照水性漆：水=5：1 的比例调配。调漆、喷漆均在喷漆房内进行，调漆废气合入喷漆废气分析，不再单独分析。每天工作结束时，均需要用水清洗喷枪头，在涂料罐内注入清水，将喷枪上的所有阀门调到最大，扣动扳机，将涂料通道冲洗干净。

楼层镀锌板：镀锌板经轧制、剪切工序后即成为成品。

屋面彩板：彩板根据需求经切割、剪裁、冲压处理后即为成品。

屋面镀锌板：镀锌板通过剪裁、弯折、成型处理后即为成品。

2.3.3 产污环节

①废水：项目生产过程水帘喷漆废水、喷淋塔废水循环使用，定期更换，不外排，外排废水为职工生活用水。

②废气：焊接废气、抛丸废气、调漆、喷漆、晾干废气

③噪声：生产设备运行时产生的噪声。

④固废：本项目主要固体废物为职工的生活垃圾、不含切削液的金属边角料、收集的粉尘、水性漆漆渣、废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭、水性漆空桶、液压油空桶。

项目产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.3-1 项目主要产污情况一览表

类别	污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施	
废水	水帘喷漆废水、喷淋塔废水	调漆、喷漆、晾干	COD、BOD、SS、石油类	循环使用，定期更换，不外排	
	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活污水经厂区化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理	
废气	焊接废气	焊接	颗粒物	采用移动式焊烟净化器处理后，呈无组织形式排放	
	抛丸废气	抛丸	颗粒物	抛丸机自带袋式除尘器+1根 20m 排气筒	
	调漆、喷漆、晾干废气	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、有机废气	密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”+20m 高排气筒	
噪声	设备噪声	设备传动	Leq (A)	厂房隔声、设备基础减振，加强日常管理等	
固废	一般固废	金属边角料（代码：900-001-S17）	机加工	金属边角料	收集后由相关企业回收
		焊尘及焊渣（代码：900-001-S17）	焊接	焊尘、焊渣	收集后由相关企业回收
		袋式除尘器收集的粉尘（代码：900-099-S59）	袋式除尘器	颗粒物	收集后由相关企业回收
		废钢砂（代码：900-099-S59）	抛丸	颗粒物	收集后由相关企业回收
		水性漆漆渣（代码：331-999-99）	喷漆	树脂	收集后由相关企业回收
	危险废物	废液压油（代码：900-218-08）	设备润滑	液压油	集中暂存在危废暂存间，委托有危险废物处置资质单位处置
		水帘柜及喷淋塔废液（代码：900-251-12）	喷漆水帘柜、喷淋塔	树脂	
		废活性炭（代码：900-039-49）	有机废气处理设施	活性炭、非甲烷总烃	
	其他	原辅料空桶	原料使用后	水性钢结构专用面漆使用、液压油使用	按危废管理要求暂存，定期由厂家回收利用
		生活垃圾（代码：900-099-S64）	职工日常生活	/	环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

2.4 原有项目概况

福建五盛钢结构实业有限公司原址位于福建省永春县桃城镇榜德工业区D-09号，该公司成立于2004年5月18日，主要从事金属门、钢结构、屋面彩板、镀锌板的加工生产，原厂区建筑面积6262m²。聘用职工45人，均不住厂。

本次搬迁项目对钢结构、屋面彩板、镀锌板等产品的相关设备、配套设施进行搬迁，搬迁后原有厂区仅保留金属门的相关生产设备，金属门的产能、工艺等均保持不变。搬迁后原有厂区职工削减为25人，均不住厂，年工作天数300天，每天工作10小时，夜间不生产。

2.5 环评及验收情况

2.5.1 环评及验收情况

表 2.5-1 项目环评审批及验收情况一览表

时间	完成情况	备注
2011年5月	委托石狮市阳光环保技术服务有限公司编制完成《永春县五盛金属制品有限公司环境影响报告表》（2017年9月4日永春县五盛金属制品有限公司申请建设项目变更名称为福建五盛钢结构实业有限公司）	设计生产规模：年产金属门15000套
2011年5月7日	通过泉州市永春环境保护局现“泉州市永春生态环境局”审批，审批编号：永环审（2011）表16号	审批规模：年产金属门15000套
2017年11月8日	通过原泉州市永春环境保护局现“泉州市永春生态环境局”对该项目的竣工环保验收，验收编号：永环验【2017】表51号	验收规模：年产金属门15000套
2018年3月	委托广西新北环环保科技有限公司编制完成《福建五盛钢结构实业有限公司扩建项目环境影响报告表》	设计生产规模：年产金属门产量15000套/年，钢结构产量1000t/a，楼层镀锌板产量15t/a，屋面彩板产量80t/a，屋面镀锌板产量15t/a。
2018年4月	通过泉州市永春环境保护局现“泉州市永春生态环境局”审批，审批编号：永环审[2018]表13号	审批规模：年产金属门产量15000套/年，钢结构产量1000t/a，楼层镀锌板产量15t/a，屋面彩板产量80t/a，屋面镀锌板产量15t/a。
2018年8月	开展了竣工环境保护自主验收，2018年8月29日验收小组同意该项目竣工环境保护验收合格	验收规模：年产金属门产量15000套/年，钢结构产量1000t/a，楼层镀锌板产量15t/a。

		量 15t/a，屋面彩板产量 80t/a，屋面镀锌板产量 15t/a。
2020 年 3 月	完成了排污登记（编号：91350525X116924877001Z）	/

(1) 排污登记申请情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及《排污许可证管理暂行规定》等要求，福建五盛钢结构实业有限公司已完成排污登记，登记编号为 91350525X116924877001Z，有效期 2020 年 07 月 20 日至 2025 年 07 月 19 日（附件 8）。

2.6 迁建前项目生产工艺流程及产污环节

2.6.1 生产工艺流程

①普通金属门（家用金属门）：

②其他金属门（卷闸门）：

③钢结构:

④楼层镀锌板:

⑤屋面彩板:

⑥屋面镀锌板:

图 3-2 生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程说明:

①普通金属门（家用金属门）：将电解板、镀锌板进行裁剪、折弯，之后拼接、焊接，再在表面喷塑粉并烘干与剪切后的蜂窝纸门芯或珍珠岩防火板门芯以及不锈钢配件和发泡胶进行组装即为成品。

②其他金属门（卷闸门）：将镀锌板进行剪板、卷闸成型后再切割、组装，最终焊接，即为成品。

③钢结构：钢材经过切割、冲孔、组立后与钢管、圆钢进行焊接并校正，经抛丸处理后喷漆即成品。

④楼层镀锌板：镀锌板经承板工序后即成品。

⑤屋面彩板：彩板根据需求经琉璃瓦机或彩板机处理后即为成品。

⑥屋面镀锌板：镀锌板通过檩条机处理后即为成品。

2.7 产污环节汇总

迁建前产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.7-1 迁建前产污环节分析一览表

类别	污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活废水经化粪池处理达标后通过市政管网纳入永春县城市污水处理厂统一处理
废气	焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织排放
	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	抛丸机自带袋式除尘器/水帘台及滤清器+1根20m排气筒
	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	
	烘干废气	喷塑后烘干	非甲烷总烃	密闭收集系统+过滤棉+光催化异味净化设备+活性炭吸附装置+20m高排气筒
	调漆、喷漆、晾干废气	喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	
噪声	设备噪声	设备传动	Leq (A)	厂房隔声、设备基础减振，加强日常管理
固废	金属边角料	金属门加工、钢结构外形加工	金属边角料	集中收集后由颜润明负责回收处理
	蜂窝纸边角料	金属门生产	蜂窝纸边角料	
	珍珠岩防火板边角料	金属门生产	珍珠岩防火板边角料	
	收集的粉尘	抛丸	颗粒物	
	废过滤棉	过滤漆雾	颗粒物	委托有危废处置资质的单位回收处置
	漆渣	漆渣	喷漆	
	油漆空桶	喷漆	空桶	由厂家回收利用
	生活垃圾	职工生活	/	厂区放垃圾桶收集，之后由环卫部门统一清运

2.8 迁建前项目污染物实际排放量

2.8.1 废水

迁建前项目生产过程无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网纳入永春县污水处理厂统一处理。

根据《福建五盛钢结构实业有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，

验收监测期间，项目生活污水中主要污染物浓度监测结果两日均值分别为：pH 7.03~7.85、COD 165.5mg/L、BOD₅ 67.8mg/L、SS 82mg/L、NH₃-N 20.15mg/L，均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。

2.8.2 废气

根据《福建五盛钢结构实业有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，验收监测期间，2019 年 05 月 30 日排气筒 1#排放筒排放的抛丸废气、喷塑粉尘主要污染物颗粒物排放浓度最大测值为 76.3mg/m³，排放速率平均值为 0.734kg/h，排气筒 2#排气筒排放的喷塑烘干废气、喷漆废气主要污染物颗粒物排放浓度最大测值为 33.5mg/m³，排放速率平均值为 0.398kg/h；苯排放浓度最大测值为 2.67×10⁻²mg/m³，排放速率平均值为 3.26×10⁻⁴kg/h；甲苯排放浓度最大测值为 0.225mg/m³，排放速率平均值为 2.55×10⁻³kg/h；二甲苯排放浓度最大测值为 0.172mg/m³，排放速率平均值为 2.01×10⁻³kg/h；非甲烷总烃排放浓度最大测值为 47.7mg/m³，排放速率平均值为 0.580kg/h。2019 年 05 月 31 日 1#排气筒排放的抛丸废气、喷塑粉尘主要污染物颗粒物排放浓度最大测值为 72.0mg/m³，排放速率平均值为 0.725kg/h，排气筒 2#排气筒排放的喷塑烘干废气、喷漆废气主要污染物颗粒物排放浓度最大测值为 35.2mg/m³，排放速率平均值为 0.452kg/h；苯排放浓度最大测值为 2.43×10⁻²mg/m³，排放速率平均值为 2.91×10⁻⁴kg/h；甲苯排放浓度最大测值为 0.188mg/m³，排放速率平均值为 2.25×10⁻³kg/h；二甲苯排放浓度最大测值为 0.151mg/m³，排放速率平均值为 1.85×10⁻³kg/h；非甲烷总烃排放浓度最大测值为 53.3mg/m³，排放速率平均值为 0.675kg/h。均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》（闽环保大气[2017]9 号）中限值要求及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783—2018）的相关标准排放限值。

验收监测期间：2019 年 05 月 30 日项目厂界上、下风向 G1~G4 监控点颗粒物最大浓度值为 0.528mg/m³；非甲烷总烃最大浓度值为 1.50mg/m³；苯、甲苯、二甲苯排放浓度均低于检出限（小于 1.5×10⁻³mg/m³）。2019 年 05 月 31 日项目

厂界上、下风向 G1~G4 监控点颗粒物最大浓度值为 0.498mg/m³；非甲烷总烃最大浓度值为 1.45mg/m³；苯、甲苯、二甲苯排放浓度均低于检出限（小于 1.5×10⁻³mg/m³）。均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准要求（其中颗粒物监控点浓度限值为 1.0mg/m³；苯监控点浓度限值为 0.4mg/m³；甲苯监控点浓度限值为 2.4mg/m³；二甲苯监控点浓度限值为 1.2mg/m³；非甲烷总烃监控点浓度限值为 1.2mg/m³）及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783—2018）无组织排放限值。

2.8.3 噪声

根据《福建五盛钢结构实业有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，验收监测期间：2019 年 05 月 30 日厂界昼间噪声值为 56.7dB(A)~61.2dB(A)，2019 年 05 月 31 日厂界昼间噪声值为 57.3dB(A)~60.9dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

2.8.4 固体废物

验收监测期间，生活垃圾日均产生量为 10kg/d，集中收集后由环卫部门统一清运处理；金属边角料日均产生量约为 35kg/d，金属粉尘日均收集量约为 2.27kg/d，集中收集后由颜润明负责回收处理；废过滤棉日均产生量约为 1.17kg/d，漆渣日均产生量约为 0.68kg/d，目前尚未满足转运条件，暂存于危废暂存场所，待满足转运条件时，及时委托有危废处置资质的单位回收处置；油漆空桶年产生量约为 416 个/a，由厂家回收利用。

项目建有危险废物暂存间存放废过滤棉、漆渣、油漆空桶及废活性炭。危废暂存间相对独立，地面硬化、防腐、防渗处理；门口设置有危险废物标志；日常收集和管理有专人负责，并对进出及转运记录在案等。

2.9 迁建前项目主要污染源、治理措施及污染物排放情况

根据迁建前项目环境影响报告表，迁建前项目污染物产排情况见表 2.9-1。

表 2.9-1 迁建前项目污染物产排情况一览表

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式
生活污水	废水量	568.8	0	568.8	生活污水经化粪池经预处理达标后，排入市政污水管网汇入永春县污水处理
	COD	0.2844	0.2560	0.0284	

废气			BOD ₅	0.1422	0.1365	0.0057	厂统一处理
			SS	0.1138	0.1081	0.0057	
			NH ₃ -N	0.0205	0.0177	0.0028	
	有组织	抛丸粉尘	颗粒物	2.4800	1.0560	1.4240	袋式除尘器（抛丸机自带）+20m 高排气筒
		喷塑粉尘	颗粒物	1.6800	0.3200	1.3400	水帘台及滤清器+一根20m 排气筒
		喷塑烘干废气	VOCs	0.0900	0.0603	0.0297	密闭收集系统+过滤棉+光催化异味净化设备+活性炭吸附装置+20 米排气筒
		调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物	0.2583	0.2325	0.0258	
			VOCs	2.1175	1.7999	0.3176	
			苯	0.0039	0.0033	0.0006	
			甲苯	0.0110	0.0094	0.0016	
	二甲苯	0.0160	0.0136	0.0024			
无组织	抛丸粉尘	颗粒物	0.6595	0	0.6595	/	
	喷塑粉尘	颗粒物	0.4200	0	0.4200	/	
	焊接粉尘	颗粒物	0.0026	0	0.0026	/	
	喷塑烘干废气	VOCs	0.0600	0	0.0600	/	
	调漆、喷漆、晾干废气	VOCs	0.9075	0	0.9075		
		苯	0.0017	0	0.0017		
		甲苯	0.0047	0	0.0047		
		二甲苯	0.0068	0	0.0068		
固体废物	生活垃圾		7.35	7.35	0	环卫部门处理	
	金属边角料		13.8338	13.8338	0	收集后由颜润明个人回收	
	焊尘及焊渣		0.8011	0.8011	0		
	蜂窝纸边角料		0.2000	0.2000	0		
	珍珠岩防火板边角料		0.5000	0.5000	0		
	袋式除尘器收集收集的金属粉尘		1.8724	1.8724	0		
	废钢砂		0.1000	0.1000	0	暂存于危废暂存场所，定期由有资质的单位回收处理	
	废过滤棉		0.4325	0.4325	0		
	废液压油		0.0400	0.0400	0		
	油性漆漆渣		0.2460	0.2460	0		

红丹醇酸防锈漆空桶	250 个/年	250 个/年	0	暂存于危废暂存场所，定期由供应商回收利用
松节油空桶	166 个/年	166 个/年	0	

2.10 迁建前工程拆除污染防治措施

本次迁建内容为钢结构、屋面彩板、镀锌板整体搬迁至新厂房，原厂房保留金属门生产，生产工艺、设备、产能不变，新增厂房用于生产钢结构、屋面彩板、镀锌板，生产工艺、设备沿用原厂（调漆、喷漆、晾干配套环保设备为新增），本次拆除内容包括钢结构、屋面彩板、镀锌板生产线包含的生产设备及配套的环保设施、原辅材料、固废等，拆除过程涉及吊装、转运等过程，主要环境风险为设备拆装过程中产生的噪声污染；原辅料、固废转运不当导致泄漏，造成二次污染；转运时运输车辆导致的扬尘等。根据《福建省环境保护厅关于规范企业拆除活动污染防治工作的通知》（闽环保土〔2018〕11号）的要求，项目迁建前工程拆除污染防治措施如下：

（1）拆除时地上、地下的各类管线施工前应设置明显标志，梳理出是否正在为我单位所用，并标明管线用途，行进方向，防止误拆造成停水、停电、停线路等。

（2）拆除区域划分为高风险拆除区域、低风险拆除区域和无风险拆除区域。

（3）为了避免固废等搬运过程中袋子、桶破碎，造成二次污染影响，需设置一般固废临时贮存区，原有的危废暂存间需重新做好地面防渗及围堰后作为拆除的危废暂存间。

（4）拆除过程污染防治措施

①废水：迁建前项目拆除不涉及废水，设备不进行清洗。

②废气：迁建前项目主要是生产设施设备和污染治理设施，拆除机械行驶时产生的扬尘很小，可通过人工洒水降低影响。

③噪声：拆除作业时，高噪声设备布设尽可能远离厂界布置；选用低噪声设备；装卸避开中午和夜间休息时间，禁止车辆鸣笛。

④固体废物：建立一般工业固废管理台账，如实记录产生一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，确保项目产生的一般工业固体

废物可追溯、可查询。项目拆除过程中产生危险废物为废活性炭、废过滤棉，危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。

2.11 原有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

根据现场踏勘情况及现有工程环保竣工验收报告，现有工程已落实环保“三同时”制度，以及环评和批复中提出的各项污染防治措施，各处理设施运行良好，各类污染物均可达标排放。迁建后原有厂房继续生产金属门，新厂房生产钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，原有工程基本不存在环境问题。

迁建前后项目污染物排放总量控制分析：

迁建前项目 VOCs（非甲烷总烃）排放总量控制指标为 1.3148t/a，来源于喷塑烘干工序（0.0897t/a）和喷漆工序（1.2251t/a）。本次迁建将钢结构、屋面彩板、镀锌板生产线（含喷漆工艺）转移至新厂，原厂保留金属门生产线及喷塑烘干工序（排放量维持 0.0897t/a）；迁建后新厂喷漆工序通过工艺优化，VOCs 排放量降至 0.2438t/a，叠加原厂保留排放量，迁建后总排放量为 0.3335t/a，较迁建前减少 0.9813t/a。迁建后总排放量未突破原环评总量指标（1.3148t/a），符合《建设项目污染物排放总量控制管理办法》及“以新带老”原则，无需申请新增总量指标。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1区域环境质量现状			
	3.1.1 大气环境			
	3.1.1.1 大气环境功能区划及执行标准			
	<p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，详见表 3.1-1。</p>			
	<p>表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中 二级标准（摘录）</p>			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
24 小时平均			80	
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 10 μm 的颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 2.5 μm 的颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200	
		24 小时平均	300	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
<p>(2) 其他污染物</p> <p>项目生产过程中将产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）暂无非甲烷总烃的质量标准，因此本评价非甲烷总烃参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 8</p>				

小时均值 (0.6mg/m³)，非甲烷总烃小时均值参照《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中的相关规定(即非甲烷总烃小时均值: 2.0mg/m³)，详见表 3.1-2、表 3.1-3。

表 3.1-2 非甲烷总烃 (8 小时均值) 大气质量参考评价标准

污染因子名称	标准值		标准来源
	1h 平均	8h 平均	
总挥发性有机物 (TVOC)	/	600μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

表 3.1-3 非甲烷总烃 (小时均值) 大气质量参考评价标准

污染因子名称	标准值	标准来源
	1h 平均	
非甲烷总烃	2000μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)

3.1.1.2 大气环境质量现状

根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报 (2023 年度)》: 按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)评价, 2023 年永春县环境空气质量综合指数为 2.20, 根据《城市环境空气质量排名技术规定》, 排名全市第一; 环境空气质量优良以上天数为 360 天, 优良率 98.9%。可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均值为 0.031mg/m³, 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均值为 0.013mg/m³, 二氧化氮年均值为 0.012mg/m³, 二氧化硫年均值为 0.007mg/m³, 均达到国家一级标准; 一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数年均值为 0.8mg/m³, 臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数年均值为 0.123mg/m³, 均达到年评价指标二级以上标准要求。2023 年永春县环境空气基本达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 属于达标区。

根据《泉州市生态环境状况公报 (2023 年度)》(泉州市生态环境局, 2024 年 6 月 5 日), 按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单、《环境空气质量评价技术规范 (试行)》(HJ663-2013) 和《环境空气质量指数 (AQI) 技术规范 (试行)》(HJ633-2012) 评价, 泉州市区环境空气质量以优良为主, 六项主要污染物浓度中, 可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国

家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；泉州市区环境空气质量达标天数比例为 96.2%，全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 92.5%~99.5%。

同时根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局 2025 年 1 月 17 日）：2024 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 1.98~2.70，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 97.9%。永春县综合指数 1.99，达标天数 99.7%，SO₂ 浓度：0.004mg/m³，NO₂ 浓度：0.010mg/m³，PM₁₀ 浓度：0.030mg/m³，PM_{2.5} 浓度为：0.014mg/m³，CO_{-95per} 浓度：0.7mg/m³，O_{3_8h-90per} 浓度：0.106mg/m³，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

本项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园，因此项目所在区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。

为了解该项目区域大气特征污染物（TSP）的环境质量现状，本评价引用了*****有限公司于****年**月**日-****年**月**日对区域现状 TSP 环境质量进行监测的检测报告监测数据（附件 13），监测点位：德风社区（点位坐标：东经*****、北纬*****），监测结果详见表 3.1-4，监测点位在项目周边 5km 范围内，监测点位见附图 4。

为了解该项目区域大气特征污染物（非甲烷总烃）的环境质量现状，本评价引用《泉州市贯昂新材料有限公司年产 6 万立方米 EPE 珍珠棉项目》（审批文号：泉永环评（2024）表 36 号）委托*****有限公司（计量认证证书编号：221312110655）于****年**月**日-****年**月**日对区域现状非甲烷总烃环境质量进行监测的检测报告监测数据（附件 14），监测点位：梧洋村（点位坐标：东经*****、北纬*****），属于近 3 年内的有效监测数据；引用监测点位与本项目相距****m，在大气环境影响评价范围内；

表 3.1-4 项目特征污染物区域环境空气监测结果

监测点位	与项目位置关系	监测项目	监测结果, mg/m ³			检测结论
			浓度范围	最大值	标准限值	
G1 梧洋村	西北 1140m	非甲烷总烃	**	**	2.0	达标
G2 德风社区	西北 370m	TSP	**	**	0.3	达标

根据上表检测结果可知, 监测点非甲烷总烃监测最大 1 小时浓度最大值为 ****mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996) 中的相关规定(即非甲烷总烃小时均值: 2.0mg/m³); 监测点 TSP 监测 24 小时浓度最大值为 ****mg/m³, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准中的相关规定(即 TSP 24 小时均值: 0.2mg/m³) 满足环境质量控制标准。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 水环境功能区划及执行标准

项目纳污水体为桃溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府 2005 年 3 月), 桃溪全河段主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、工业用水、农灌、游泳区、一般景观要求水域, 水环境功能区划类别为 III 类, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准, 详见表 3.1-5。

表 3.1-5 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 相关标准 单位: mg/L

项目	II 类	III 类	IV 类	V 类
水温	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2			
pH 值	6~9			
化学需氧量(COD) ≤	15	20	30	40
五日生化需氧量(BOD ₅) ≤	3	4	6	10
溶解氧(DO) ≥	6	5	3	2
氨氮 ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
石油类 ≤	0.05	0.05	0.5	1.0

备注: 除水温、pH 外其他单位为 mg/L。

3.1.2.2 水环境质量现状

根据泉州市永春县生态环境局发布的《永春县生态环境状况公报（2023年度）》（2024年6月5日），2023年永春县桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等5条主要流域出境水水质达标率100%，永春东关桥、永春（大溪桥）、云贵3个国控及仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥5个省控考核监测断面的功能区水质达标率100%。因此，桃溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3.1.3 声环境

3.1.3.1 声环境功能区划及执行标准

项目所在厂区噪声划分为3类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

表 3.1-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

声环境功能类别 \ 时段	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3类	65	55

3.1.3.2 声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园F区12号2号厂房，用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需进行生态环境现状调查。

3.1.5 地下水

项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“53、金属制品加工制造”，编制报告表，属于IV类项目，项目无需开展地下水环境影响评价及地下水环境现状调查。

3.1.6 土壤环境

项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，属于国民经济目录中“C3311 金属结构制造”，对应《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，项目类别为Ⅲ类。本项目占地规模为小型占地规模（≤5hm²），根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“6.2.2 污染影响型”，即表 3.1-7 判定，项目属于不敏感程度；参照表 3.1-7 判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 3.1-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 3.1-8 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目厂区基本落实水泥硬化及绿化，且采取有效防渗措施，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤、地下水环境现状调查。

3.2 环境保护目标

项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房，项目环境保护目标具体情况见表 3.2-1，项目周围环境及敏感目标卫星示意图详见附图 2。

环
境
保
护
目
标

表 3.2-1 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	相对项目位置		保护内容	功能区划
		方位	距离厂界		
水环境	桃溪	东北侧	1360m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	永春县污水处理厂	东北侧	2440m	污水处理厂	不影响正常运行
大气环境	德风社区	西北侧	300m	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其2018年修改单
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标				
环境风险	与大气环境敏感点一致				
地下水环境	项目 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				
生态环境	项目用地范围内无基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态保护目标				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

项目生产过程无生产废水外排；生活污水排入永春县污水处理厂。项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准；永春县污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准中的 A 标准。部分指标详见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水水污染物排放标准 单位：mg/L (除 pH 值)

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*
(GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
(GB18918-2002)表 1 一级标准中的 A 标准	6-9	50	10	10	5

*注：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准中 NH₃-N 标准限值。

3.3.2 废气

项目运营过程中焊接、抛丸、喷漆(漆雾)等产生的含尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放标准限

污染物排放控制标准

值，详见表 3-11。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120(其他)	20	2.95*	周界外浓度最高点	1.0

备注：*项目排气筒高度为 20m，高度未能高出 200m 范围内建筑高度 5m，因此排放速率按标准排放速率严格 50%执行。

项目调漆、喷漆、晾干工序会产生有机废气（非甲烷总烃），有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 相关排放限值要求，详见表 3.3-2。

项目非甲烷总烃厂界无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 4 企业边界监控点浓度限值，详见表 3.3-3；非甲烷总烃厂区无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准中标准限值，详见表 3.3-3。

表 3.3-2 有组织废气执行排放标准一览表

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	60	20	5.1	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）

表 3.3-3 无组织废气执行排放标准一览表

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
	厂区内	1h 平均	
		任意一次	30

3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 摘录)

单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

危险废物在厂区内暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。

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 日修订) “第四章生活垃圾” 的相关规定。

3.4 总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

表 3.4-1 生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	421.2	0	421.2
COD	0.2100	0.1890	0.0210
NH ₃ -N	0.0147	0.0126	0.0021

总量控制指标

项目生产过程无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达标后汇入市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理，实现企业废水污染物 COD、NH₃-N 排放总量的削减。

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量(2017)1 号)，《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保(2020)113 号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保(2020)129 号) 等文件，生活污水主要污染物总量指标不需购买相应的排污权指标，不纳入

建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

项目使用能源为电能，不涉及二氧化硫和氮氧化物的排放。项目其他污染物总量控制指标为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据第二章**迁建前后项目污染物排放总量控制分析**可知：迁建前项目 VOCs 总量为 1.3148t/a，其中原厂金属门生产线喷塑烘干工序排放 0.0897t/a，迁出的钢结构等生产线喷漆工序排放 1.2251t/a，根据下文源强分析可知，本次迁出工程 VOCs 排放量 0.2438t/a，叠加原厂保留排放量（0.0897t/a），迁建后总排放量为 0.3335t/a，较迁建前减少 0.9813t/a。排放量未突破原指标，无需申请新增总量。

表 3.4-2 主要特征污染物排放总量控制表

污染物	迁建前环评量 (t/a)	迁建后项目			迁建后原厂排放量	“以新带老”削减量 (t/a)	增减量 (t/a)	1.2 倍替代总量控制指标 (t/a)	建议申报排放总量 (t/a)
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)					
非甲烷总烃(有组织)	0.3473	0.6750	0.5062	0.1688	0.0297	0.3176	-0.1488	/	/
非甲烷总烃(无组织)	0.9675	0.0750	/	0.0750	0.0600	0.9075	-0.8325	/	/
合计	1.3148	0.7500	0.5062	0.2438	0.0897	1.2251	-0.9813	/	/

备注：迁建后项目整体排放量未超过迁建前的排放量，因此无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用福建新五盛消防科技有限公司闲置厂房进行生产经营活动，项目仅进行简单装修及设备、环保设施的安装，施工期的影响较小，对其装修期间的环境影响进行评价如下：项目装修过程中对环境产生影响的因素主要为施工噪声、装潢的废弃物、涂料和油漆挥发的有机气体等。由于项目主要进行室内装潢，在门窗基本封闭的条件下，施工对室外局部环境产生轻微影响，因其施工期短，所以其影响也是较短暂的。为减轻对环境的不良影响，施工单位一定要加强施工管理，并设置围栏等防护措施。为减轻装修材料对室内环境空气质量的影响，建议建设单位应采用环保型的装修材料，禁止使用国家列入淘汰产品名录的涂料。为减轻施工噪声对环境的影响，施工单位在施工过程中应采取隔噪、减噪措施，使施工噪声达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的“施工阶段”中的装修标准要求，即昼间≤70分贝，夜间≤55分贝，且要避免在休息时间即中午12:00-14:30和夜间22:00-次日6:00时间段进行高噪声的装潢和安装工作。装潢期间产生少量的油漆、涂料废弃包装桶统一收集返还原材料供应厂家或交由有资质的单位处理，建筑垃圾应按相关规定定点倾倒。由于施工期较短，施工期对周围环境的影响较小。

项目需要安装设备为：楼承板机、钢筋桁架楼承板机、彩板机、檩条机、琉璃瓦机等，设备安装简单，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。

1 设备安装期污水防治措施

施工期污水主要为设备安装人员产生的生活污水，生活污水依托出租方化粪池处理设施处理，对周围水环境的影响较小，环保措施可行。

2 设备安装期大气污染防治措施

施工期废气主要为项目生产设备的运输车辆发动机排放的尾气。应加强管理，文明施工。提高全体管理人员和设备安装人员的环保意识，减少施工期的大气污染。

3 设备安装期噪声防治措施

(1) 施工期的主要噪声源是安装设备过程产生的噪声、项目生产设备的运输

车辆产生的噪声。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。应加强施工管理，合理安排设备安装时间。

(2) 提高工作效率，加快设备安装进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

(3) 项目生产设备的运输车辆应尽量减速行驶，禁止鸣笛，以减少对运输路线两侧居民的影响。

经采取上述有效措施后施工期噪声对周围环境的影响较小，环保措施可行。

4 设备安装期固废防治措施

生活垃圾及设备安装过程产生的废包装材料应集中收集，厂区内设置垃圾桶，集中收集后由环卫部门统一清运。

4.1 废水

4.1.1 污染源分析

项目运营期间用水环节主要为生产用水（水帘喷漆用水、喷淋塔用水、调漆用水、喷枪清洗用水）及职工日常生活用水。根据上文“水平衡”分析可知，项目外排废水主要为职工生活污水，项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂。

根据上文“水平衡”分析可知，项目生活污水排放量为 1.404t/d（421.2t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》并且参照当地情况，水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：35mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD 40%~50%（取 40%）、BOD₅ 40%、SS 60%~70%（取 60%）、氨氮 25%。项目生活污水产排情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目生活污水产排情况一览表

项目		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 421.2t/a	产生浓度（mg/L）	6~9	500	250	200	35
	产生量（t/a）	/	0.2100	0.1050	0.0840	0.0147
	处理工艺	三格化粪池				
	去除效率%	/	40	40	60	25
	化粪池出水水质	/	300	150	80	26
	市政管网接管标准（mg/L）	6~9	500	300	400	45
	GB18918-2002 表 1 一级 A 标准（mg/L）	6~9	50	10	10	5
	最终排放量（t/a）	6~9	0.0210	0.0042	0.0042	0.0021

根据上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准[其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]。

4.1.2 排放口基本情况及监测要求

(1) 排放口基本情况

项目生活污水纳入市政污水管网，设置 1 个生活污水排放口（DW001），排放口基本情况详见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放口类型	排放去向	排放方式	污染物种类	排放标准	
							标准来源	标准值
DW001	生活污水排放口	E118°17'23.84"N25°17'57.43"	一般排放口	进入城市污水处理厂	间接排放	pH（无量纲）	污水综合排放标准 GB8978-1996	6~9
						COD		500mg/L
						BOD ₅		300mg/L
						SS		400mg/L
						氨氮	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015	45mg/L

(2) 监测要求

项目废水监测要求见表 4.1-3。

表 4.1-3 废水常规环境监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	生活污水	化粪池出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测

4.1.3 废水达标排放情况分析

项目生产过程中无生产废水外排；外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准[NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准]后通过市政排污管网汇入永春县污水处理厂统一处理达标后排入桃溪。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体桃溪的水质影响较小。

4.1.4 废水治理措施可行性分析

项目生产过程中外排废水为职工生活污水，排放量约 1.4040t/d（421.2t/a），经化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入永春县污水处理厂统一处理。

化粪池原理：三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为化粪池的出水应进一步处理。三格式化粪池厌氧运行，不消耗动力，适用于水冲式厕所产生的高浓度粪便污水的预处理。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），项目生活污水采用化粪池预处理后进入城镇污水处理厂统一处理，属于可行技术。同时，项目废水水质简单，产生量较小，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，从技术角度分析完全可行。

4.1.5 水帘喷漆用水、喷淋塔用水、喷枪清洗用水回用可行性分析

项目水帘喷漆用水、喷淋塔用水循环使用，喷枪喷嘴在每日喷漆作业结束后进行清洗一次，清洗时长约为 10 分钟，清洗后产生喷枪清洗用水，迁建后清洗废水混入水性漆中调配使用（其中 10%损耗，90%用于调漆），并且调漆用水在喷漆、晾干过程中全部损耗不外排，项目在调漆、喷枪清洗过程中设置有专用废水存放桶（调漆喷枪清洗各配备一桶，规格为 100L）；水帘喷漆用水主要作用是捕捉喷漆过程中产生的漆雾，经过处理后的水质基本能够满足水帘喷漆系统对水质的要求，水帘喷漆用水、喷淋塔用水、喷枪清洗用水对水质要求不高，循环使用基本可行，水帘喷漆用水、喷淋塔用水循环使用考虑了水资源的合理利用，具有较高的环保和经济效益。

4.1.6 依托园区化粪池的可行性分析

据调查，厂房范围内已建设配套化粪池，主要用途为接受厂区内生活污水，化粪池容积约为 15m³，设计处理能力为 30m³/d，现状已使用 15m³/d 的处理能力，剩余处理能力约为 15m³/d，本项目生活污水排放最大量为 1.40m³/d，即每日向出租方化粪池排放 1.40m³ 废水，占比厂区化粪池剩余处理能力的 9.33%，项目投入运营后仅占用出租方化粪池处理能力的 9.33%，并不会超过出租方化粪池剩余处理能力。

因此，厂房配套化粪池有足够容量接纳本项目投产后的生活污水量，且不会影响化粪池的处理效率。本项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房，在永春县污水处理厂服务范围内，目前项目所在区域已配套建设有污水管网，项目生活污水可接入现有工业区道路市政污水井进入永春县污水处理厂处理。因此项目生活污水经出租方化粪池预处理后纳入该污水处理厂是可行的。

4.1.7 废水纳入永春县污水处理厂处理可行性分析

(1) 永春县污水处理厂概况

永春县污水处理厂位于永春县桃城镇济川社区，服务范围为永春县城区规划区范围，主要包括五里街道、桃城街道、岵山镇、石鼓镇、东平镇，服务面积约 157km²。永春县污水处理厂一期处理规模 3 万吨/天，二期工程处理规模为 3 万吨/天，全厂处理规模为 6 万吨/天。永春县污水处理厂污水处理工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”，A/A/O 微曝氧化沟工艺是在传统氧化沟前增设氧化池和缺氧池，同时为了改善和弥补传统转刷式氧化沟耗能高的技术弱点，A/A/O 微曝氧化沟采用微孔曝气系统进行供氧，其充氧效率高，可大大节省能耗和运行费用。在曝气区，混合液与原水得到充分混合，故 A/A/O 微曝氧化沟工艺即具有完全混合作用，又具有推流式的某些特征。具体的特点如下：A、增设厌氧池、缺氧池，脱氮除磷的效果好；B、通过曝气区的完全混合作用，使得污水得到最大程度的稀释，产生很强的耐冲击负荷能力；C、渠道具有推流式模型的特征，经过曝气的污水在流到出水堰时会形成良好的混合液絮凝体，可以提高二沉池内污泥沉降速度及澄清效果；D、采用微孔曝气系统，充氧效率高，可节省能耗。

(2) 管网衔接可行性分析

根据调查，永春县污水处理厂主要接纳永春城区生活污水及榜德工业区的工业废水。项目位于福建省永春县桃城镇榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房，目前区域配套污水管网建设完善，在永春县污水处理厂的服务范围之内。因此，项目废水接入市政污水管网可行。

(3) 水量符合性分析

根据调查，目前永春县污水处理厂全厂处理规模为 6 万吨/天，目前尚有约 0.5

万吨/天处理余量，项目生活污水排放量为 1.404m³/d。仅为永春县污水处理厂处理余量的 0.028%，占比小。因此，项目生活污水经化粪池处理后纳入永春县污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成明显负荷冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

(4) 水质符合性分析

项目外排生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准[其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准]要求后经市政污水管网排入永春县污水处理厂统一处理。

从水质分析，本项目生活污水经化粪池预处理后可以满足上述标准要求，项目废水的纳入不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

(5) 可行性结论

综上所述，项目生活污水排入永春县污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂要求。项目废水可纳入永春县污水处理厂统一处理。

4.2 废气

4.2.1 源强分析

本项目废气污染源产排污情况见表 4.2-1，对应污染治理设施设置情况见表 4.2-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4.2-3。

表 4.2-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
			(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)	(t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)
焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.1025	0.0342	/	0.0287	0.0096	/
抛丸粉尘	颗粒物	有组织 DA001	2.0805	0.6935	69.35	0.2081	0.0694	6.94
	颗粒物	无组织	0.1095	0.0365	/	0.1095	0.0365	/
调漆、喷漆、晾干 废气	漆雾（颗粒物）	有组织 DA002	0.5250	0.1125	5.63	0.0945	0.0315	1.58
	非甲烷总烃	有组织 DA002	0.6750	0.2250	11.25	0.1688	0.0563	2.81
		无组织	0.0750	0.0250	/	0.0750	0.0250	/

表 4.2-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施				
		污染治理设施工艺	处理能力	收集效率 (%)	设计处理效率 (%)	是否为可行技术
焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	/	80	90	是
抛丸	颗粒物	抛丸机自带袋式除尘器	10000	95	90	是
喷漆	漆雾(颗粒物)	水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附	20000	100	80	是
	非甲烷总烃			90	75	是

注:活性炭吸附对有机废气净化效率不低于 50%，项目工程拟设计二级活性炭去除效率可达 75%。

表 4.2-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况					排放标准
		参数	温度	编号	类型	地理坐标	
抛丸废气	颗粒物	H: 20m Φ: 0.5m	25°C	DA001	一般排放口	E118°17'26.77"N25°17'55.33"	GB16297-1996
调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃	H: 20m Φ: 0.6m	25°C	DA002	一般排放口	E118°17'28.35"N25°17'56.10"	GB16297-1996、DB35/1783-2018

废气源强核算过程如下：

运营期产生的废气主要是焊接烟尘、抛丸废气、调漆、喷漆、晾干废气（漆雾和有机废气）。

（1）焊接废气

项目对工件进行焊接过程的瞬间高温会产生少量烟尘，主要成分为电焊丝芯线中的锰等及其表面保护层（药皮）中各成分在电弧高温下蒸发形成的氧化物，主要为 MnO₂ 等粒径小于 1 微米的气溶胶（烟尘）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“行业系数表-09 焊接”）中焊接材料（焊条）的发尘量为 20.5kg/t-原料，项目涉及物料为焊条，使用量为 5t/a，全年工作时间为 3000h，则焊接烟尘产生量为 0.1025t/a（0.0342kg/h）。项目焊接工作台拟设置移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行净化处

理，废气经处理后少量呈无组织排放。该套废气处理设施对焊接烟尘收集效率约为80%，去除效率在90%以上（本评价取90%），则焊接烟尘的最大排放量为0.0287t/a（0.0096kg/h）。

（2）抛丸废气

项目生产过程根据产品需要需对部分工件进行抛丸处理，以降低工件表面的粗糙度，获得光亮平整表面，根据企业提供，预计抛丸加工量约为1000t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“行业系数表-06 预处理-工艺（抛丸、喷砂、打磨）”，抛丸过程中颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料，项目抛丸加工量约为1000t/a，全年工作时间为3000h，则抛丸废气的产生量为2.19t/a（0.7300kg/h）。根据企业提供的设计资料，项目抛丸机两侧面全封闭，进口与出口间采用软帘进行封闭，抛丸机在加工过程密闭，抛丸机顶部设置集气罩，废气收集效率按95%计，配套除尘器风机风量约为10000m³/h，抛丸机自带袋式除尘器处理效率以90%计，处理后的废气通过1根20m排气筒（DA001）排放。据企业提供资料，抛丸的工作时间为10h/d，年运行时间300d，风量为10000m³/h。则项目抛丸废气经袋式除尘器处理后，通过排气筒（DA001）有组织排放量为0.2081t/a，排放速率为0.0694kg/h，排放浓度为6.94mg/m³。未收集的部分以无组织形式排放，年排放量为0.1095t/a，排放速率为0.0365kg/h。

（3）调漆、喷漆、晾干废气

项目喷漆工序在移动式喷漆房内进行（未设置调漆间，调漆、喷漆、晾干均在移动式喷漆房进行。喷漆废气经水帘式喷漆柜处理后与调漆、晾干废气一同收集进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过1根20米高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为20000m³/h。

根据企业提供，喷漆工序水性钢结构专用面漆用量为5t/a，喷漆房运行时间为3000h/a。

①漆雾

移动式喷漆房内设置有水帘式喷漆柜及水喷淋装置，大部分漆雾被水帘式喷漆柜及水喷淋装置水力捕集收集，未被收集的漆雾主要在移动式喷漆房内工位四周沉降，故漆雾不考虑无组织排放。项目喷漆过程中大约 85%可以附着在产品表面形成漆膜，其余 15%逸散在空气中，形成漆雾。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为水性钢结构专用面漆中的固体成分。根据业主提供相关资料，水性钢结构专用面漆中固分含量为 70%，项目水性钢结构专用面漆年使用量为 5t/a，则漆雾的产生量为 0.5250t/a（0.1125kg/h）。

项目以漆雾 90%被捕集进行计算，漆雾经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放，废气处理设施对漆雾的去除率可达 80%，则有组织漆雾排放量为 0.0945t/a（0.0315kg/h）；水帘柜及喷淋塔吸附的漆雾量为 0.3780t/a，定期打捞；沉降的漆雾产生量为 0.0525t/a，定期铲除。

②有机废气

根据建设单位提供资料，项目水性漆用料为 5t/a，项目喷漆过程有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“行业系数表-14 涂装—喷漆（水性漆）”，喷漆（水性漆）过程中挥发性有机物产污系数为 135kg/t-原料，则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.6750t/a（0.2250kg/h），另根据企业提供的成分报告（详见附件 12）可知，原料水性漆中含有非甲烷总烃含量为 8g/L（水性漆密度为 1.3g/cm³，则水性漆中非甲烷总烃含量为 0.62%），即喷漆废气非甲烷总烃产生量为 5t/a × 0.0062=0.0310t/a；本评价遵循从严原则，喷漆过程中有机废气产生量取最大值 0.6750t/a。

项目喷漆后晾干工序参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“行业系数表-14 涂装—喷漆（水性漆）”，喷漆后烘干（水性漆）过程中挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料，则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.0750t/a。

本项目喷漆、晾干过程产生的挥发性有机物以非甲烷总烃计，即水性漆喷漆、

晾干工序非甲烷总烃产生总量为 0.7500t/a。

根据企业提供资料，调漆、喷漆、晾干过程均在封闭的移动式喷漆房内进行，调漆完成后立即开始喷漆作业，喷漆过程中移动式喷漆房密闭，考虑工件进出时有少量有机废气逸散，有机废气收集率均按 90%计，“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置对有机废气去除效率可达 75%以上（本评价按 75%计），处理后的废气通过 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。调漆、喷漆、晾干工序的工作时间为 10h/d（调漆 0.5h/d、喷漆 5h/d、晾干 4.5h/d），年运行时间 300d，风量为 20000m³/h。项目有机废气经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，通过排气筒（DA002）有组织排放的非甲烷总烃为 0.1688t/a，排放速率为 0.0563kg/h，排放浓度为 5.63mg/m³。未收集的部分以无组织形式排放，年排放量为 0.0750t/a，排放速率为 0.0250kg/h。

4.2.2 废气监测要求

参考《环境监测技术规范》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的方法，项目为非重点排污单位，大气排放口为一般排放口，废气常规监测要求见表 4.2-6。

表 4.2-6 废气常规监测要求

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	抛丸废气	DA001	颗粒物	委托有资质单位监测	1 次/年
	调漆、喷漆、晾干废气	DA002	颗粒物、非甲烷总烃		1 次/年
无组织		厂界	颗粒物、非甲烷总烃		1 次/半年
		厂区	非甲烷总烃		1 次/年

4.2.3 达标排放情况分析

根据上文源强分析，项目生产过程中有组织排放废气主要为抛丸废气（颗粒物），漆雾（颗粒物），调漆、喷漆、晾干有机废气（非甲烷总烃）。

根据污染源分析，DA001 排气筒主要污染物颗粒物的排放浓度为 6.94mg/m³、排放速率为 0.0694kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（即最高允许排放浓度≤120mg/m³、最高允许排放速率 2.95kg/h），对周边环境影响较小；DA002 排气筒主要污染物颗粒物排放浓度为 5.63mg/m³、排放速

率为 0.0563kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（即颗粒物允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 2.95kg/h）；DA002 排气筒主要污染物非甲烷总烃排放浓度为 $5.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 0.0563kg/h，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 相关排放限值要求（即非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 5.1kg/h）。

4.2.4 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因废气处理设施故障、未运行、活性炭未及时更换等情况，导致废气处理效率降低，而造成废气非正常排放。废气非正常排放量核算见表4.2-7。

表 4.2-7 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	废气处理设施故障情况	有组织	颗粒物	69.35	0.6935	1.0	1	立即停止抛丸工序
2	排气筒 DA002	废气处理设施故障情况	有组织	颗粒物	11.25	0.1125	1.0	1	立即停止调漆、喷漆、晾干工序
				非甲烷总烃	22.50	0.2250	1.0	1	

4.2.5 废气治理措施可行性分析

(1) 焊接粉尘

根据工程分析，项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，少量废气呈无组织排放。焊接烟尘无组织排放较少且均位于室内生产，颗粒物最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（即 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此措施可行。

(2) 抛丸废气

项目抛丸机两侧面全封闭，进口与出口间采用软帘进行封闭作业，抛丸机顶部设置集气罩，抛丸废气收集后经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。

袋式除尘器是含尘气体通过过滤袋滤去其中的粉尘颗粒的分离捕集装置，是过

滤式除尘器的一种，待净化废气通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤层中，得到净化的气体排放。捕集后的滤料经清灰、再生后可重复利用。袋式除尘器净化效率高，对含微米、亚微米数量级的粉尘处理效率可到 99%以上。袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用布袋除尘器净化要比用电除尘净化器效率高很多。含尘气体浓度在相当大的范围内变化对布袋除尘器的除尘效率和阻力影响不大。布袋除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量可从每小时几立方到几百万立方。

袋式除尘器具有成本较低、结构简单、维护操作方便、除尘效率高等优点，建设单位选用抛丸机自带袋式除尘器处理喷塑粉尘。根据工程分析可知，抛丸废气经过袋式除尘器处理后，颗粒物最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（即 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此措施可行。

（3）调漆、喷漆、晾干废气

项目移动式喷漆房采取密闭收集系统，调漆、喷漆、晾干均在密闭的移动式喷漆房内进行，废气经密闭收集后经配套建设 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放。

A、水帘柜

由于喷枪所产生的漆雾具有颗粒小、黏附性大、憎水性等特点。水帘柜主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的废气（漆雾）被水帘板上的水打到下面水池里。再有少部分的废气（漆雾）被上面的风机通过排风管道排出车间外面并进入二级废气净化设施。水帘柜处理能去除大部分漆雾，并保持车间内空气质量良好。

B、喷淋塔

喷淋水通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使其重量大大增加，靠重力作用而沉降下来。被捕集的粉尘，在贮液槽内作重力沉降，形成底部的高含固液相液并定期排出做进一步处理。部分澄清液可循

环使用，与少量的补充清液一起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤。从而减少了液体的耗量以及二次污水的处理量。经喷淋洗涤后的气体，通过除沫器除去气体所夹带的细小液滴后，由塔顶排出。

C、过滤

经过水帘柜预处理后的废气中帶有一些水雾和残留的油漆颗粒物，如直接进入活性炭吸附装置会对其运行造成损害，需设置一除雾器去除废气中携带的水雾和残留油漆颗粒物。活性炭吸附装置前设有 1 个除雾器，除雾器中设置 3 层过滤填料，前 2 层为蜂窝状粗过滤填料，废气通过填料时，经填料拦截、碰撞将废气中的水雾和油漆颗粒物拦截下来；最后 1 层为过滤棉层，进一步去除废气中的微小颗粒和水雾。

D、活性炭吸附

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40) \times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附法具体有以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

活性炭日常维护注意事项：

a、电器控制箱：检查控制箱显示是否正常。

b、风机：检查风机运行是否正常、是否异响；检查风机油镜油位是否达到中

线；检查风机皮带是否松动，如已松动，请及时调整电机位置。

c、活性炭箱维护：定期打开活性炭箱进行检查，网格是否有灰尘堵住，如堵住请用空气反吹清理；活性炭定期更换。

根据工程分析，本项目有机废气经上述措施处理后，可以实现达标排放，措施可行。建议企业选用低 VOCs 的原辅材料及先进喷漆设备；严格控制单位产品涂料和有机溶剂的使用量，减少浪费。

4.2.6 废气治理措施的运行管理及维护

为确保项目调漆、喷漆、晾干有机废气达标排放，活性炭需定期更换，项目应制定完善的二级活性炭吸附装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

(1) 建立二级活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用台账登记制度，台账记录应包含活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

(2) 定期更换下来的废活性炭需委托有危废处置资质的单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家相关危废处置的规定要求。

(3) 根据固体废物污染源强分析，项目废气处理需要的活性炭量为 2.3009t/a。项目废气净化处理的活性炭一次装填量约 0.7t，平均每 60 个工作日更换一次，即年更换 3.5t，大于理论需要填炭量，可满足要求。但出于保证处理效率考虑，要求企业根据吸附装置前后的压力差来判断是否需要进行更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保有机废气的净化效率。

表 4.2-8 项目活性炭更换周期一览表

名称	填充量	更换周期	单次更换量	年更换量
二级活性炭	1.4m ³ (0.7t)	60 个工作日	0.7t	3.5t

(4) 二级活性炭吸附装置活性炭需要更换时，产生的废活性炭应采用封闭式的容器进行暂存，以减少贮存过程中吸附废气的重新挥发。

4.2.7 项目对福建省永春味安食品有限公司、福建省长绿食品饮料有限公司建设影响和建设可行性分析

福建省长绿食品有限公司：福建省长绿食品饮料有限公司原名福建省宏顺食品饮料有限公司，主要从事果菜汁生产加工，年产果菜汁 15 万吨，于 2004 年 4 月 12 日通过永春县环境保护局（现“泉州市永春生态环境局”）审批，审批编号：永环审（2004）登记 51 号，并于 2012 年 7 月通过永春环境保护竣工环境保护验收，编号：永环验（2012）23 号，2019 年 12 月办理了排污许可证，许可证编号：91350525315681664R001U。

福建省永春味安食品有限公司：福建省永春味安食品有限公司（以下简称“味安公司”），成立于 2009 年，位于永春县工业园区探花山榜德工业片区，是一家主要从事调味品生产的企业。味安公司建厂初期规划建设粉类调味品、酱类调味品、食用菌类食品等项目，并于 2012 年办理了环评手续且通过了永春县环境保护局（现“泉州市永春生态环境局”）批复，审批编号：永环审[2012]表 41 号。味安公司由于投资战略变化，拟建项目环评手续办理后仅建设部分厂房，未引进设备投产，目前厂区用地范围现状已建设 3 座厂房，并在建 1 座厂房和 2 幢宿舍楼，已建厂房现状空置或用于其他公司食品原料和成品的仓储。2024 年，味安公司投资战略调整后，拟投资 10000 万元，在厂区用地范围内建设咖喱和浓汤宝生产项目，并于 2025 年办理并通过了泉州市永春生态环境局批复（编号：泉永环评（2025）表 3 号）。咖喱和浓汤宝生产流程基本一致，具体为人工投料→蒸煮罐搅拌蒸煮→中转罐保温→灌装机灌装→灌装封口机封口→冷却房冷却→打包成品。现阶段福建省永春未按食品有限公司处于建设当中，项目建成后年生产咖喱 3000 吨、浓汤宝 2000 吨。

福建省永春味安食品有限公司位于本项目西侧（与本项目相对位置详见附图 2），与厂界最近距离为 145m；福建省长绿食品饮料有限公司位于本项目西北侧（与本项目相对位置详见附图 2），与厂界最近距离为 110m。项目区域环境空气质量良好，大气环境保护目标为德风社区，根据《永春县环境质量状况公报（2023 年度）》及《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》《2024 年泉州市城市空气质量通报》可知，项目地大气环境质量现状基本达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

二级标准，属于达标区。大气特征污染物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准中的相关规定；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的标准限值。项目运营过程中，产生的挤焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，少量废气呈无组织排放；抛丸机两侧面全封闭，进口与出口间采用软帘进行封闭作业，抛丸机顶部设置集气罩，项目抛丸废气收集后经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放；项目调漆、喷漆、晾干均在密闭的移动式喷漆房内进行，废气经密闭收集后经配套建设 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放；据上文源强分析可知，DA001 排气筒主要污染物颗粒物的排放浓度为 $6.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.0694\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（即最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $2.95\text{kg}/\text{h}$ ），对周边环境影响较小；DA002 排气筒主要污染物颗粒物排放浓度为 $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.0315\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（即颗粒物允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $2.95\text{kg}/\text{h}$ ）；DA002 排气筒主要污染物非甲烷总烃排放浓度为 $2.81\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.0563\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 相关排放限值要求（即非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $5.1\text{kg}/\text{h}$ ），对周边环境影响较小。类比同类食品加工企业，食品加工企业设置的大气防护距离一般为 100m，项目与福建省永春味安食品有限公司距离为 145m，在其大气防护距离之外，因此，项目废气达标排放，并经过大气扩散后，不会对福建省永春味安食品有限公司（一期）、福建省长绿食品饮料有限公司正常生产经营活动造成影响。

水环境保护目标主要为桃溪，纳污水体桃溪水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；项目运营过程中用水环节主要为水帘喷漆柜用水、喷淋塔用水及职工日常生活用水：水帘喷漆柜用水、喷淋塔用水循环使用，不外排，定期更换后作为危险废物委托有资质单位回收处置；生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂，纳管水质达到《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准[NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准]，在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下不会对福建省永春味安食品有限公司、福建省长绿食品饮料有限公司正常生产经营活动造成影响。

项目区域声环境质量现状良好，建设单位通过采取相应的减振、隔声的措施，则其之后正常运营对福建省永春味安食品有限公司（一期）、福建省长绿食品饮料有限公司正常生产经营活动影响很小。

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；金属边角料、焊尘及焊渣袋式除尘器收集的粉尘、废钢砂、水性漆渣集中收集后由相关企业回收；废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。项目一般污染防治区满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂；简单污染防治区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），地面应采用防渗混凝土硬化、建设。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，基本不会对福建省永春味安食品有限公司（一期）、福建省长绿食品饮料有限公司的正常生产活动造成危害。

综上所述，本项目的建设与福建省永春味安食品有限公司（一期）福建省长绿食品饮料有限公司正常生产活动不冲突，在落实各项环保措施情况下，对其产生的影响较小。

4.2.8 废气环境影响分析结论

项目周边环境敏感目标主要是德风社区等，根据《永春县环境质量状况公报（2023 年度）》《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》《2024 年泉州市城市空气质量通报》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准；根据引用的环境质量现状监测数据可知，大气特征污染物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准中的相关规定；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的标准限值。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容

量。

项目运营过程中，产生的挤焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，少量废气呈无组织排放；抛丸机两侧面全封闭，进口与出口间采用软帘进行封闭作业，抛丸机顶部设置集气罩，项目抛丸废气收集后经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；项目调漆、喷漆、晾干均在密闭的移动式喷漆房内进行，废气经密闭收集后经配套建设 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放，对周围环境及敏感目标影响较小。废气正常排放时，对周围环境及敏感目标空气影响较小。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目设备噪声主要为楼承板机、钢筋桁架楼承板机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65~85dB（A），详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目生产设备运行噪声

序号	设备名称	数量	单台噪声源强 dB	采取措施	持续时间	降噪效果
1	楼承板机	1	75~80	基础减振；厂房隔声	使用期间	≥15dB（A）
2	钢筋桁架楼承板机	1	75~80			
3	彩板机	3	75~80			
4	檩条机	1	80~85			
5	琉璃瓦机	1	75~80			
6	保护焊机	10	75~80			
7	普通焊机	5	75~80			
8	直流焊机	15	75~80			
9	埋弧焊机	1	75~80			
10	全站仪	1	70~75			
11	水准仪	1	70~75			
12	数控钻床	1	80~85			
13	车床	1	80~85			
14	角磨机	10	80~85			
15	氩焊机	5	75~80			
16	数控等离子切割机	1	80~85			

17	数控火焰分条机	1	75~80			
18	组立机	1	75~80			
19	全自动埋弧焊机	1	75~80			
20	矫正机	1	75~80			
21	抛丸机	1	80~85			
22	喷涂机	1	75~80			
23	夹芯板机	1	75~80			
24	液压冲孔机	1	80~85			
25	移动式喷漆房	1	70~75			

4.3.2 厂界达标情况分析

项目设备噪声主要为楼承板机、钢筋桁架楼承板机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB（A）。

（1）预测模式选择

项目设备均布置在车间内且固定工位，为室内声源，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

①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：

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

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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，0.3；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外的倍频带声压级：

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

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；取 15dB。

④计算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

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

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 。

项目噪声对厂界噪声贡献值预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	贡献值 (昼间)	执行标准 (昼间)	达标情况
项目北侧厂界外 1 米处 (S1)	51.3	65	达标
项目西侧厂界外 1 米处 (S2)	56.4	65	达标
项目南侧厂界外 1 米处 (S3)	51.6	65	达标
项目东侧厂界外 1 米处 (S4)	53.4	65	达标

项目夜间不生产，因此仅对昼间进行预测分析。根据表 4.3-3 可知，项目厂界噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。项目设备噪声源经距离衰减、墙体隔声、设备减振降噪后对周边环境的影响可明显降低，因此设备噪声对周边环境影响较小。

4.3.3 噪声防治措施及其可行性分析

①从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备，设备安装减振垫；

②加强设备维护，保持良好运行状态；

③加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

4.4 固体废物

4.4.1 污染源基本情况

项目固废包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot D \cdot 10^{-3}$$

其中：G——生活垃圾产生量（吨/年）；

K——人均排放系数（kg/人·d）；

N——人口数（人）；

D——年工作天数（天）

项目拟聘用职工 20 人（其中 4 人住厂），不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，住厂职工取 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目生活垃圾产生量为 $12\text{kg}/\text{d}$ （ $3.6\text{t}/\text{a}$ ），统一收集交由当地环卫部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾的废物代码：900-099-S64。

（2）一般工业固废

项目生产过程中产生的一般固体废物包括金属边角料、焊尘及焊渣、袋式除尘器收集到的粉尘、废钢砂、水性漆漆渣。

①金属边角料

项目切割、冲孔等机加工过程会产生金属边角料，对照《固体废物分类与代码

目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-001-S17。根据企业提供资料，根据上文表 2.2-5 项目主要原辅材料物料平衡分析表可知，项目金属边角料产生量为 10.8725t/a，金属边角料集中收集后出售给相关单位回收利用。

②焊尘及焊渣

项目焊接过程产生一定的焊渣，焊烟净化器收集一定的焊尘，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-099-S17。项目年消耗焊丝 5t/a，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报 第 3 期），焊渣=焊材使用量×（1/11+4%），则项目焊渣产生量为 0.6545t/a。同时，根据上文废气源强计算可知，项目移动式焊烟净化器收集的焊接烟尘量为 0.0738t/a，则项目焊尘及焊渣产生量为 0.7283t/a，焊渣及收集的焊尘由相关企业进行回收。

③袋式除尘器收集到的粉尘

项目袋式除尘器收集的粉尘为项目抛丸工序配套袋式除尘器收集的抛丸粉尘，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S59。根据上文废气源强计算可知，该过程收集的粉尘量为 1.8724t/a，这部分粉尘收集后外卖给可回收利用单位。

④废钢砂

抛丸过程会产生废钢砂，根据企业提供资料，废钢砂产生量为钢砂使用量的 1%，钢砂使用量为 10t/a，则废钢砂产生量为 0.1t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S59，项目废钢砂集中收集后外售综合利用。

⑤水性漆漆渣

项目水性漆喷漆过程中会产生水性漆漆渣，根据工程分析可知，该部分漆渣由沉降打捞及地面沉降收集组成，产生量约为 0.4305t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣为危险废物，因此水性漆漆渣不属于危险废物，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物

分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码为 331-999-99，经收集后交由相关企业进行填埋处置。

（3）危险废物

项目生产过程产生的危险废物主要为废液压油、水帘及喷淋塔废液、废活性炭。

①废液压油

项目机加工设备使用液压油进行润滑，定期更换产生少量废液压油，根据企业提供，项目液压油年用量为 0.2t/a，废液压油产生量为年用量的 10%，则项目废液压油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-218-08（液压设备维护更换和拆解过程中产生的废液压油），废液压油收集后暂存于危废暂存场所，定期委托有相关资质单位统一处理。

②水帘及喷淋塔废液

项目水帘柜和喷淋塔定期更换的废水量约为 5.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），这部分废水属于危险废物（废物类别：HW12 其他废物，废物代码：900-251-12），统一收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存场所，定期委托有资质的单位进行处置。

③废活性炭

项目主要采用二级活性炭吸附工艺对有机废气进行净化处理，二级活性炭吸附装置中的活性炭使用一段时间后会因失效需更换，产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华），每千克的活性炭可吸 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.22kg/kg 活性炭。项目去除有机废气总量约 0.5062t/a，则至少需活性炭用量约 2.3009t/a。

根据建设单位提供本项目废气处理工程设计方案，二级活性炭吸附装置填炭量为 1.4 立方米（约 0.7t）；根据活性炭箱装填量计算，活性炭吸附设备每年需更换 5 次（平均每 60 个工作日更换一次），每年更换活性炭 3.5t，大于所需活性炭量（2.3009t/a），可满足要求，则废活性炭（含吸附的有机废气）的产生量约 4.0062t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物（废物类别：

HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），应按危废管理要求暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

表 4.4-1 危险废物产生及排放情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废液压油	HW08	900-218-08	0.02	设备润滑	液态	液压油	油类物质	1 年	T,I	委托有资质的单位进行处理
水帘及喷淋塔废液	HW12	900-251-12	5.36	水帘柜、喷淋塔	液态	颗粒物、挥发性有机物	有机物	1 年	T,I	
活性炭	HW49	900-039-49	4.0062	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	挥发性有机物	50 个工作日	T	

(4) 原辅料空桶

项目使用水性钢结构专用面漆过程中会产生原料空桶，预计 250 个，水性钢结构专用面漆空桶重约 1kg/个，则空桶预计产生量约 0.25t/a；废液压油空桶预计年产生量 10 个，废液压油空桶重约 1kg/个，则空桶预计产生量为 0.01t/a，项目空桶总产生量为 0.26t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质” 不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存处位于危废暂存间，该固废间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置。

4.4.2 固体废物处置情况及管理要求

4.4.2.1 固体废物的产生及处置情况

根据固体废物产生情况分析，项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废及危险废物。具体情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表

名称	属性/代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	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)
金属边角料	900-001-S17	—	固态	—	10.8725	分类收集后贮存于一般固废暂存区	收集后由相关企业回收	10.8725
焊渣、焊尘	900-099-S17	—	固态	—	0.7283			0.7283
袋式除尘器收集的粉尘	900-099-S59	—	固态	—	1.8724			1.8724
废钢砂	900-099-S59	—	固态	—	0.1000			0.1000
水性漆漆渣	331-999-99	—	固态	—	0.4305			0.4305
废液压油	危险废物（代码：900-218-08）	—	液态	T,I	0.02	收集后暂存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处理	0.02
水帘及喷淋塔废液	危险废物（代码：900-251-12）	有机物	液态	T,I	5.36			5.36
废活性炭	危险废物（代码：900-039-49）	非甲烷总烃	固态	T	4.0062			4.0062
生活垃圾	生活垃圾（代码为：900-099-S64）	—	固态	—	12	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	12
原辅料空桶	—	—	固态	—	0.2600	按危废管理要求暂存	定期由生产厂家回收利用	0.2600

4.4.2.2 固体废物的处置与管理要求

(1) 生活垃圾

项目厂区拟设置垃圾桶对垃圾分类收集，企业应加强对生活垃圾的管理，集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

(2) 一般工业固废

项目拟在厂房西南侧设置一般工业固体废物暂存区（面积约 25m²），一般工业固体废物暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。项目金属边角料、焊尘及焊渣、袋式除尘器收集到的粉尘、废钢砂、水性漆渣收集后由相关企业回收。

A、一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），具体要求如下：

- a. 贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- c. 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- d. 应设计渗滤液集排水设施。
- e. 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

通过采取以上措施，建设项目各项固体废物均能得到有效处置，处置方案可行，经过以上处置措施后可达到零排放，不会产生二次污染。

(3) 危险废物

项目废活性炭在常温常压下不水解、不挥发，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），拟在厂房东北侧设置危废暂存间（面积约 15m²），废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料桶容器中，置于固体暂存区的防渗托盘上，水帘柜及喷淋塔废液、废液压油存放在专用耐腐蚀塑料桶容器中，并置于防渗托盘上；危废暂存间从左到右依次设为废活性炭暂存区、水帘柜及喷淋塔废液

暂存区、废液压油暂存区、原料空桶暂存区，3个区域内均放置有防渗托盘，每个区域之间留有过道进行间隔。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。危险废物进出做好台账记录。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求：

①危险废物的收集包装

a.有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

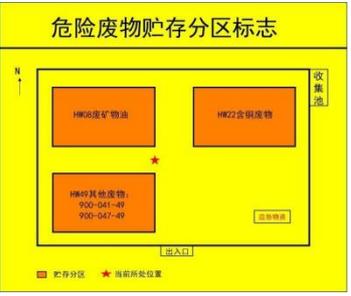
b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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。部分标志样式图见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目危险废物相关标志图样

危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志
		
<p>危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)</p>	<p>背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)</p>	<p>危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)</p>

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 有关规定：

a. 按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》及 2023 年修改单 (GB 15562.2-1995) 设置警示标志。危险废物警告图形如图 4.2 所示：



图 4-1 危险废物贮存、处置场警告图形符号

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其他防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施。危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。

③危险废物环境管理要求

a.危险废物由危废仓库管理人负责收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期，然后送入公司危险废物储存场所办理入库手续。

b.在存放期内，管理人员必须进行入库登记、巡查和维护。

c.公司危废仓库管理员必须定期按危险废物转移单程序向总经理申请危险废物转移，经批复后，必须按照危险废物处置协议通知协议公司进行处置。

(4) 固体废物监管措施

公司应登录福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127号）批准建设。项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

4.4.3 固体废物影响分析

项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；金属边角料、焊尘及焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废钢砂、水性漆渣集中收集后由相关企业回收；废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。

4.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或

原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

要求项目对危险废物暂存间地面进行防渗处理，防止物料和污水下渗污染地下水及土壤环境。

项目采取分区防治，将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），简单污染防治区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

污染分区防渗原则如下：

①简单污染防治区是指毒性较小的生产装置区，以及裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、原辅料仓库和一般固废间等。

②一般污染防治区是指厂内相对危害性较大的部分物料储存，发生泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为移动式喷漆房、危废暂存间、化学品仓库。

各分区采取具体防渗措施详见表 4.5-1。

表 4.5-1 各分区防渗措施一览表

防渗分区	装置名称	防渗区域	具体防渗措施
一般污染防治区	移动式喷漆房	地面	地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂
	危废暂存间	地面	
	化学品仓库	地面	
简单污染防治区	生产车间	地面	地面应采用防渗混凝土硬化、建设
	原辅料仓库	地面	
	一般固废间	地面	

4.6 环境风险影响和保护措施

(1) 风险源调查情况

①危险物质数量及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结

合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

根据项目实际情况，项目主要含危险物质为水性钢结构专用面漆、液压油，以及危险废物（废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭），详见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目主要危险物质储存量及年用量一览表

危险物质名称	年用量/产生量, t/a	主要危险物质成分	最大贮存量, t	储存位置
液压油	0.2	油类物质	0.2	化学品仓库
水性钢结构专用面漆	5	挥发性有机物	2.5	
废液压油	0.02	油类物质	0.02	危废暂存间
水帘柜及喷淋塔废液	5.36	挥发性有机物	5.36	
废活性炭	4.0062	废活性炭	4.0062	

②生产工艺特点

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》（HJ 169-2018），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) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量, qn/t	临界量, Qn/t	Q(qn/Qn)
1	液压油	0.2	2500	0.000080
2	水性钢结构专用面漆	2.5	50	0.050000
3	废液压油	0.02	2500	0.000008
4	水帘柜及喷淋塔废液	5.36	50	0.107200
5	废活性炭	4.0062	50	0.080124
合计				0.237412

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4.6-3 环境风险事故类型及可能影响途径一览表

风险单元		引发事故	发生事故的原因
移动式喷漆房	喷漆区	喷淋废水泄漏	喷淋水槽槽体破损
	废气处理设施	废气超标排放或车间无组织废气增加	集气设施失效或废气处理系统故障
	火灾事故引起次/衍生环境污染	火灾事故引起次/衍生环境污染	可燃化学品遇明火、高热等，导致火灾爆炸
化学品仓库		油漆泄漏	储存过程包装桶破裂或搬运、使用过程中操作不当导致化学品泄漏
		火灾事故引起次/衍生环境污染	可燃化学品遇明火、高热等，导致火灾爆炸
危废暂存间		原料空桶残留危险化学品滴漏、废活性炭洒落	废活性炭包装桶破损、洒落等；原料空桶倾倒或破损等导致桶内残留化学品泄漏

①火灾次生/衍生环境污染影响分析

在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生伴生/次生污染为消防废水，项目火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。

②化学品泄漏事故影响分析

本项目所使用液体原料为水性钢结构专用面漆，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏。在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在搬运过程中因碰撞等原因造成泄漏。泄漏事故可能污染外环境，遇明火或火源引发火灾。污染外环境主要可能是渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散。

由于本项目液体原料以桶装在化学品仓库存放，且原料单次购入量也较少，使用周期短，故化学品仓库实际物料存放量较少，只要加强仓库管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。

③废气事故排放影响分析

项目有机废气主要采取“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行净化。

废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，造成车间及周围环境空气废气浓度增加。企业在废气净化设施发生故障或失效时，应立即停止生产，及时对废气净化设施进行维修，确保设施正常运行。

④危险废物泄漏事故影响分析

项目危险废物主要为废活性炭，拟在厂房内东北侧设置危废暂存间（面积约15m²），废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料桶容器中，置于防渗托盘上；水帘柜及喷淋塔废液存放在专用耐腐蚀塑料桶容器中，并置于防渗托盘上；危废暂存间从左到右依次设为废活性炭暂存区、水帘柜及喷淋塔废液暂存区、原料空桶暂存区，3个区域内均放置有防渗托盘，每个区域之间留有过道进行间隔。废活性炭为固态危废，若发生洒落，洒落量较小，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围，水帘柜及喷淋塔废液、废液压油为液态危废，若发生泄漏，须立即将容器封堵，并安排专人将泄漏的液体回收至专用防渗桶中，危废暂存间涂有防渗措施，不会向外界蔓延。

③废水泄漏事故影响分析

项目水帘柜喷淋水槽破裂可能会导致喷淋废水泄漏，用大小合适的木头、布堵住破损泄漏口，并及时将槽体内剩余的废水进行转移，控制事故废水进一步泄漏；立即用砂土截堵已泄漏的废水，防止废水漫流，及时关闭雨水阀门。泄漏后采取相应的应急措施控制事故影响，则一般不会对周边地表水体、土壤及地下水造成污染。

（4）环境风险防范措施

①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施

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

B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。

C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。

D、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。

②化学品泄漏事故风险防范措施

A、设置专门的化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

B、化学品仓库周围设置围堰及防渗。

C、化学品仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

D、配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。

③废气事故排放风险防范措施

A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；

B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；

C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。

④危险废物泄漏风险防范措施

A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；

B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；

C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；

D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。

⑤喷漆房风险防范措施

A、在车间设监控摄像头，若车间发生突发事故情况，可及时发现。

B、原辅材料即拉即用，尽量减少在车间的贮存量。

C、车间配备灭火器、消防砂、备用空桶等应急物资。

D、车间配备用于吸附泄漏的原料，并配备铁锹、消防桶。

E、喷淋设备的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，对喷淋设备操作员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

F、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件。

（7）环境风险结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势

判定为 I，环境风险较低。通过加强管理及采取防范措施，项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。建设单位应按规范要求配备风险防范措施。项目工程环境风险简单分析内容详见表 4.6-4。

表 4.6-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建五盛钢结构实业有限公司迁建项目				
建设地点	福建省	泉州市	永春县	桃城镇	榜德工业园 F 区 12 号 2 号厂房
地理坐标	经度	118°17'26.035"		纬度	25°17'54.943"
主要危险物质及分布	<p>主要危险物质：原辅材料水性钢结构专用面漆、液压油以及危险废物（废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭）</p> <p>分布位置：生产车间、化学品仓库、危废暂存间</p>				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①火灾次生/衍生消防废水或泄漏生产废水进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。</p> <p>②化学品泄漏遇明火或火源引发火灾，渗入土壤及排入周边水体影响土壤及周边水体环境，有机废气全部以无组织方式排放扩散全部以无组织方式排放扩散影响大气环境。</p> <p>③废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，对周围大气环境造成一定影响。</p> <p>④废活性炭为固态危废，若发生洒落，洒落量较小，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围。</p>				
风险防范措施要求	<p>①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施</p> <p>A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。</p> <p>C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。</p> <p>D、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。</p> <p>②化学品泄漏事故风险防范措施</p> <p>A、设置专门的化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。</p> <p>B、化学品仓库周围设置围堰及防渗。</p> <p>C、化学品仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。</p> <p>D、配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。</p> <p>③废气事故排放风险防范措施</p> <p>A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；</p> <p>B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；</p> <p>C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p> <p>④危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；</p>				

- B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；
- C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；
- D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。
- ⑤喷漆房风险防范措施
 - A、在车间设监控摄像头，若车间发生突发事故情况，可及时发现。
 - B、原辅材料即拉即用，尽量减少在车间的贮存量。
 - C、车间配备灭火器、消防砂、备用空桶等应急物资。
 - D、车间配备用于吸附泄漏的原料，并配备铁锹、消防桶。
 - E、喷淋设备的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，对喷淋设备操作工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。
 - F、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
 根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

4.7 项目退役期环境影响

4.7.1 项目退役期的环境影响主要以下两方面

- （1）废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- （2）废弃产品和原材料未妥善处置造成的环境影响。

4.7.2 退役期环境影响的防治措施

- （1）企业退役后，其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，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

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，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

- （2）原材料的处理处置：原材料和产品均可出售给同类企业作为原材料利用。

（3）退役后，若该选址不再作为其他用途，剩余固废应做好清运工作：项目危险废物（废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭）按照危险废物处置协议通知协议公司进行处置，并做好相关台账记录；项目化学品仓库、原辅料仓库应打扫干净，后期要负责进行生态修复，使生态状况得到一定的修复，不会对周围环境造成不良影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染。

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	抛丸废气排放口(DA001)	颗粒物	抛丸机自带袋式除尘器+20m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 2.95\text{kg}/\text{h}$)
	调漆、喷漆、晾干废气排放口(DA002)	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”+20m高排气筒	①颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物有组织排放标准限值(排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 2.95\text{kg}/\text{h}$)； ②非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值(即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$)；
	调漆、喷漆、晾干废气(无组织)	非甲烷总烃	/	1、厂界：①非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准限值(即无组织排放监控浓度限值：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)； 2、厂区：非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定(即厂区内监控点处1h平均浓度限值为 $8\text{mg}/\text{m}^3$, 任意一次浓度限值为 $30\text{mg}/\text{m}^3$)
	焊接烟尘	颗粒物	经焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入永春县污水处理厂统一处理	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准[其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准](即：pH 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$)
	水帘喷漆废水、喷淋塔喷淋废水、喷枪清洗废水、调漆废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类	水帘柜喷漆废水、喷淋塔喷淋废水循环回用，不外排；喷枪清洗废水10%损耗，剩余全部用作调漆用水；调漆废水在喷漆、晾干过程中全部损耗，不外排。	
声环境	生产设备噪声	等效连续A声级	选用低噪声低振动设备；采取相应的隔音、消声和减振措施；日	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$

			常维护，定期检查	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目在厂房内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；金属边角料、焊尘及焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、水性漆漆渣收集后由相关企业回收；废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取分区防治，将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区主要为移动式喷漆房、危废暂存间、化学品仓库，防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），简单污染防治区主要包括生产车间、原辅料仓库和一般固废间等，防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施</p> <p>A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。</p> <p>C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。</p> <p>D、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。</p> <p>②化学品泄漏事故风险防范措施</p> <p>A、设置专门的化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。</p> <p>B、化学品仓库周围设置围堰及防渗。</p> <p>C、化学品仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。</p> <p>D、配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。</p> <p>③废气事故排放风险防范措施</p> <p>A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；</p> <p>B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；</p> <p>C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p> <p>④危险废物泄漏风险防范措施</p> <p>A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；</p> <p>B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；</p> <p>C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；</p> <p>D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p> <p>⑤喷漆房风险防范措施</p> <p>A、在车间设监控摄像头，若车间发生突发事故情况，可及时发现。</p> <p>B、原辅材料即拉即用，尽量减少在车间的贮存量。</p> <p>C、车间配备灭火器、消防砂、备用空桶等应急物资。</p> <p>D、车间配备用于吸附泄漏的原料，并配备铁锹、消防桶。</p> <p>E、喷淋设备的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，对喷淋设备操作员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。</p> <p>F、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件。</p>			

其他
环境
管理
要求

5.1 环境管理

建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：

根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。

负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

5.2 信息公开

建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加大项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

5.3 排污口规范化建设和管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《排污口规范化整治要求》（试行）和危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5.3-1。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险固废
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险固废贮存场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.4 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

5.5 固定污染源排污许可证

经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33：结构性金属制品制造 331（其他）”，项目不涉及通用工序，应实行排污许可登记管理，在启动生产设施或者发生实际排污之前，应在“全国排污许可证管理信息平台”填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 5.5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

5.6 环保投资

本项目总投资为5085万元，其中环保投资估算约50万元，环保投资占总投资的0.98%，主要用于建设废气处理设施、噪声处理措施和固废的处理等，详见表5.6-1。

表 5.6-1 运营期环保投资估算一览表

序号	类别	环保措施	投资金额（万元）
1	废水治理措施	污水收集管道、化粪池	0.0（已建成）
2	废气治理措施	移动式喷漆房、收集管道、水帘柜、喷淋塔、干式过滤、二级活性炭吸附装置、2根20m高排气筒	40.0（依托迁建前的管道、移动式喷漆房，新增二级活性炭、喷淋塔、干式过滤箱、部分管道）
3	噪声处理措施	基础减振、机械设备维护费	3.0
4	固体废物治理措施	垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存场所	7.0
总计			50.0万元

5.7 建设项目环保设施竣工验收要求

建设项目环保设施竣工验收要求见表5.7-1。

表 5.7-1 项目竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收执行标准
1	废水	职工生活	化粪池	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水排放口 (DW001)	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准[其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准](即: pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L)
2	废气	抛丸废气	集气罩+抛丸机自带袋式除尘器+20m排气筒	颗粒物	抛丸废气排放进口、出口 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤2.95kg/h)
		调漆、喷漆、晾干废气	密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”+20m高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	调漆、喷漆、晾干废气排放进口、出口 (DA002)	①颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物有组织排放标准限值(排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤2.95kg/h); ②非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值(即:非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ , 排放速率≤5.1kg/h); ③二甲苯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1限值(即:二甲苯排放浓度≤15mg/m ³ , 排放速率≤1.2kg/h);
		无组织废气	/	非甲烷总烃、颗粒物	厂界监控点	①非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准限值(即无组织排放监控浓度限值:非甲烷总烃≤2.0mg/m ³); ②颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点 1.0mg/m ³)
				非甲烷总烃	厂区内	非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定(即厂区内监控点处1h平均浓度限值为8mg/m ³ , 任意一次浓度限值为30mg/m ³)
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准(昼间

						≤65dB；夜间≤55dB)
4	固废	生活垃圾	环卫部门清运处置	/	/	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日修订)“第四章生活垃圾”的相关规定
		一般工业固废	一般工业固废暂存于一般固废区,由相关企业回收	落实情况	/	一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
		危险废物	废液压油、水帘柜及喷淋塔废液、废活性炭暂存于危废间内,委托有资质的单位进行处理	落实情况	/	参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)

5.8 建设项目自行监测计划

设项目自行监测计划见表 5.8-1。

表 5.8-1 项目自行监测计划一览表

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	抛丸废气排放口	DA001	颗粒物	委托有资质单位监测	1次/年
	调漆、喷漆、晾干废气排放口	DA002	颗粒物、非甲烷总烃		1次/年
无组织		厂界	非甲烷总烃、颗粒物		1次/半年
		厂区	非甲烷总烃		1次/年

5.9 污染物排放清单

本项目各污染物排放清单见表 5.9-1。

表 5.9-1 项目污染物排放清单一览表

序号	污染物排放清单	管理要求及验收依据									
		1	工程组成	租用厂房占地面积 5375.67m ² ，建筑面积 5375.67m ² ，主要从事钢结构、屋面彩板、镀锌板的生产加工，预计年产钢结构 1000 吨，楼层镀锌板 15 吨，屋面彩板 80 吨，屋面镀锌板 15 吨，总投资 5085 万元，拟聘职工 20 人，其中 4 人住厂，年工作 300 天，每天 10 小时。							
2	原辅料及燃料	原料组分控制要求									
		年最大使用量	计量单位	硫元素占比	有毒有害成分及占比				其他		
2.1	钢材	950	吨	—	—				—		
2.2	高强螺栓	5	吨	—	—				—		
2.3	钢管	40	吨	—	—				—		
2.4	圆钢	10	吨	—	—				—		
2.5	焊丝	5	吨	—	—				—		
2.6	液压油	0.2	吨	—	—				—		
2.7	水性钢结构专用面漆	5	吨	—	水性树脂类乳液 25%~30%、颜填料 30%~35%，水性助剂 4%~6%，去离子水 30%~35%				—		
2.8	彩板	80	吨	—	—				—		
2.9	镀锌板	30	吨	—	—				—		
2.10	钢砂	10	吨	—	—				—		
2.11	二氧化碳	200	瓶/a	—	—				—		
2.12	氧气	100	瓶/a	—	—				—		
3	污染物控制要求	污染因子及污染防治措施									
	控制要求	污染	污染	污染物	污染治理	运行	排放	排污	执行的环境标准		总量

污染物种类			因子	物产生量 t/a	排放量 t/a	设施	参数	形式及排放去向	口信息	污染物排放标准	环境质量标准	指标
3.1	废水	生活污水	废水量	421.2	421.2	化粪池	处理能力 30t/d	纳入市政污水管网，进入永春县污水处理厂	—	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH ₃ -N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准“45mg/L”）	桃溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	—
			COD	0.2100	0.0210							
			NH ₃ -N	0.0147	0.0021							
3.2	废气	抛丸废气	颗粒物	2.0805	0.2081	集气罩+抛丸机自带袋式除尘器+20m排气筒	去除率 90%	连续排放，引至屋顶排放	DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤2.95kg/h）	《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录D、《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中二级标准	项目迁建后的VOCs排放量未超过迁建前VOCs排放量，因此无需总量调剂
			颗粒物	0.1095	0.1095	/	/	无组织	—	厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点1.0mg/m ³ ）		
		调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物	0.5250	0.0945	密闭收集系统+“水帘柜+喷淋塔+干式过滤+二级活性	去除率 80%	连续排放，引至屋顶排放	DA002	①颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放标准限值（排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤2.95kg/h）；		
			非甲烷总烃	0.6750	0.1688		去除率 75%					

						炭吸附装置”+20m高排气筒				②非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1限值（即：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ ，排放速率≤5.1kg/h）；		
		非甲烷总烃	0.0750	0.0750	/	/	无组织	—	—	1、厂界：①非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4标准限值（即无组织排放监控浓度限值：非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ ）； 2、厂区：非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1的相应规定（即厂区内监控点处1h平均浓度限值为8mg/m ³ ，任意一次浓度限值为30mg/m ³ ）		
		焊接烟尘	0.1025	0.0287	/	/	无组织	—	—	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点1.0mg/m ³ ）		
3.3	设备噪声	等效A声	—	—	—	采取相应	—	—	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	—

		级			的隔 声、 减振 等措 施		(GB12348-2008) 3类标 准	标准	
3.4	固体废物	生活垃圾	12	0	环卫部门统一清运		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日修订)“第四章生活垃圾”的相关规定		
		金属边角料	10.8725	0	收集后由相关企业回收		一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求		
		焊尘及焊渣	0.7283	0					
		袋式除尘器收集的粉尘	1.8724	0					
		废钢砂	0.1000	0					
		水性漆漆渣	0.4305	0	委托有资质的单位进行处理		危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求		
		废液压油	0.0200	0					
		水帘柜及喷淋塔废液	5.36	0					
		废活性炭	4.0062	0					
		原辅料空桶	0.2600	0	由厂家定期回收		贮存过程参照执行危险废物在危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。		

5.10 三本帐

迁建前后项目污染物排放“三本帐”见表 5.10-1。

表 5.10-1 迁建前后主要污染物“三本帐”

污染源	污染物名称		迁建前污染物排放量（固体废物产生量）（t/a）	“以新带老”削减量（固体废物产生量）（t/a）	迁建后原有厂区污染物排放量	迁建污染物产生及排放情况（t/a）			迁建后污染物最终排放量（固体废物产生量）（t/a）	排放增减量（t/a）	
						产生量	削减量	排放量			
废水	生活污水		水量	568.8	268.8	300	421.2	0	421.2	421.2	+152.4
			COD	0.0284	0.0134	0.0150	0.2100	0.1890	0.0210	0.0210	+0.0076
			NH ₃ -N	0.0028	0.0013	0.0015	0.0147	0.0126	0.0021	0.0021	+0.0008
废气	有组织	喷塑粉尘	颗粒物	1.3440	0	1.3440	0	0	0	1.3440	0
		烘干有机废气	非甲烷总烃	0.0297	0	0.0297	0	0	0	0.0297	0
		抛丸废气	颗粒物	0.2081	0.2081	0	2.0805	1.8724	0.2081	0.2081	0
		调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物	0.0258	0.0258	0	0.5250	0.4305	0.0945	0.0945	+0.0687
			非甲烷总烃	0.3176	0.3176	0	0.6750	0.5062	0.1688	0.1688	-0.1488
			苯	0.0006	0.0006	0	0	0	0	0	-0.0006
			甲苯	0.0016	0.0016	0	0	0	0	0	-0.0016
	二甲苯	0.0024	0.0024	0	0	0	0	0	-0.0024		
	无组织	喷塑粉尘	颗粒物	0.4200	0	0.4200	0	0	0	0.4200	0
		烘干有机废气	非甲烷总烃	0.0600	0	0.0600	0	0	0	0.0600	0
		抛丸废气	颗粒物	0.1095	0.1095	0	0.1095	0	0.1095	0.1095	0
		调漆、喷	颗粒物	0.1107	0.1107	0	0	0	0	0	-0.1107

	漆、晾干 废气	非甲烷 总烃	0.9075	0.9075	0	0.0750	0	0.0750	0.0750	-0.8325
		苯	0.0017	0.0017	0	0	0	0	0	-0.0017
		甲苯	0.0047	0.0047	0	0	0	0	0	-0.0047
		二甲苯	0.0068	0.0068	0	0.0250	0	0.0250	0.0250	+0.0182
	焊接废 气	颗粒物	0.0313	0.0287	0.0026	0.1025	0.0738	0.0287	0.0287	0
噪声	连续等效 A 声级：78~85dB(A)									
固废	生活垃圾		7.35	3.6	3.75	12	12	0	12	+8.4
	一般 工业 固废	金属边角料	13.8338	12.8338	1.0000	10.8725	10.8725	0	10.8725	-1.9613
		焊尘及焊渣	0.8011	0.7283	0.0728	0.7283	0.7283	0	0.7283	0
		袋式除尘器收集的 粉尘	0.8200	0.8200	0	1.8724	1.8724	0	1.8724	+1.0524
		蜂窝纸边角料	0.2000	0	0.2000	0	0	0	0.2000	0
		珍珠岩防火板边角 料	0.5000	0	0.5000	0	0	0	0.5000	0
		废钢砂	0.1000	0.1000	0	0.1000	0.1000	0	0.1000	0
		水性漆漆渣	0	0	0	0.4305	0.4305	0	0.430	+0.4305
	危险 废物	废液压油	0.0400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0	0.0200	0
		油性漆漆渣	0.2460	0.2460	0	0	0	0	0	-0.2460
		水帘柜及喷淋塔废 液	0	0	0	5.3600	5.3600	0	5.3600	+5.3600
		废过滤棉	0.4325	0.4325	0	0	0	0	0	-0.4325
		废活性炭	0	0	0	4.0062	4.0062	0	4.0062	4.0062
原辅料空桶		1.0800	1.0800	0	0.2600	0.2600	0	0.2600	-0.8200	

六、结论

福建五盛钢结构实业有限公司投资建设的福建五盛钢结构实业有限公司迁建项目符合国家相关产业政策，其厂址选择基本可行、厂区布局合理，符合“三线一单”控制要求。采用的生产工艺和设备较为先进，符合清洁生产的要求。采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要在工程建设中，严格执行建设项目“三同时”制度，使各项环保治理措施得以落实，在工程运行过程中加强生产安全管理，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

编制单位：泉州众创阳光环保科技有限公司

2025年03月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.2494	/	/	0.4408	0.4828	2.2074	-0.0420
	非甲烷总烃 （吨/年）	1.3148	/	/	0.2438	1.2251	0.3335	-0.9813
	苯	0.0023	/	/	0	0.0023	0	-0.0023
	甲苯	0.0063	/	/	0	0.0063	0	-0.0063
	二甲苯	0.0092	/	/	0	0.0092	0	-0.0092
废水	废水量（吨/年）	568.8	/	/	421.2	268.8	721.2	+152.4
	化学需氧量 （吨/年）	0.0284	/	/	0.0210	0.0134	0.0360	+0.0076
	氨氮（吨/年）	0.0028	/	/	0.0021	0.0013	0.0036	+0.0008
一般工业 固体废物	金属边角料	13.8338	/	/	10.8725	12.8338	11.8725	-1.9613
	焊尘及焊渣	0.8011	/	/	0.7283	0.7283	0.8011	0
	袋式除尘器收集的 粉尘	0.8200	/	/	1.8724	0.8200	1.8724	+1.0524
	废钢砂	0.1000			0.1000	0.1000	0.1000	0
	水性漆漆渣	0	/	/	0.4305	0	0.4305	+0.4305
危险废物	废液压油	0.0400	/	/	0.0200	0.0200	0.0400	0
	水帘柜及喷淋塔 废液	0	/	/	5.36	0	5.36	+5.36
	废活性炭	0	/	/	4.0062	0	4.0062	+4.0062
	过滤棉	0.4325	/	/	0	0.4325	0	-0.4325
其他	原辅料空桶	1.0800	/	/	0.2600	1.0800	0.2600	-0.8200

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①