

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泰丰铁件工艺品扩建项目

建设单位（盖章）：福建省泰丰家具有限公司

编制日期：2024年04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	泰丰铁件工艺品扩建项目		
项目代码	2308-350524-04-01-664019		
建设单位联系人	白福金	联系方式	18060929959
建设地点	福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢		
地理坐标	( <u>118</u> 度 <u>5</u> 分 <u>54.14</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>2</u> 分 <u>12.57</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2432 金属工艺品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 41 工艺美术及礼仪用品制造 243
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	安溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C090521 号
总投资（万元）	扩建项目投资 40 万元， 扩建后总投资 80 万元	环保投资（万元）	扩建项目环保投资 10 万元， 扩建后总环保投资 30 万元
环保投资占比（%）	扩建项目占 25.0%， 扩建后总占 37.5%	施工工期	2024.5-2024.8
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	扩建项目租用已建成的厂房，共 2F，占地面积 1500m <sup>2</sup> ，建筑面积 2000 m <sup>2</sup> 。扩建后全厂占地面积 5000m <sup>2</sup> ，建筑面积约 6500m <sup>2</sup> 。
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。本项目专项评价设置情况对照指南中“表1 专项评价设置原则表”，具体见下表。		

		表 1-1 专项评价设置原则表			
		专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	扩建项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> ，不涉及所列有毒有害物质	否	
	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	本项目生产废水处理循环使用不外排	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否	
	备注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。					
规划情况	规划文件名称：《安溪县弘桥智谷电商产业园控制性详细规划》 审批机关：安溪县人民政府				
规划环境影响评价情况	变更前：规划环评文件名称：《弘桥智谷(泉州)电商产业基地一期工程项目环境影响报告书》 召集审查机关：泉州市安溪生态环境局（原安溪县环境保护局） 文号：安环保监[2014]150 号 变更后：规划环评文件名称：《弘桥智谷(泉州)电商产业基地一期工程(变更)环境影响报告表》 召集审查机关：泉州市安溪生态环境局 文号：安环审报(2020)4 号				

规划及规划环境影响评价符合性分析

**1.1 土地利用及规划符合性分析**

本项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，根据出租方不动产权登记证【闽（2020）安溪县不动产权第 0001202 号】（见附件 4），土地用途为工业用地。根据《安溪县虹桥智谷电商产业园控制性详细规划》中土地利用规划图（见附图 8），本项目用地规划为工业用地。因此本项目符合土地利用和规划的要求。

**1.2 与弘桥智谷(泉州)电商产业基地规划环评及批复意见符合性分析**

本项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，属于弘桥智谷(泉州)电商产业基地范围内。根据《弘桥智谷(泉州)电商产业基地一期工程(变更)环境影响报告表》及其批复(安环审报(2020)4 号)，本项目与弘桥智谷(泉州)电商产业基地规划符合性分析如下。

**表 1.2-1 项目与弘桥智谷(泉州)电商产业基地规划环评及批复意见性分析**

规划环评要求及批复意见		本项目情况	符合性
规划环评要求			
产业导向	企业准入条件：可引进符合当地产业特色的铁件工艺品加工、门窗加工等机械加工企业和其他一些轻污染工业企业。	本次扩建增大铁件工艺品生产规模，符合准入条件要求。	符合
布局限值要求	铁件工艺品加工、金属门窗加工、机械设备制造可能涉及喷漆工序，要求企业应设置独立、密闭的喷漆房，并针对喷漆房设置 100m 大气环境保护距离。	本次扩建不涉及新增喷漆规模，且本项目与南侧海峡国际城的最近距离 514m，符合喷漆房设置 100m 大气环境保护距离要求。	符合
规划选址	B1#-B4#、C1-C7#东侧、D12#西南侧厂房不得引入喷漆工序，应安排污染物产生量小的企业入驻，同时排气筒应尽量远离办公区和居民区布置。	本项目所在 C1 单元，本次扩建不新增喷漆用量，喷漆项目位于厂房中部，且设置密闭喷漆间，排气筒设在厂房中侧尽量远离办公区和居民区，本项目符合相关规划要求，与南侧海峡国际城的最近距离 514m。	符合
清洁生产	引入项目在原料及产品的清洁性、生产工艺先进性、资源能源消耗、污染物排放等清洁生产水平应达到所在行业的国内先进水平。	根据安政综（2019）78 号文件，“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质燃料（包括生物质成型燃料、树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）”属于高污染燃料。 本项目项目生产过程以电、生物质成型颗粒为能源，电为清洁能源，生物质颗粒烘干炉使用生物质成型颗粒为燃料，并配套	符合

		袋式除尘的高效除尘设施，根据（安政综[2019] 78 号）文件的规定，不属于高污染燃料。采取的生产工艺、装备技术水平达到国内同行业领先水平。	
	批复意见	本项目情况	符合性
	<p>1、水帘喷漆用水和喷漆塔循环水经沉淀处理并捞除漆渣后回用于生产，每年需全部更换一次，水帘废液和喷漆塔废液集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后排入龙门镇污水处理厂处理。</p> <p>2、项目入驻生产型企业应加强车间通风和排气，电焊烟尘经移动焊烟净化装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放；喷粉粉尘经滤芯过滤回收处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放；喷漆废气经水帘喷淋处理后与烘干废气一起经“喷淋塔+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放。B1#-B4#、C1-C7# 东侧、D12#西南侧厂房不得引入喷漆工序，应安排污染物产生量小的企业入驻，同时排气筒应尽量远离办公区和居民区布置。食堂油烟经油烟净化装置处置后再经专用烟道引至楼顶排放。加强机动车辆的管理，加强停车场周围厂区绿化。落实垃圾收集点、公厕等恶臭防治措施。柴油发电机废气通过排烟管道引至楼顶排放。抛丸、焊接、喷粉粉尘和喷漆废气漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值要求。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应规模标准。</p> <p>3、优化车间生产设备布局，选用低噪声的生产设备，采取有效的综合消声降噪措施、加强设备的日常维护等措施，噪</p>	<p>1、本扩建项目不涉及抛丸工序，扩建前项目使用油漆 3.5t/a（未投产），本次扩建保留喷漆工序和计划用量，不增加油漆的用量；</p> <p>2、本扩建项目焊接等工艺经移动式焊烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放；</p> <p>3、喷粉粉尘经滤芯回收装置和袋式除尘处理后通过 15m 高排气筒排放；</p> <p>4、生产过程中粉料经收集后，回用于生产；有机废气经两级活性炭吸附设施净化后排放；产生的废活性炭等危险废物在危废暂存间内暂存，定期委托有资质单位转运、处置。</p>	符合

	<p>声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> <p>4、生产固废应分类收集、综合利用,属于危险废物类应按照相关规定收集贮存,并定期交由有资质的单位回收处置。生活垃圾应分类收集并定期交由环卫部门统一清运,不得随意倾倒丢弃。</p>		
<p>根据以上分析,本项目与弘桥智谷(泉州)电商产业基地规划环评要求及批复意见相符。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.3 “三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢,不在饮用水源保护区范围内,不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内,与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报(2022 年度)》,2022 年,泉州市主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。小流域 I~III 类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优良。</p> <p>①主要流域水质。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质均为 100%;其中, I~II 类水质比例为 46.2%。</p> <p>②集中式饮用水水源地水质。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个,III 类水质达标率 100%。其中, I~II 类水质点次达标率 31.9%。</p> <p>根据泉州市生态环境局公开的“2022 年泉州市城市空气质量通报”,2022 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.17,达标天数比例为 99.2%,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。根据引用的福建安溪艺峰工艺品有限公司大气环境现状监测报告(见附件 8),项目所在地非甲烷总烃符合环境质量标准。</p> <p>根据环境现状噪声监测报告,项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。</p> <p>本项目的建设对周边环境影响不大,不会突破当地环境质量底线。</p>		

### (3) 与资源利用上线符合性分析

本项目所利用的资源主要为水资源、电和生物质成型颗粒，生物质成型颗粒为可再生能源，电为清洁能源，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上线要求。

### (4) 与生态环境准入清单符合性分析

项目位于项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，根据三线一单综合查询报告书（见附件 23），项目所在地属于安溪县一般管控单元，对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）中环境管控要求，符合性分析如下。

表 1.3-1 三线一单控制要求

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		本项目情况	是否符合
ZH35052430001	安溪县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1. 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。 2. 禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目位于弘桥智谷工业园属于已建成工业区，不属于占用永久基本农田，无需砍伐防风林及农田保护林。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

### 1.4 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目生产的铁制工艺品不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的主要生产设备、生产工艺也不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。

### 1.5 与相关负面清单符合性分析

#### ①与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，不需要另外办理准入许可手续，项目建设符合该负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规

定”。

### ②与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《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）所列清单内。

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发展规划>的通知》，本项目从事铁制工艺品生产，属于金属工艺品制造，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

表 1.5-1 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析

分类	门类	类别	特别管理措施	本项目情况	是否符合
限制类	C 制造业	C24 金属工艺品制造	无	无	符合
禁止类	C 制造业	C24 金属工艺品制造	无	无	符合

项目主要从事金属工艺品制造，属于“C2432 金属工艺品制造”，主要工艺为硅烷化前端处理、喷漆和烘干、喷粉和烘干固化等，不属于产业准入规定的限制类和禁止类行业，不涉及国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品。

### 1.6 周围环境相容性

项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，厂区周边主要为工业企业及办公区，周边最近的敏感目标为南部海峡国际城最近距离 514m。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

### 1.7 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152405 安溪东南部水土保持和旅游环境生态功能小区”，其主导功能为水土保持和工业生态，辅助功能为旅游环境生态功能。本项目为工业生产项目，其建设性质与该区域生产功能区划相符合。因此，本项目选址与《安溪县生态功能区划》相符。



**1.8 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的符合性分析**

本项目从事铁件工艺品生产，属于安环保〔2020〕17 号文件中的整治重点行业，根据文件中工艺品加工行业污染防治规定，扩建项目涉及喷粉、烘干等主要生产工艺。喷粉柜采用负压收集废气；喷粉烘干固化箱只留一个进出口，在出口上方安装集气罩收集烘干固化废气，生产过程中不进行露天或敞开式喷涂及烘干作业。扩建项目喷粉烘干产生的有机废气采用水浴槽+两级活性炭吸附处理后达标排放。通过采取有效的密闭收集措施，尽可能减少生产过程的无组织排放。

综上所述，项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的相关要求。

**1.9 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**

本项目从事铁件工艺品生产，属于藤铁工艺品，为安溪县臭氧污染防治重点行业，对照“泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表”，本项目与相关条款相符，符合性分析具体见下表。

**表 1.7-1 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**

序号	重点任务	工作措施	本项目情况	是否符合
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本扩建项目使用的静电粉末涂料为低 VOCs 含量涂料	是
		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。	按要求记录台账，保存相关证明	是
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	指导企业制定 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。	按要求制定规程，环保设备与生产设备同启同停	是
		企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。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	含有机废气的废活性炭采用密闭包装袋进行封装。	是

		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。		
3	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,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。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	扩建项目采用“水浴槽+两级活性炭吸附”治理有机废气,根据工程分析,可达标排放	是
		行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的,应按相关规定执行;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。	本项目执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中其它行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	是
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,应将保留旁路清单报当地生态环境部门,旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录。	未设置旁路	是
		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。	扩建项目喷粉烘干固化箱为半封闭式,只留一个进出口,生产过程中紧闭门窗	是

		<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>按要求，环保设备与生产设备同启同停</p>	<p>是</p>
		<p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>使用符合要求的活性炭，并按照工程分析，及时更换活性炭</p>	<p>是</p>
		<p>各地要督促辖区内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 8 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。</p>	<p>按照工程分析，及时更换活性炭，并按照危险废物管理要求，及时记录台账</p>	<p>是</p>
<p>4</p>	<p>坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能</p>	<p>重点查处违法情节及后果严重、屡查屡犯的，典型案例公开曝光。查处问题范围主要包括违反法律法规标准的 10 种行为：以敞开、泄漏等与环境空气直接接触的形式储存、转移、输送、处置含 VOCs 物料；化工等行业使用敞口式、明流式生产设备；在不操作时开启 VOCs 物料反应装置进出料口、检修口、观察孔等；敞开式喷涂、晾（风）干等生产作业（大型工件除外）；设备与管线组件密封点发生渗液、滴液等明显泄漏；有机废气输送管道出现破损、异味、漏风等可察觉泄漏；高浓度有机废水集输、储存和处理过程与环境空气直接接触；生产工序和使用环节的有机废气不经过收集处理直接排放；擅自停运或不正常运行废气收集、处理设施及 VOCs 自动监控设施；石化、化工、有机化学原料制造、肥料制造、人造板、家具制造等行业中应取得排污许可证的企业无证排污。</p>	<p>按要求设置检查孔，除检测外，保持封闭，确保废气能够得到有效收集和处理</p>	<p>是</p>

**1.10 与《安溪县生态环境保护委员会办公室关于加强挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2023〕34号）符合性分析**

**表 1.8-1 与安环委办〔2023〕34号管控要求符合性分析**

管控要求		本项目情况	是否符合
一、管控区域划分	<p>I类控制区（重点控制区）：城区二环路以内及二环路外延 500 米范围。</p> <p>II类控制区：除 I 类控制区以外的凤城镇、城厢镇、参内镇和魁斗镇辖区，以及龙门镇、官桥镇、蓬莱镇、湖头镇、尚卿乡辖区。</p> <p>III类控制区：除 I 类和 II 类管控区以外的区域。</p>	<p>本项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，属于官桥镇辖区范围内，为 II 类控制区。</p>	符合
二、管控要求	<p>1.新建涉 VOCs 排放的工业企业要进入园区，原则上所有涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代，建设单位在报批环评文件时需附项目 VOCs 总量替代来源。</p>	<p>根据附件 21，本项目位于工业园区范围内，符合入园要求。本项目为铁件工艺品扩建生产项目，烘干固化过程涉及 VOCs 排放。本项目挥发性有机物需通过区域调剂，在项目投产前完成 1.2 倍削减替代。</p>	符合
	<p>2. I 类控制区内不再批准新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等工业建设项目，改扩建项目应使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，因工艺等原因无法完成低 VOCs 含量原辅料替代的，废气治理应采用生态环境部门认可的高效净化治理技术，不得使用低效率治理技术，且 VOCs 排放量不得突破现有总量。</p>	<p>本项目位于 II 类控制区。</p>	符合
	<p>3. I 类控制区收集的废气中 NHMC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应配置 VOCs 处理设施，其它区域收集的废气中 NHMC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置 VOCs 处理设施。I 类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 90%。、II类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 75%，III类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 60%。有机废气收集效率和净化效率取值原则上应执行生态环境部最新发布的有关标准、规范、指南或文件的规定。</p>	<p>本项目位于 II 类控制区，根据工程分析，废气中 NHMC 初始排放速率为 <math>0.008\text{kg/h}</math>，远小于 <math>3\text{kg/h}</math>，未要求配置 VOCs 处理设施，本项目拟配套水浴槽+两级活性炭吸附装置减少 VOCs 排放。</p>	符合

		<p>4.鼓励采用低 VOCs 含量的原辅材料。对采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工艺可不要求建设末端治理设施，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>根据企业提供的 MSDS 报告(见附件 17)，原环评油漆含有的挥发性有机物主要为乙醇，乙醇含量 10~25%，按最大值 25%计算，密度 1.060kg/L，换算挥发性有机物含量为 265g/L。根据《工业防护涂料中有害物质限量》(GB/T30981-2020)，原环评拟使用的油漆参考“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求”中机械设备涂料(其他)，挥发性有机物含量限值 550g/L，该油漆原料符合要求。</p> <p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，因此静电粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料，经计算本项目静电粉末涂料非甲烷总烃挥发量仅 0.5%，远小于最低限值的 10%，可不要求采取排放收集措施。</p>	符合
<p>原环评喷漆及其烘干工艺废气使用集气罩+喷淋塔+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后排放，扩建项目静电粉末涂料烘干固化过程中产生的有机废气经集气罩+水浴槽+两级活性炭吸附处理后排放，根据以上分析，废气处理符合文件管控要求。</p>				
<p><b>1.11 与《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕56 号）符合性分析</b></p>				
<p>根据生态环境部 2019 年 7 月 9 日印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p>				
<p>本项目为扩建项目，位于弘桥智谷工业园区，符合入园要求，使用生物质成型颗粒供热，炉窑废气配套袋式除尘高效处理措施，与文件相符。</p>				
<p><b>1.12 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》环境准入要求符合性分析</b></p>				
<p>本项目从事铁制工艺品生产，不属于新、改、扩建煤电、钢铁、建材、</p>				

	<p>石化、化工、有色等高耗能、高排放项目，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。</p> <p><b>1.13 与《安溪县人民政府关于修改&lt;安溪县人民政府关于划定禁止销售使用高污染燃料区域的通告&gt;的通知》（安政综〔2019〕78 号）符合性分析</b></p> <p>本项目位于弘桥智谷工业园区范围内，属于高污染燃料禁燃区，根据文件中“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质燃料（包括生物质成型燃料、树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）”属于高污染燃料，本项目生物质成型颗粒配套袋式除尘的高效除尘设施，根据其规定，不属于高污染燃料，符合不使用高污染燃料的管控要求。根据文件第 4 页（四）要求：生物质燃料专用锅炉、生物质气化供热项目大气污染物排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中有关燃气锅炉的排放限值。因此本项目生物质成型颗粒设施的大气污染物排放浓度执行燃气锅炉的排放限值，符合要求。</p> <p><b>1.14 与《福建省生态环境厅 福建省市场监督管理局 福建省发展和改革委员会 福建省工业和信息化厅 福建省财政厅关于印发&lt;关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见&gt;的函》（闽环规[2023]1 号）符合性分析</b></p> <p>本项目使用的生物质颗粒烘干炉为热风炉，属于工业炉窑，不属于文件中规定的锅炉。根据文件要求，使用的生物质成型颗粒禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。本项目使用的生物质成型颗粒是应用农林废弃物（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）作为原料制成各种成型（如颗粒状）可直接燃烧的新型清洁绿色环保燃料，符合要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 现有工程回顾分析

#### 2.1.1 现有工程项目概况

福建省泰丰家具有限公司成立于 2017 年 7 月，项目位于泉州市安溪县官桥镇弘桥智谷产业园 C1 栋。2019 年 10 月，福建省泰丰家具有限公司委托福建省新净环保科技有限公司编制的《泰丰铁铁件工艺品生产项目环境影响报告表》并于 2020 年 4 月 1 日通过泉州市安溪生态环境局审批，审批文号：泉安环评〔2020〕表 23 号，审批的建设规模：建筑面积 3500m<sup>2</sup>，年产铁件工艺品 3 万件。因经营需要建设单位仅建设了喷粉及其固化烘干生产线，喷漆及其烘干生产线还未建设。2020 年 6 月 20 日，福建省泰丰家具有限公司对已投产的部分组织自主验收通过。

根据企业生产情况并对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，办理排污许可证简化版，企业于 2020 年 12 月 10 日完成排污许可证的办理（详见附件 13），编号：91350524MA2YDYA25K001U。

企业于 2021 年开始自行监测至今，并已完成 2021 年年度、2022 年、2023 年度自行监测报告年报表的申报，并已完成 2023 年年度有组织废气排放的自行监测及部分 2024 年度监测数据，报告详见附件 14 和附件 25。

本评价主要根据原环评、排污证自行监测报告和项目现状进行分析。

#### 2.1.2 现有工程原辅材料及能源消耗

表 2.1-1 现有工程原辅材料及能源消耗

产品名称	设计能力	原辅材料名称	环评设计原辅材料用量	验收原辅材料用量
铁件工艺品	3万件/年	铁管	100 吨/年	100 吨/年
		焊丝	0.5 吨/年	0.5 吨/年
		静电粉末涂料	7.2 吨/年	7.2 吨/年
		油漆	3.5 吨/年	0 吨/年
		生物质成型颗粒	100 吨/年	50 吨/年
		水	422.4t/a	240t/a
		电	15 万 kwh/a	10 万 kwh/a

#### 2.1.3 现有工程主要生产设备

表 2.1-2 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评批复数量	实际数量	增减量
1	切管机	425CNC	2	2	0
2	冲床	JB23-12	2	2	0

3	台钻	Z4116	1	1	0
4	气体保护焊机	NBC-500A	4	4	0
5	双工位静电喷粉柜	3m×5.5m	3	3	0
6	单工位静电喷粉柜	3m×4m	1	1	0
7	烘干流水线	25m	2	1	-1
8	生物质颗粒烘干炉	2.5m×2.5m	2	1	-1
9	循环水帘柜	2.5m×4m	2	0	-2
10	空压机	LX140103A1-218	3	3	0

### 2.1.4 现有工程主要生产工艺流程及产污环节

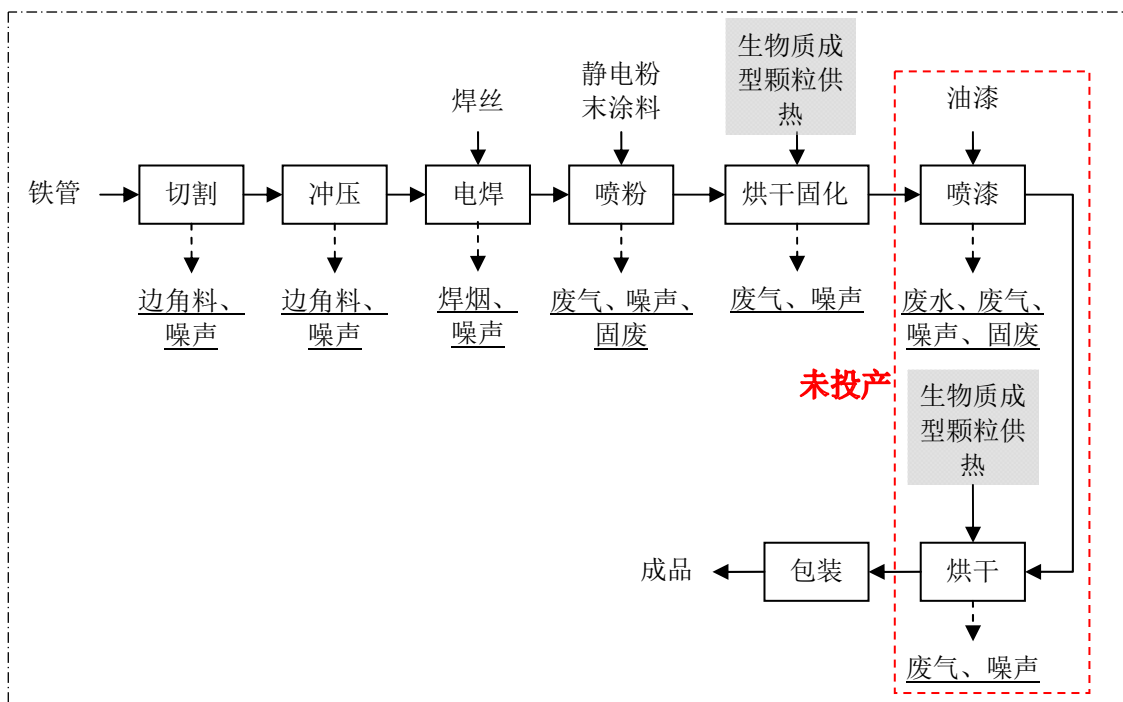


图 2-1 现有工程主要生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：外购铁管，先按产品要求切割成合适的尺寸，再经冲压、电焊后送至喷粉柜喷粉，再随着流... 运送至烘干流水线进行烘干固化，包装后即成为成品。

产污环节：

- ①废水：生物质颗粒烘干炉除尘用水清理除尘泥渣后循环使用不外排，项目生产过程中无生产废水排放。
- ②废气：本项目废气主要为喷粉过程中产生的粉尘，电焊过程中产生的电焊烟尘，烘干固化过程中产生的有... 气，燃料燃烧过程中产生的燃料废气。
- ③噪声：生产设备运行产生的噪声。
- ④固体废物：喷粉粉尘滤芯回收装置产生的废滤芯，生物质成型颗粒燃烧产生的炉渣及炉窑废气除尘泥渣，... 性炭。

静电粉末涂料回收后直接再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 以下物质不作为固... 物管理：a) 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...



或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，回收的静电粉末涂料不属于固体废物。

### 2.1.5 现有工程污染源及排放情况

根据项目现状、竣工验收意见（见附件 12）和 2023 年全年、2024 年（部分）监测数据，详见附件 14 和附件 15，主要污染源强和环保措施情况如下：

#### 2.1.5.1 废水

项目生产过程中，主要为生活用水和生产用水，生产用水主要为生物质颗粒烘干炉用水。

生活用水量约 0.6t/d，年用水量约为 180t。项目生生活污水排放量 144t/a（即 0.48t/d），通过园区统一收集后由安溪县龙门镇污水处理厂处理。

项目生物质颗粒烘干炉配套“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”装置，水箱内除尘水定期清理除尘泥渣，循环使用不外排，每天定期补充新鲜水量，每台每天需补充水量约 0.2t/d（60t/a）。

#### 2.1.5.2 噪声

该公司选用低噪声、低振动的设备，根据福建省泰丰家具有限公司 2023 年 5 月环境检测，生产噪声排放监测数据见下表，详见附件 14。

表 2.1-5 生产噪声排放监测结果一览表

监测日期	监测点位	主要声源	监测结果 Leq dB(A)		执行标准 Leq dB(A)	监测结论
			测量值	背景值		
2023.5.13	厂界北侧 Z1	生产噪声	58.5	-	≤65	达标
	厂界北侧 Z2	生产噪声	60	-	≤65	达标
	厂界东侧侧 Z3	生产噪声	57.9	-	≤65	达标
	厂界东侧侧 Z3	生产噪声	58.2	-	≤65	达标
备注	1.2023.5.13 监测当天天气：多云，风速 0.42-0.9m/s； 2. 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准； 3. 该公司验收监测期间夜间无生产，故只对昼间噪声进行监测。					

#### 2.1.5.3 废气

现有工程项目运营过程中产生的废气主要为电焊烟尘、喷粉粉尘、烘干固化废气、生物质成型颗粒燃烧产生的窑废气，其中电焊烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，喷粉粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘处理后无组织排放，烘干固化废气经UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒排放，炉窑废气通过水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘处理后经1根15m高的排气筒排放，监测数据详见附件14和附件25。

表 2.1-6 无组织颗粒物排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2023.5.13	上风向	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	185	182	198	193	526

	下风向 1#			397	454	491	526	
	下风向 2#			439	436	469	460	
	下风向 3#			515	432	500	412	
	炉窑旁			2149	2026	2134	2096	2149
备注	1.厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值,即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。 2.炉窑旁颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表3其它炉窑排放限值,即颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。							

表 2.1-7 烘干固化废气排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	监测频次	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	检测结果		排放标准
					实测浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	
2023.5.13	烘箱出口	非甲烷总烃	第一次	2915	3.06	0.009	排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$
			第二次	2726	3.35	0.009	
			第三次	2853	3.49	0.010	
			平均值	2831	3.30	0.009	
		苯	第一次	2915	$<0.01$	$<2.92 \times 10^{-5}$	排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$
			第二次	2726	$<0.01$	$<2.73 \times 10^{-5}$	
			第三次	2853	$<0.01$	$<2.85 \times 10^{-5}$	
			平均值	2831	$<0.01$	$<2.83 \times 10^{-5}$	
		甲苯	第一次	2915	$<0.01$	$<2.92 \times 10^{-5}$	排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$
			第二次	2726	$<0.01$	$<2.73 \times 10^{-5}$	
			第三次	2853	$<0.01$	$<2.85 \times 10^{-5}$	
			平均值	2831	$<0.01$	$<2.83 \times 10^{-5}$	
		二甲苯	第一次	2915	$<0.01$	$<2.92 \times 10^{-5}$	排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$
			第二次	2726	$<0.01$	$<2.73 \times 10^{-5}$	
			第三次	2853	$<0.01$	$<2.85 \times 10^{-5}$	
			平均值	2831	$<0.01$	$<2.83 \times 10^{-5}$	
		苯系物	第一次	2915	$<0.01$	$<2.92 \times 10^{-5}$	排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$
			第二次	2726	$<0.01$	$<2.73 \times 10^{-5}$	
			第三次	2853	$<0.01$	$<2.85 \times 10^{-5}$	
			平均值	2831	$<0.01$	$<2.83 \times 10^{-5}$	
备注	1、<后为检出限； 2、废气处理设施：UV 光氧催化+活性炭吸附，排气筒高度 15m。 3、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业排放限值。						

表 2.1-8 炉窑废气排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	监测频次	风量 m <sup>3</sup> /h	检测结果			排放标准	
					实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
2024.3.28	炉窑出口	颗粒物	第一次	981	5.1	13.6	0.0050	排放浓度 ≤20mg/m <sup>3</sup>	
			第二次	974	4.7	13.1	0.0046		
			第三次	990	4.8	12.8	0.0048		
			平均值	982	4.9	13.2	0.0048		
		二氧化硫	第一次	981	5	13	0.0049	排放浓度 ≤50mg/m <sup>3</sup>	
			第二次	974	4	11	0.0049		
			第三次	990	4	13	0.0039		
			平均值	982	5	12	0.010		
		氮氧化物	第一次	981	20	53	0.020	排放浓度 ≤200mg/m <sup>3</sup>	
			第二次	974	18	50	0.018		
			第三次	990	25	67	0.025		
			平均值	982	21	57	0.021		
		烟气黑度				<1			≤1

备注 1.处理设施：水浴除尘+水喷淋（稀碱）+布袋除尘，排气筒高度 15 米。  
2.颗粒物、黑度、二氧化硫、氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准。

由上表可知，现有工程烘干固化废气排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）涉漆工序的其他行业标准。炉窑废气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准。颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。非甲烷总烃无组织排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

现有工程焊接产生的电焊烟尘采用移动式焊烟净化器处理后在作业点呈无组织排放，由于无法实测，采用系数法进行统计。现有工程焊丝用量 0.5t/a，根据《焊接工作的劳动保护》，CO<sub>2</sub> 保护焊烟尘产生量 11-13g/kg 焊条，本项目用 CO<sub>2</sub> 保护焊，本环评以最大烟尘产生量考虑，取 13g/kg 焊条，电焊烟尘产生量 0.0065t/a。集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，集气罩收集效率按 30%计算，处理效率按 95%计，未收集的废气呈无组织排放，全年工作时间 2400h。

现有工程喷粉粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘处理后无组织排放，由于无法实测，采用系数法进行统计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“14 涂装”工段，喷粉废气产污

300 千克/吨-原料，末端治理技术袋式除尘处理效率 95%。现有工程静电粉末涂料用量 7.2t/a，喷粉粉尘产生量 2.16t/a。集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（含密闭式集气罩）负压状态废气收集率 90%，处理效率参照袋式除尘，以 95%计，未收集的呈无组织排放，工作时间与炉窑相同，共计 1500h/a。

现有工程半封闭式烘干线仅有一个进出口，集气罩安装于进出口边缘上方，烘干线整体形成包围型集气罩，固化废气集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，包围型集气罩废气收集率 50%。根据竣工验收及项目现状，烘干固化工作时间 1500h/a。由于监测过程中仅监测出口排放情况，现有工程污染防治设施无处理效率实测数据，因此处理效率参考竣工验收意见（附件 12），烘干固化废气处理效率 27%，炉窑废气中颗粒物处理效率 78%、二氧化硫处理效率 84%、氮氧化物处理效率 15%，现有工程生产废气排放情况见下表。

表 2.1-9 现有工程生产废气排放情况一览表

污染源	排放形式	污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放风量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
电焊烟尘 2400h/a	无组织	颗粒物	0.0065	0.0019	—	—	0.0019	0.0046
喷粉废气 1500h/a	无组织	颗粒物	2.1600	1.8468	—	—	0.2088	0.3132
炉窑废气 1500h/a	有组织 (100%)	颗粒物	0.0327	0.0255	982	4.9	0.0048	0.0072
		二氧化硫	0.0463	0.0389		5	0.0049	0.0074
		氮氧化物	0.0364	0.0055		21	0.0206	0.0309
烘干固化 废气 1500h/a	有组织 (50%)	非甲烷 总烃	0.0192	0.0052	2831	3.30	0.0093	0.0140
	无组织 (50%)	非甲烷 总烃	0.0192	0	—	—	0.0128	0.0192
合计		颗粒物	2.1992	1.8742	—	—	—	<b>0.3250</b>
		二氧化 硫	0.0463	0.0389	—	—	—	<b>0.0074</b>
		氮氧化 物	0.0364	0.0055	—	—	—	<b>0.0309</b>
		非甲烷 总烃	0.0384	0.0052	—	—	—	<b>0.0332</b>

#### 2.1.5.4 固体废物

根据建设单位提供的资料，切割、冲压、焊接收集的边角料、粉尘约 2.5/a，收集后外售综合利用；生物质烘干炉产生的炉渣、泥渣量约为 5t/a，收集后外售花圃园林做有机肥；危险废物包括废滤芯、废活性炭，其中废滤芯产生量约为 0.04t/a、废活性炭产生量约为 0.3t/a，危险废物收集存放于危废暂存间，由于企业未开通危险废物管理系统，喷漆工序未投入生产，产生的危废量较少，均暂存于危废间，未转运处置。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统

运。各类固废均能得到有效处置，不会对周围环境造成二次污染。

### 2.1.5.5 总量控制

项目生活污水不纳入总量控制指标，根据项目环评影响报告表及泉州市安溪生态环境局审批意见，项目废气、污染物的总量控制指标为： $SO_2 \leq 0.0102t/a$ 、 $NO_x \leq 0.1020t/a$ 。项目采用生物质成型颗粒作为燃料，根据最新自行监测报告，现有工程炉窑废气污染物排放总量为： $SO_2 0.0074t/a$ 、 $NO_x 0.0309t/a$ ，现有工程  $SO_2$ 、 $NO_x$  排放量在环评总量指标内，满足总量控制要求。

## 2.2 扩建项目工程分析

### 2.2.1 扩建项目由来

随着企业的发展及客户的需求，建设单位拟扩大生产规模，并增加硅烷化处理工艺提高产品质量。项目现有占地面积  $3500m^2$ ，扩建后全厂占地面积  $5000m^2$ ，建筑面积  $6500m^2$ 。原环评项目静电粉末涂料喷涂厚度约  $60\mu m$ ，部分放置室外，涂层较薄导致产品不耐用，容易损坏，扩建后根据顾客要求，喷涂厚度约  $100\mu m$ ，喷粉用量由 7.2 吨/年增加为 20 吨/年，产能由年产 3 万件增加至 5 万件，并增加前置的硅烷化水洗工艺。由于厂房设备布置变动，建设单位拆除现有喷粉烘干流水线，重新布置。同时，建设单位拟改进环保处理设施，喷粉烘干固化废气处理措施由“UV 催化+活性炭吸附”改为采用“水浴槽+两级活性炭吸附”处置。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新编制环评文件”的规定，扩建项目非溶剂型低 VOCs 含量涂料用量大于  $10t/a$ ，项目需要办理环评手续。根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表，见下表。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环评报告表（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，并依照环评导则规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24			
41	工艺美术及礼仪用品制造 243*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的

### 2.2.2 项目概况

项目名称：泰丰铁件工艺品扩建项目

建设单位：福建省泰丰家具有限公司

建设性质：扩建

建设地点：福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢

新增投资：新增项目投资 40 万元，其中新增环保投资 10 万元

建筑面积：新增租用 1 栋 2F 厂房，占地面积 1500m<sup>2</sup>，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，扩建后全厂占地面积 5000m<sup>2</sup>，建筑面积约 6500m<sup>2</sup>。

建设规模：新增年产铁制工艺品 2 万件（约 70t），扩建后总产能铁制工艺品 5 万件（约 170t）

职工人数：新增 6 人，扩建后共 18 人

工作制度：年生产天数 300 天，年工作时间 2500 小时（昼间）

建设进度：还未开工建设

表 2.2-1 扩建前后项目基本情况变化一览表

组成	扩建前	扩建后	变化情况
项目地址	泉州市安溪县官桥镇弘桥智谷产业园 C1 栋	泉州市安溪县官桥镇弘桥智谷产业园 C1 栋	不变
总投资	40 万元	80 万元	扩建项目新增投资 40 万元
建设规模	铁制工艺品 3 万件	铁制工艺品 5 万件	新增铁制工艺品 2 万件
职工人数	12 人	18 人	新增 6 人
工作时间	年工作时间 300 天，日工作 8 小时	总工作时间 2500 小时	增加 100 小时
面积	占地面积 3500m <sup>2</sup> ，建筑面积 4500m <sup>2</sup>	占地面积 5000m <sup>2</sup> ，建筑面积约 6500m <sup>2</sup>	新增占地面积 1500m <sup>2</sup> ，新增建筑面积 2000m <sup>2</sup>

### 2.2.3 扩建项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2.2-2 扩建项目工程组成一览表

分类	主要工程	现有建设内容或规模	扩建后内容或规模
主体工程	生产车间	包括喷粉区、烘干固化流水线及铁管切割、冲压等，建筑面积约 600m <sup>2</sup>	扩建后厂房 1F 为硅烷化水洗线、喷粉、烘干固化生产车间、喷漆及烘干固化车间、焊接车间等，面积为 5000m <sup>2</sup> ，厂房 2F 为包装、仓库，面积为 1500m <sup>2</sup>
辅助工程	办公室	利用 2F 的空间	依托现有工程
储运工程	仓库	利用 2F 的空间	依托现有工程
公用工程	给水系统	由市政给水管网统一供给	由市政给水管网统一供给
	排水系统	雨污分流、污水分流	依托现有工程
	供电	由市政供电网统一供给	依托现有工程

环保工程	废水防治工程	生活污水	化粪池	依托现有工程
		生产废水	/	新增清洗、脱脂等生产用水经一体化污水处理设施处理后循环使用，不外排
			喷漆工艺未投产，未产生相应生产废水	喷漆工艺在水帘喷漆柜内进行，水帘喷漆柜循环用水和喷淋塔循环用水定期排入沉淀池，经絮凝沉淀处理后循环使用不外排
	废气防治工程	电焊烟尘	移动式焊烟净化器	经移动式焊烟净化器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
		新增硅烷化烘干	/	新增 1 个硅烷化烘干箱，因仅为残留水分烘干，故不设排气筒
		喷粉粉尘	滤芯回收装置+袋式除尘后无组织排放	扩建后喷粉粉尘采用滤芯回收装置+袋式除尘处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放（与电焊烟尘共用 1 根排气筒）
		喷粉烘干固化废气	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附+1 根 15m 高 2# 排气筒	扩建后喷粉烘干固化废气采用集气罩+水浴槽+两级活性炭吸附处置后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
		喷漆及烘干废气	未投产	扩建后，执行原环评处理工艺，喷漆及烘干废气经集气罩+喷淋塔+UV 光氧催化+活性炭吸附处置后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放
		炉窑废气	水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘+1 根 15m 高 1# 排气筒	水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘+ 15m 高 DA004、DA005、DA006 排气筒
	噪声防治工程		基础减振，厂房隔声	依托现有工程
	固废防治工程	一般工业固废	一般工业固废暂存点（8m <sup>2</sup> ）	扩建后一般工业固废暂存点扩建至 12m <sup>2</sup>
		危险废物	危废暂存间（8m <sup>2</sup> ）	扩建后项目产生较多的危废，危废暂存间扩建至 15m <sup>2</sup>
		生活垃圾	生活垃圾收集桶	依托现有工程

注：根据园区环评批复要求，电焊烟尘和喷粉粉尘需采取有组织排放，因此扩建后拟新增排气筒。

### 2.3 主要原辅材料理化性质

表 2.3-1 扩建项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总量
--------	--------	----------	-----------	------------	------------

铁件工艺品	现有产能3万件/年， 扩建后产能5万件/年	铁管	100 吨/年	70 吨/年	170 吨/年
		焊丝	0.5 吨/年	0.2 吨/年	0.7 吨/年
		静电粉末涂料	7.2 吨/年	12.8 吨/年	20 吨/年
		硅烷化处理剂	0	2 吨/年	2 吨/年
		油漆	0	3.5 吨/年	3.5 吨/年
		中性除油剂	0	0.3 吨/年	0.3 吨/年
		机油	0	0.025 吨/年	0.025 吨/年
名称	现状用量	新增用量		预计总用量	
水（吨/年）	240	653.28		893.28	
电（kwh/年）	15 万	10 万		25 万	
生物质成型颗粒（吨/年）	50	141.66		191.66	

### 主要原辅材料理化性质：

**中性除油剂：**根据业主提供的中性除油剂 MSDS 表（见附件 18），其主要成分为螯合剂、乳化剂和活性剂等原料，具有除油、乳化等功能。该产品溶于水，无毒无挥发性环保清洗剂，是众多除油产品中的一种，主要特性是 pH 对需要清洗的工件没有腐蚀性，不伤害工件，废液排放不需要经过中和处理，广泛应用于五金、玻璃、塑料、橡胶纤维、陶瓷等清洗。

**静电粉末涂料：**静电粉末涂料是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料，具有无溶剂、无污染、可回收、环保节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。本项目所用万安静电粉末涂料采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原料制造而成，同时具备环氧树脂的韧性和聚酯树脂的特性，漆膜具有极佳的流平性、装饰性、机械性与较强耐腐蚀性。广泛应用于各种户内金属制品的涂装。静电粉末涂料的配置是由聚酯树脂：33.5%，环氧树脂：22.5%，颜料：40%，助剂（聚乙烯）：4%所组成，相对密度 1.4-1.7，静电粉末涂料为粉末状态，使用过程不需要添加任何辅助剂。详见附件 16。

**硅烷化处理剂：**又称陶化剂，主要为钢铁在进行涂装前进行前处理，包括除油、除锈等工艺，化学前处理方法通常还要在钢铁的表面形成一层化学转化膜，该转化膜既有一定的防腐能力，可以避免零件在喷涂前短暂的时间内返锈也可以增加零件表面的粗糙度，增强涂料与基底的结合力。

本项目拟使用厦门腾兴隆化工有限公司生产的产品，为无色液体，pH8.0-8.5，沸点 105℃，密度（水=1）1.0，与水相溶，主要成分为硫酸氧钛：（13825-74-6）：>0.1%，柠檬酸：（77-92-9）：>0.05%，苯甲酸：（65-85-0）：>0.05%，聚乙烯醇：（9002-89-5）：>0.1%，萘磺酸缩合物钠盐：0.05%，水性聚氨酯树脂：>0.05%，植酸：（83-86-1）：>0.05%，纯水：余量（硅烷化处理剂 MSDS 见附件 10）。

**生物质成型颗粒：**本项目生物质颗粒烘干炉（热风炉）使用生物质成型颗粒为燃料，生物质成型颗粒简称“BM”是应用农林废弃物（如秸秆、甘蔗渣、稻糠）作为原料，经过粉碎、烘干、挤压等工艺，制成各种成型（如颗粒）



可在生物质颗粒烘干炉内或各种生物质颗粒烘干炉直接燃烧的新型清洁绿色环保燃料。建设单位拟使用安溪县城丰生物质能源加工厂生产的生物质成型颗粒作为燃料，根据供应商提供的生物质成型颗粒检测报告（见附件9），项目生物质成型颗粒成分如下表所示。

表 2.3-2 生物质成型颗粒成份一览表

序号	项目	结果 (%)
1	全水分	7.59
2	干燥基含硫量	0.01
3	干燥基挥发份	80.54
4	干燥基灰分	1.75
5	干燥基固定碳	17.71
6	干燥基氮含量	0.39
7	干燥基高位发热量	4594
8	收到基低位发热量	3950

#### 本项目涂料用量核算：

本项目扩建后年产铁件工艺品约 170 吨，根据业主提供的资料，本项目铁件工艺品管道周长约 5~15cm 不等，铁管约重 0.2~0.6kg，则需要涂装总表面积 14166~127500m<sup>2</sup>，本项从严按最大喷涂面积计算。项目静电粉末涂料，厚度约 50μm-120μm 之间(本项目取值 100μm)，喷涂膜总量约 12.75m<sup>3</sup>，密度按 1.5 计，所需静电粉末涂料用量约 19t/a。本项目扩建后全厂拟用静电粉末涂料 20t/a，既满足生产需求，同时又保留部分余量。

根据客户需求部分产品在喷粉烘干后需要喷漆，需要喷漆的产品约占四分之一，按最大喷涂面积计算则需要总表面积约 31875m<sup>2</sup>，项目采用油漆，喷涂厚度约 50μm，喷涂膜总量约 1.6m<sup>3</sup>，密度按 1.06 计，固态漆膜总量约 1.696t/a。上漆率约 75%。本项目油漆使用量 3.5t/a，油漆中的不易挥发组分按 75%计，则本项目拟用油漆可涂装漆膜 1.97t/a，满足生产需求，同时又保留部分余量。

## 2.4 扩建项目主要生产设备

表 2.4-1 扩建前后项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	现有数量 (台)	扩建后数量 (台)	扩建增减量	备注
1	切管机	425CNC	2	4	+2	原环评设计 2 条生

产线及配套设施

8	硅烷化处理流水线（含清洗、脱脂）	50m	0 条	1 条	+1 条	炉。
9	生物质颗粒烘干炉	2.5m×2.5m	1	3	+2	
10	循环水帘柜	2.5m×4m	0	2	+2	
11	空压机	LX140103A1-218	3	5	+2	

## 2.5 厂区平面布置

根据项目业主提供的项目总平面布置图和生产厂房的平面布置图，现有喷粉烘干流向现将拆除，重新布置并新建新的环保处理设施，扩建后的南侧隔开区域为原辅材料存放区域，生产线布置在扩建后的厂房中部，由南向北依次设置硅烷化水洗线、喷粉及烘干固化线、喷漆及烘干线，东侧为包装及成品暂存区域、西侧为焊接区域（见附图 5-附图 6）。厂区周边主要为工业企业及办公区，园区道路沿厂房外布置。最近的敏感目标为海峡国际城，最近距离 514m。项目 VOC<sub>S</sub> 产生车间及排气筒设在厂房中部尽量远离办公区和居民区周边，项目平面布置总体根据物料流向、劳动卫生及消防的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产、便于交通，符合安全消防的要求，项目厂区平面布置合理。

## 2.6 扩建后项目生产工艺流程及产污环节

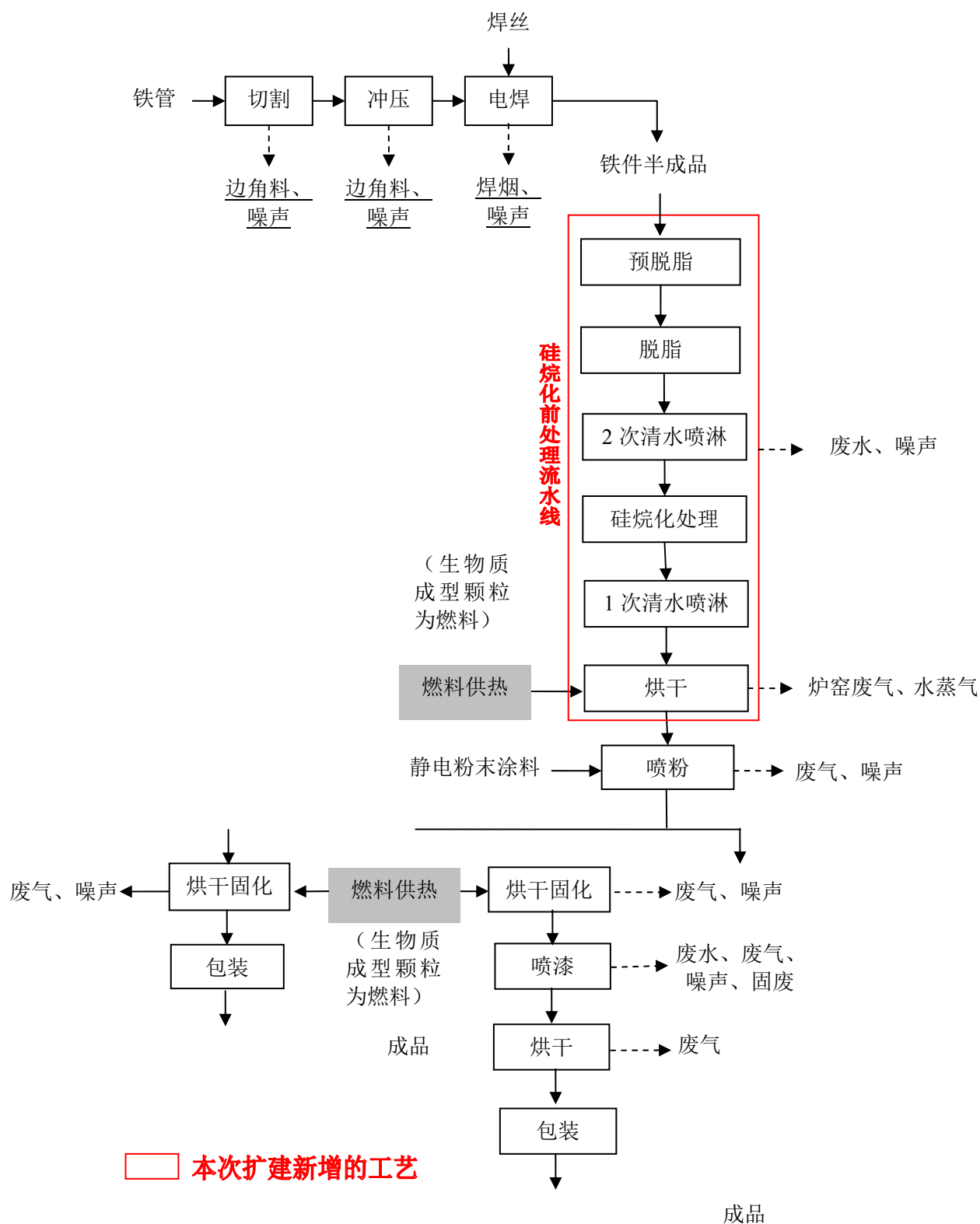


图 2.6-1 扩建后全厂生产工艺流程及产污环节图

## 生产工艺流程简介：

外购铁管，先按产品要求切割成合适的尺寸，再经冲压、电焊后送至硅烷化处理流水线进行硅烷化处理，烘干后再传送至喷粉流水线上进行喷粉和烘干固化处理，部分产品需要表面喷漆后再运送至烘干流水线进行烘干，生物颗粒烘干炉热风采用管道进行间接换热烘干，包装后即为成品。

### （1）硅烷化处理

本项目采用自动硅烷化处理流水线对铁件半成品进行硅烷化处理，项目配备一条硅烷化处理流水线，该流水线定制的不锈钢半封闭式柜体，整个流水线可分为6格，依次为2格脱脂、2格清水洗、1格硅烷化处理、1格清水洗。柜体两端为产品进出口，上部留有轨道，工件可通过轨道进入硅烷化处理流水线，依次进行处理，两侧壁均安装高压喷头，清水或硅烷处理液通过喷头喷出对工件进行清洗、脱脂或硅烷化处理，每一格的底部均设计为漏斗状，并分别安装有收集池（共6个收集池），废水收集于各个池子内，循环使用，定期更换。由于流水线在运转过程中有残水滴落，拟在出槽口地板加装不锈钢收集槽，收集滴液，收集后进入一体化污水处理系统，不再对该区域地板进行清洗。

①预脱脂：主要作用为去除铁件半成品表面可能含有的杂质。

②脱脂：加入少量除油粉，用于喷淋脱脂。

③清洗：进一步喷淋冲洗铁件半成品表面可能含有的杂质和油污，以保证硅烷化处理工艺的稳定性，采用清水进行2次清洗。

④硅烷化处理：硅烷化处理剂又称陶化剂，利用硅烷处理剂对金属材料进行表面处理的过程，硅烷处理剂主要成分为有机硅烷水溶液作为表面处理剂，成分为硅烷偶联剂。可以替代传统的磷化工艺，具有以下优点：不含重金属离子，不含磷，无需加温、硅烷化处理过程中不产生沉渣，常温操作，处理时间短，有效提高涂料的附着力。硅烷液可重复使用，定期补充消耗的硅烷液，为确保硅烷化效率，每年对硅烷化水池进行清理，产生的少量硅烷槽渣作为危废交由有资质单位进行处理。

⑤清洗：对硅烷化处理后的工件进行清洗，采用清水进行1次清洗。

### （2）烘干

对通过硅烷化处理的工件进行烘干，以保证后道喷粉工序的喷涂效果，烘干温度100~140℃之间，烘干约12h。烘干过程采用生物质成型颗粒燃烧的热气进行间接供热蒸发其表面附着的水分。

### （3）喷粉工艺

采用的是静电粉末涂料，经静电喷涂吸附在铁件表面，再经高温（约180℃）烘烤后熔化固定在铁件表面的一层。它具有无毒、无臭、无污染的优点，产品表面色泽艳丽，目前很多产品的表面处理都采用这种工艺。

铁件经悬挂链上件后通过轨道进入喷粉箱进行喷涂。喷粉箱主要由喷枪、箱体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中：喷枪的枪体内带有高压发生

它可以在枪尖处产生高电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，在电场力的作用下粉末被吸附到接地的铁件表面，并形成一层厚度约 100 $\mu\text{m}$  的粉膜；在喷粉箱内，通过风机产生负压，将喷粉箱内未吸附在铁件表面的粉体吸入自动回收系统，经过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用。项目粉末回收专机加脉冲振打，以提高粉末回收利用率，经回收后气体通过排气筒外排，因此项目静电喷涂外排气体中基本上不含粉尘。喷涂后的铁件通过流水线轨道进入喷粉烘干固化箱中进行烘干固化，使粉层流平成为均匀的膜层。

#### (4) 烘干固化工艺

本项目工件喷塑后烘干过程实际也是工件表面粉末固化过程，固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。生物质成型颗粒燃烧产生的热风采用管道进行间接换热，温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始融化，并逐渐向内部粉末形成漩涡直至全部融化，粉末全部融化偶有几分短暂的胶化状态（温度保持不变），之后温度继续升高粉末发生化学反应而固化。

采用的粉末固化工艺为 180 $^{\circ}\text{C}$ ~220 $^{\circ}\text{C}$ +5 $^{\circ}\text{C}$ 可调，烘 20min，属正常固化，其中的温度和时间是指工件的实际温度和维持不低于这一温度的累积时间，而不是固化炉保温箱体的设定温度和工件在炉内的行走时间。本项目采用生物质成型颗粒燃烧加热空气，然后通过金属管道在喷粉烘干固化箱内部进行间接换热，静粉使用的涂料为静电粉末涂料，此类涂料无需溶剂，无臭无味，在该烘烤温度下会产生少量的非甲烷总烃。项目生产的工件经烘干固化后即成为成品。扩建后喷粉配套的烘干线年工作时间 2500h/a。

#### (5) 喷漆、烘干工艺

在喷漆房水帘喷漆柜上进行喷漆，通过流水线运送至烘干流水线烘干固化。生物质颗粒炉窑热风采用管道进行间接换热，喷漆后约工件经轨道进入烘干箱内烘干，温度约 140 $^{\circ}\text{C}$ ，烘干时长 20min。喷漆作业和配套的生物质颗粒炉年工作时间 750h。

#### 产污环节：

①废水：喷漆工艺在水帘喷漆柜内进行，水帘喷漆柜循环用水和喷淋塔循环用水定期排入沉淀池，经絮凝沉淀后循环使用不外排，清洗流水线废水进入流水线下配套的一体化处理设施，经处理打捞后排入水池循环使用不外排，脱脂池经打捞含油废水后，循环使用不外排，硅烷化池经打捞池底的硅烷槽渣后循环使用不外排。生物质颗粒炉除尘用水清理除尘泥渣后循环使用不外排。本项目生产过程中无生产废水排放。

②废气：电焊过程产生的烟尘，喷粉过程产生的粉尘，烘干固化过程中产生的废气，喷漆、烘干固化过程中产生的废气，生物质成型颗粒燃烧产生的炉窑废气。

③噪声：生产设备运行产生的噪声。

④固体废物：电焊收集的粉尘，机加工产生的金属边角料，生物质成型颗粒燃烧产生的炉渣及除尘泥渣，喷漆废气处理产生的废滤芯、废布袋，硅烷池废液及硅烷化处理剂空桶，脱脂池打捞的含油废水，清洗流水线打捞污水处理污泥，喷漆产生的漆渣、喷漆废液、油漆空桶，废气治理产生的废活性炭，空压机保养产生的废机油、机

---

桶、含油抹布。

静电粉末涂料回收后可全部直接再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需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。静电粉末涂料回收后的全部粉末直接在生产现场重新用于喷漆。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，喷粉过程回收的静电粉末涂料不属于固体废物。

## 2.2.7 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.2.7.1 环评及验收情况

#### (1) 环评及审批情况

福建省泰丰家具有限公司成立于 2017 年 7 月，项目位于泉州市安溪县官桥镇弘桥智谷产业园 C1 栋。2019 年 11 月 11 日，泉州市安溪生态环境局执法人员依法对该公司进行现场执法检查，由于未办理环评手续泉州市安溪生态环境局责令项目停止建设，同时处以罚款处罚，收到处罚决定后，建设单位已停止建设，2019 年 12 月 13 日，建设单位缴清罚款，2019 年 12 月企业委托福建省新净环保科技有限公司编制《泰丰铁件工艺品生产项目环境影响报告表》并于 2020 年 4 月 1 日取得环评批复（泉安环评〔2020〕表 23 号），审批的建设规模为建筑面积 3500m<sup>2</sup>，年加工铁件工艺品 3 万件。

#### (2) 竣工环保验收情况

2020 年 6 月 20 日，福建省泰丰家具有限公司组织阶段性自主验收通过。通过现场验收检查，项目在生产过程中能按照环评文件及批复要求配套建设相应的环保设施，污染物能够稳定达标排放，污染物排放总量符合环评批复总量控制要求，且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形，验收组一致同意该项目通过环境保护验收。

#### (3) 排污证自行监测及年报情况

企业于 2020 年 12 月 10 日完成排污许可证的办理，并于 2023 年 12 月 06 日办理了排污许可证延续，有效期至 2025 年 12 月 5 日（见附件 13）。企业于 2021 年开始进行自行监测的检测，截止 2024 年 3 月企业已完成 2021 年、2022 年、2023 年的年度检测并完成年度报表的上报。

### 2.2.8.2 项目现有环保设施、存在问题及整改措施

表 2.2-6 项目现有环保设施、存在问题及整改措施情况表

项目	现有环保措施	存在问题	整改措施	备注
废水	生产废水	生物质颗粒烘干炉除尘用水定期清理泥渣后循环使用，生产废水不外排	/	/

	生活污水	生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）后排入安溪县龙门镇污水处理厂处理	/	/	/
废气	电焊烟尘	电焊烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	根据园区规划环评批复要求,尾气需有组织排放	移动式焊烟净化器+15m高DA001排气筒	/
	喷粉废气	滤芯回收装置+袋式除尘处理后无组织排放	根据园区规划环评批复要求,尾气需有组织排放	采用滤芯回收装置+袋式除尘+15m高DA001排气筒(与电焊烟尘共用一根排气筒)	/
	烘干固化废气	喷粉烘干固化废气经“UV光氧催化+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放	/	/	/
	炉窑废气	经“水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘”处理后通过15m高排气筒排放	/	/	/
噪声		隔声门、隔声窗、减振垫	/	/	/
固体废物	一般固废	外售其他单位	/	/	/
	危险废物	危险废物暂存危废间,暂未外运处置	企业未开通危险废弃物管理系统,危废未定期转运	企业应及时开通危险废弃物管理系统,企业应及时签订危废转运处置合同并每年转运一次	/
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	/	/	/



### 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	<b>3.1 区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1 水环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1.1 水环境质量标准</b>					
	<p>本项目所在区域地表水体为蓝溪，蓝溪于安溪县城汇入西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，蓝溪、西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、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。</p>					
	<p><b>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</b></p>					
	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
	pH(无量纲)	6-9				
	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )≤	15	15	20	30	40
	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	3	4	6	10
	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0	
<b>3.1.1.2 水环境质量现状及达标性</b>						
<p>根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，2022 年，泉州市主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I～Ⅲ类水质达标率均为 100%。小流域 I～Ⅲ类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优良。</p>						
<p>①主要流域水质。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～Ⅲ类水质均为 100%；其中，I～Ⅱ类水质比例为 46.2%。</p>						
<p>②集中式饮用水水源地水质。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅲ类水质达标率 100%。其中，I～Ⅱ类水质点次达标率 31.9%。</p>						
<p>根据安溪县人民政府网站公开的水质信息（2023 年 1 月~12 月），2023 年年度安溪县主要流域省控断面水质监测结果评价表中项目上游龙门溪口水质类别Ⅲ类水质达标率 100%，下游石壁大桥水质类别为Ⅲ类水质达标率 100%，因此，项目所在地水环境质量现状良好。</p>						
<p>因此，项目所在地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，水环境质量现状良好。</p>						

表 3.1-2 安溪县主要流域省控断面水质监测表（2023 年 1 月~12 月）（摘录）

地点	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
石壁大桥	III	—	III	—	II	—	III	—	II	—	III	—
龙门溪口	III	—	III	—	II	—	III	—	II	—	III	—

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### 3.1.2.1 大气环境质量标准

##### (1) 常规因子

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）二级标准及其修改单，详见下表。

表 3.1-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	

##### (2) 特征因子

项目特征污染因子为非甲烷总烃，我国目前没有制定非甲烷总烃的环境质量标准，本项目非甲烷总烃环境空气质量参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（浓度限值 2mg/m<sup>3</sup>），见下表。

表 3.1-4 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均（μg/m <sup>3</sup> ）	8h 平均（μg/m <sup>3</sup> ）	日平均（μg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	2000	/	/

### 3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2022年泉州市城市空气质量通报”，2022年安溪县环境空气质量综合指数为2.17，达标天数比例为99.2%，2022年SO<sub>2</sub>年均浓度0.006mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均浓度0.007mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年均浓度0.035mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均浓度0.015mg/m<sup>3</sup>，CO年均第95百分位浓度0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>年均8h第90百分位浓度0.122mg/m<sup>3</sup>，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

福建安溪艺峰工艺品有限公司位于福建省泉州市安溪县官桥镇湖里大道19号（佳福隆环保餐具有限公司2#厂房），于2021年11月27日-11月29日（连续3日）委托福建省华研环境检测有限公司对其厂界及下风向非甲烷总烃进行现状监测，其大气监测点位在本项目周边5km范围内，监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，监测数据见下表，详见附件8。



图 3.1-1 本项目与福建安溪艺峰工艺品有限公司大气监测点位位置关系图

表 3.1-5 项目区域特征污染物环境质量现状监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	单位	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值
2021.11.27	艺峰厂区内	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.15	0.63	0.10	0.47
	艺峰下风向东南边	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.18	0.47	0.24	0.13
2021.11.28	艺峰厂区内	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.60	0.83	0.23	0.33
	艺峰下风向东南边	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.21	0.18	0.27	0.09
2021.11.29	艺峰厂区内	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.19	0.28	0.37	0.37
	艺峰下风向东南边	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.26	0.28	0.22	0.17

根据监测数据，非甲烷总烃 1h 平均最大浓度 0.83mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准详解》（浓度限值 2mg/m<sup>3</sup>）空气质量浓度参考限值，因此项目所在地环境空气质量现状良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### 3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，对照《安溪县城区声环境功能区划》（安政综〔2022〕59 号）“龙门（官桥）片区声环境功能区划（详见附件 9）”，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3.1-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
3 类		65	55

#### 3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

项目日工作时间 8 小时（昼间），夜间不生产，建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2023 年 9 月 6 日昼间对项目厂界四周声环境质量现状进行监测，监测结果见下表，详见附件 7。

表 3.1-7 噪声监测数据表 单位：dB (A)

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	监测结果 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)
2023.9.6	Z1 厂界东侧	工业噪声	15:02-15:12	61	65
	Z2 厂界北侧	工业噪声	15:14-15:24	62	65
	Z3 厂界西侧	工业噪声	15:16-15:26	59	65

### 3.2 环境保护目标

#### 3.2.1 主要环境影响

项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：

- ①项目生活污水间接排放对周边水环境的影响；
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响；
- ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响；
- ④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

#### 3.2.2 环境保护目标

##### (1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，周边无大气环境保护目标。

##### (2) 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### (3) 地表水环境

项目周边地表水体为蓝溪，属于地表水环境保护目标。

##### (4) 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

##### (5) 生态环境

项目利用已建成的厂房，项目建设过程中不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
水环境	蓝溪	N	780m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水排放标准

项目生活污水经园区集中收集预处理后通过市政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂处理，纳入污水处理厂前外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）。污水经安溪县龙门镇污水处理厂处理后排入蓝溪，由于安溪县龙门镇污水处理厂还未开始实施提标改造，近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，远期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
GB8978-1996 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45	8	70
GB/T31962-2015 B 等级标准							
GB18918-2002 一 级 B 标准（近期）	6-9	60	20	20	8	1	20
GB18918-2002 一 级 A 标准（远期）	6-9	50	10	10	5	0.5	15

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

#### 3.3.2 废气排放标准

项目电焊烟尘、喷粉粉尘和喷漆产生的漆雾（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，详见表 3.3-2。喷漆、喷漆烘干、喷粉后烘干固化废气（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）中涉涂装工序的其它行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表 3.3-3 和表 3.3-4。

本项目位于高污染燃料禁燃区范围内，项目生物质成型颗粒采用生物质颗粒烘干炉并配备“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”的高效除尘设施，根据安政综〔2019〕78 号文规定，本项目生物质成型颗粒不属于高污染燃料。炉窑废气中的主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，根据安政综〔2019〕78 号文规定，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标

准，厂区内无组织排放烟（粉）尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3标准，详见表3.3-5和表3.3-6。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )
颗粒物 (其他)	120	15	3.5 (1.75)*	周界外浓度最高点	1.0

\*注：项目拟设排气筒高度15m，无法高出周围200米半径范围的建筑5米以上，排放速率按50%严格计算，执行括号内数值。

表 3.3-3 本项目有机废气有组织排放标准

污染物名称	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	15	60	2.5	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中涉涂装工序的其它行业标准

备注：<sup>a</sup> 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.3-4 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）无组织排放要求，其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

表 3.3-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（摘录）

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	烟囱或烟道
二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	
氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

本项目炉窑废气排气筒拟设15m。

表 3.3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) (摘录)

污染物名称	无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
烟尘(颗粒物)	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3有车间厂房其他炉窑标准

### 3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	3		65

### 3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。



### 3.4 总量控制指标

#### 3.4.1 污染物排放总量指标

##### (1) 废水污染物

本项目生活污水经园区集中收集预处理后排入安溪县龙门镇污水处理厂，生产废水不外排。

表 3.4-1 本次扩建新增主要水污染物排放总量控制表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水(近期)	COD	72	180	0.0130	60	0.0043	生活污水经园区集中收集处理后纳入市政污水管网,排入安溪县龙门镇污水处理厂处理达标排入蓝溪
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0058	20	0.0014	
	SS		100	0.0072	20	0.0014	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0018	8	0.0006	
生活污水(远期)	COD	72	180	0.0130	50	0.0036	
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0058	10	0.0007	
	SS		100	0.0072	10	0.0007	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0018	5	0.0004	

表 3.4-2 扩建后全厂主要水污染物排放总量控制表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水(近期)	COD	216	180	0.0389	60	0.0130	生活污水经园区集中收集处理后纳入市政污水管网,排入安溪县龙门镇污水处理厂处理,达标排入蓝溪
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0173	20	0.0043	
	SS		100	0.0216	20	0.0043	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0054	8	0.0017	
生活污水(远期)	COD	216	180	0.0389	50	0.0108	
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0173	10	0.0022	
	SS		100	0.0216	10	0.0022	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0054	5	0.0011	

总量控制指标

## (2) 废气污染物

表 3.4-3 本次扩建新增废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
电焊烟尘	颗粒物 (t/a)	0.0008	0.00076	0.00004	0.00004	通过 DA001 排气筒排放
喷粉粉尘	颗粒物 (t/a)	3.4560	3.2832	0.1728	0.1728	通过 DA002 排气筒排放
喷粉烘干固化	非甲烷总烃 (t/a)	0.03415	0.02565	0.0085	0.0085	通过 DA003 排气筒排放
喷漆、烘干	非甲烷总烃 (t/a)	0.831	0.665	0.166	0.166	通过 DA003 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	0.623	0.530	0.093	0.093	
炉窑废气 (喷粉烘干固化)	颗粒物 (t/a)	0.0218	0.0170	0.0048	0.0048	通过 DA004 排气筒排放
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.0308	0.0259	0.0049	0.0049	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.0242	0.0036	0.0206	0.0206	
炉窑废气 (脱脂、清洗烘干)	颗粒物 (t/a)	0.0545	0.0425	0.0120	0.0120	通过 DA005 排气筒排放
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.0771	0.0648	0.0123	0.0123	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.0606	0.0091	0.0515	0.0515	
炉窑废气 (喷漆烘干)	颗粒物 (t/a)	0.0164	0.0128	0.0036	0.0036	通过 DA006 排气筒排放
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.0231	0.0194	0.0037	0.0037	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.0182	0.0027	0.0155	0.0155	
无组织 (电焊烟尘)	颗粒物 (t/a)	0.0018	0	0.0018	0.0018	排放到大气环境
无组织 (喷粉粉尘)	颗粒物 (t/a)	0.3840	0	0.3840	0.3840	
无组织 (喷粉烘干固化)	非甲烷总烃 (t/a)	0.03415	0	0.03415	0.03415	
无组织 (喷漆、烘干)	非甲烷总烃 (t/a)	0.044	0	0.044	0.044	
	颗粒物 (t/a)	0.033	0	0.033	0.033	
合计	颗粒物 (t/a)	4.5913	3.88626	0.70504	0.70504	排放到大气环境
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.131	0.1101	0.0209	0.0209	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.103	0.0154	0.0876	0.0876	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.9433	0.69065	0.25265	0.25265	

表 3.4-4 扩建后全厂主要废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
电焊烟尘	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	1200	0	1200	1200	通过 DA001 排
	颗粒物 (t/a)	0.0028	0.00266	0.0001	0.0001	

喷粉粉尘	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	2500	0	2500	2500	
	颗粒物 (t/a)	5.4000	5.1300	0.2700	0.2700	
喷粉烘干固化	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	2500	0	2500	2500	通过 DA002 排气筒排放
	非甲烷总烃 (t/a)	0.05335	0.04005	0.0133	0.0133	
喷漆、烘干废气	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	750	0	750	750	通过 DA003 排气筒排放
	非甲烷总烃 (t/a)	0.831	0.665	0.166	0.166	
	颗粒物 (t/a)	0.623	0.530	0.093	0.093	
炉窑废气	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	564.65	0	564.65	564.65	通过 DA004 DA005 DA006 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	0.1254	0.0978	0.0276	0.0276	
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.1773	0.149	0.0283	0.0283	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.1394	0.0209	0.1185	0.1185	
无组织 (电焊烟尘)	颗粒物 (t/a)	0.0063	0	0.0063	0.0063	排放到大气 环境
无组织 (喷粉粉尘)	颗粒物 (t/a)	0.6000	0	0.6000	0.6000	
无组织 (喷粉烘干固化)	非甲烷总烃 (t/a)	0.05335	0	0.05335	0.05335	
无组织 (喷漆、烘干)	非甲烷总烃 (t/a)	0.044	0	0.044	0.044	
	颗粒物 (t/a)	0.033	0	0.033	0.033	
合计	颗粒物 (t/a)	6.7905	5.7604 6	1.0300 4	1.0300 4	排放到大气 环境
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.1773	0.149	0.0283	0.0283	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.1394	0.0209	0.1185	0.1185	
	非甲烷总烃 (t/a)	0.9817	0.7050 5	0.2766 5	0.2766 5	

### 3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

根据《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》(泉州市生态环境局, 2022年10月8日), 污染物排放总量指标现阶段为化学需氧量、氨氮两项水污染物指标和氮氧化物、二氧化硫两项大气主要污染物指标。其中, 水污染物总量指标只针对工业废水, 不包括生活污水; 但如果排污单位的工业废水和生活污水在其外排监测监控点是混合的, 则全部视为工业废水。排污单位已取得的总量指标中, 只有核定为可交易排污权的部分, 才可用于本单位的新(改、扩)项目上。

#### (1) COD、氨氮总量指标

项目生产废水循环使用不外排, 生活污水经园区集中收集处理后通过市

政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂处理，生活污水中 COD 和氨氮总量指标从安溪县龙门镇污水处理厂中调剂，不单独进行总量管理。

(2) SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标

本项目炉窑燃烧废气主要污染物的现状总量控制指标为 SO<sub>2</sub>≤0.0102t/a、NO<sub>x</sub>≤0.1020t/a，已通过排污权交易取得排污权指标（详见附件 20）。扩建后总量控制指标为 SO<sub>2</sub>≤0.0283t/a、NO<sub>x</sub>≤0.1185t/a，扩建后新增 SO<sub>2</sub> 排放量 0.0181t/a，新增 NO<sub>x</sub> 排放量 0.0165t/a，建设单位取得总量指标确认函后通过排污权交易取得新增总量的排污权指标。

(3) VOCs 总量指标

根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于加强挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2023〕34 号），项目不在重点控制区范围内，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代，根据《泰丰铁件工艺品生产项目环境影响报告表》（泉安环评〔2020〕表 23 号），现有挥发性有机物总量控制指标为 0.228t/a，扩建后挥发性有机物总量控制指标为 0.27665t/a，其中增加总量控制指标 0.04865t/a。增加指标量暂时从安溪县挥发性有机物减排工程量调剂，无偿使用。待上级文件要求挥发性有机物实行有偿使用和总量交易时，建设单位承诺对新增挥发性有机物排放量按照规定进行购买。

本项目挥发性有机物总量指标已从福建泰兴特纸有限公司挥发性有机物减排量中调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目利用已建成的厂房，施工期仅安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，本评价不对其施工期环境保护措施进行评价。</p>																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<h3>4.2 扩建项目运营期环境影响和保护措施</h3> <h4>4.2.1 废气</h4> <h5>(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施</h5> <p>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》(HJ1124-2020)附录 A 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。</p> <p><b>表 4.2-1 扩建后全厂项目废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="319 1086 1367 1980"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">预处理</td> <td>焊机</td> <td>机械预处理</td> <td>颗粒物</td> <td>DA001 排气筒 有组织 排放</td> <td>TA001</td> <td>移动式 焊烟净 化器</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排 放口</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">涂装</td> <td>喷粉柜</td> <td>粉末 喷涂</td> <td>颗粒物</td> <td>DA001 排气筒 有组织 排放</td> <td>TA002</td> <td>滤芯回 收装置+ 袋式除 尘</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排 放口</td> </tr> <tr> <td>烘干室</td> <td>固化 成膜</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td>DA002 排气筒 有组织 排放</td> <td>TA003</td> <td>水浴槽+ 两级活 性炭吸 附</td> <td><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论 证可达 标排放)</td> <td>一般排 放口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷漆室</td> <td rowspan="2">喷漆</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">DA003 排气筒 有组织 排放</td> <td>TA004</td> <td>水帘</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td rowspan="2">一般排 放口</td> </tr> <tr> <td>非甲烷 总烃</td> <td>TA005</td> <td>活性炭 吸附</td> <td><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</td> </tr> </tbody> </table>									生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	预处理	焊机	机械预处理	颗粒物	DA001 排气筒 有组织 排放	TA001	移动式 焊烟净 化器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口	涂装	喷粉柜	粉末 喷涂	颗粒物	DA001 排气筒 有组织 排放	TA002	滤芯回 收装置+ 袋式除 尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口	烘干室	固化 成膜	非甲烷 总烃	DA002 排气筒 有组织 排放	TA003	水浴槽+ 两级活 性炭吸 附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论 证可达 标排放)	一般排 放口	喷漆室	喷漆	颗粒物	DA003 排气筒 有组织 排放	TA004	水帘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口	非甲烷 总烃	TA005	活性炭 吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型																																																			
					污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																				
预处理	焊机	机械预处理	颗粒物	DA001 排气筒 有组织 排放	TA001	移动式 焊烟净 化器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口																																																			
	涂装	喷粉柜	粉末 喷涂	颗粒物	DA001 排气筒 有组织 排放	TA002	滤芯回 收装置+ 袋式除 尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口																																																		
		烘干室	固化 成膜	非甲烷 总烃	DA002 排气筒 有组织 排放	TA003	水浴槽+ 两级活 性炭吸 附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论 证可达 标排放)	一般排 放口																																																		
		喷漆室	喷漆	颗粒物	DA003 排气筒 有组织 排放	TA004	水帘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排 放口																																																		
非甲烷 总烃	TA005			活性炭 吸附		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																																																					

	烘干室	固化成膜	非甲烷总烃				(经论证达标排放)	
热工单元	生物质颗粒烘干炉	炉窑废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	DA004 DA005 DA006 排气筒有组织排放	TA006 TA007 TA008	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
						水浴除尘+水喷淋(稀碱)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证达标排放)	

## ① 电焊烟尘

现有项目焊丝用量 0.5t/a，扩建新增焊丝用量 0.2t/a，扩建后焊丝总用量 0.7t/a。由于现有工程焊接采取移动式焊烟净化器处理后无组织排放，没有实测数据，因此采用系数法进行计算。根据《焊接工作的劳动保护》，CO<sub>2</sub> 保护焊烟尘产生量 11-13g/kg 焊条，本项目使用 CO<sub>2</sub> 保护焊，本环评以最大烟尘产生量考虑，取 13g/kg 焊条，扩建部分新增焊烟 0.0026t/a，扩建后全厂电焊烟尘产生量为 0.0091t/a，产生量很小，通过移动式焊烟净化器处理后尾气引至 DA001 排气筒排放，未收集的废气呈无组织排放。集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，集气罩收集率按 30% 计算，移动式焊烟净化器采用与袋式除尘相同工艺，因此净化效率按 95% 计，扩建不增加工作时间，全年工作时间以 2400h 计。扩建后全厂共 10 台气体保护焊机，配套风量约 5000m<sup>3</sup>/h。

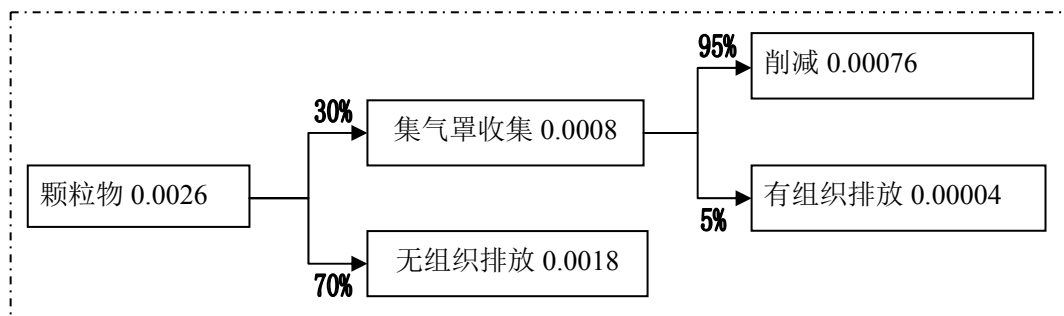


图 4.2-1 扩建部分新增焊烟物料平衡图（单位：t/a）

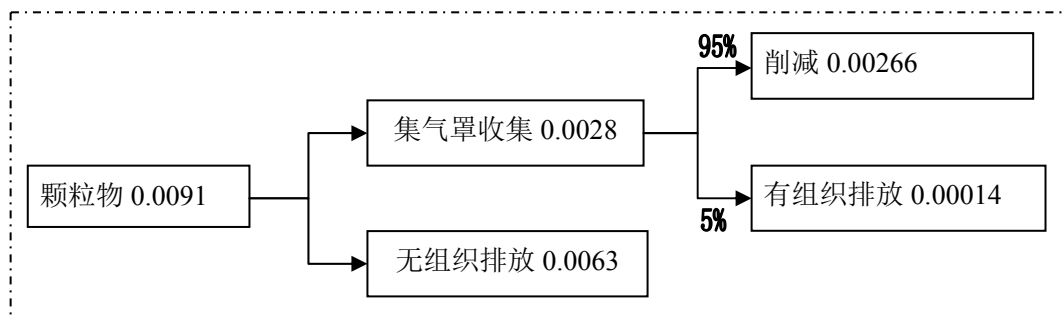


图 4.2-2 扩建后全厂焊烟物料平衡图（单位：t/a）

## ② 喷粉粉尘

现有喷粉线将拆除重新布置，喷粉粉尘处理设施不变，排放形式由无组织排放变更为经 15m 高 DA001 排气筒有组织排放。

由于现有工程喷粉粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘处理后无组织排放，没有实测数据，因此采用系数法进行计算。参照《排放源统计调查产排污核算方

法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“14 涂装”工段，喷粉废气产污系数见下表。

表 4.2-2 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（摘录）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标类别		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率%
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	300	袋式除尘	95

项目扩建后全厂喷粉粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘+15m 高 DA001 排气筒排放，配套风量约 10000m<sup>3</sup>/h，在风机作用下，喷粉房保持负压。

现有工程静电粉末用量 7.2t/a，扩建后新增静电粉末用量 12.8t/a，扩建后全厂静电粉末总用量为 20t/a。根据产污系数，扩建项目新增喷粉粉尘产生量 3.84t/a，扩建后全厂喷粉粉尘产生量为 6t/a。集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（含密闭式集气罩）负压状态废气收集率 90%，处理效率参照袋式除尘，以 95%计，未收集的废气呈无组织排放。因产能增加，类比现有工程，扩建项目喷粉烘干固化炉窑工作时间增加 1000h/a，因此喷粉工作时间增加 1000h/a，扩建后喷粉工作时间共计 2500h。



图 4.2-3 扩建部分新增喷粉粉尘物料平衡图（单位：t/a）

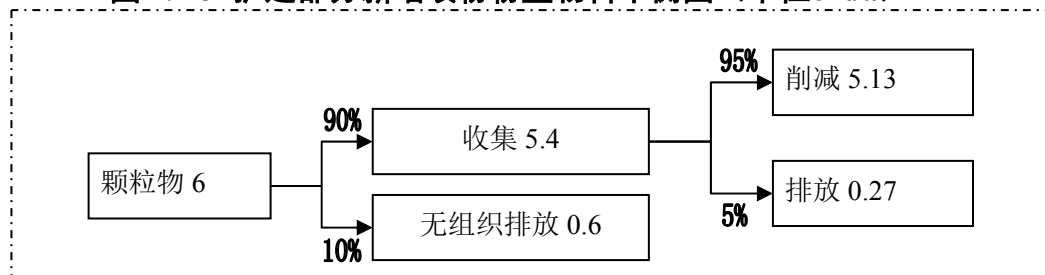


图 4.2-4 扩建后全厂喷粉粉尘物料平衡图（单位：t/a）



表 4.2-3 扩建后全厂喷粉粉尘废气排放情况表

排放形式	排放位置	废气种类	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织	DA001	颗粒物	216.0	2.1600	5.4000	5.1300	10.8	0.1080	0.2700
无组织	车间		—	0.2400	0.6000	0	—	0.2400	0.6000

③烘干固化废气

现有喷粉烘干固化线将拆除再重新布置，烘干固化废气治理设施拟由 UV 光氧催化+活性炭吸附变更为水浴槽+两级活性炭吸附。

根据现有工程分析，7.2t 静电粉末涂料烘干固化过程非甲烷总烃产生量约为 0.0384t，扩建新增静电粉末用量 12.8t/a，类比现有工程，扩建项目烘干固化过程非甲烷总烃产生量 0.0683t/a，扩建后全厂烘干固化非甲烷总烃产生量 0.1067t/a。

表 4.2-4 扩建后烘干固化废气污染物排放源情况表（治理设施）

工段名称	产品名称	原料名称	污染物种类	收集设施	处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	末端治理技术效率 %
烘干	涂装件	粉末涂料	非甲烷总烃	集气罩	两级活性炭吸附	10000	50%	75

注:1.半封闭式烘干线仅有一个进出口，集气罩安装于进出口边缘上方，烘干线整体形成包围型集气罩，烘干固化废气集气效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，包围型集气罩废气收集率 50%。

2.参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭吸附对有机废气净化效率不低于 50%，两级活性炭吸附去除效率可达 75%。

扩建后项目喷粉烘干固化产生的有机废气经集气罩收集后通过“水浴槽+两级活性炭吸附”净化处理，尾气通过 15m 高 DA002 排气筒排放。水浴槽可降低废气温度，将烘干固化废气温度控制在 40℃ 之下，确保活性炭能够保持净化效率。

根据现有工程分析，生物质颗粒烘干炉工作时间为 1500h/a，类比产能 3 万件增至 5 万件，扩建项目喷粉烘干固化工作时间增加 1000h/a，扩建后喷粉烘干固化工作时间共计 2500h/a。

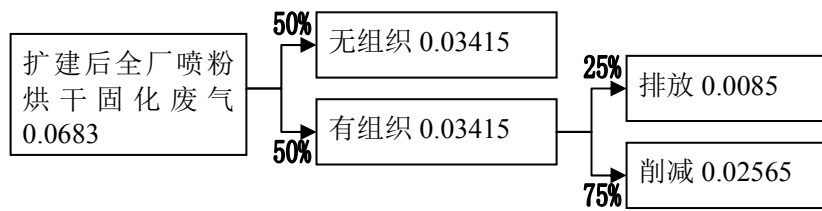


图 4.2-5 扩建项目喷粉烘干固化非甲烷总烃物料平衡图 (单位: t/a)

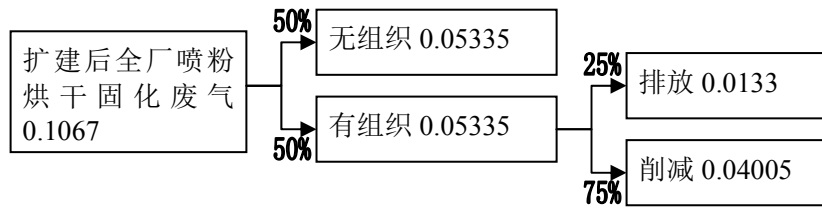


图 4.2-6 扩建后全厂喷粉烘干固化非甲烷总烃物料平衡图 (单位: t/a)

表 4.2-5 扩建后全厂喷粉烘干固化废气产生和排放情况表

排放形式	废气种类	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	2.1	0.0213	0.05335	0.04005	0.5	0.0053	0.0133
无组织	非甲烷总烃	—	0.0213	0.05335	0	—	0.0213	0.05335

#### ④喷漆及其烘干废气

由于原环评喷漆及其烘干工艺还未建设，本次扩建项目不变更已批复的油漆种类、用量及其污染防治措施，本次扩建后喷漆及其烘干工艺按原环评要求进行建设，喷漆及其烘干废气产生和排放情况见原环评（详见附件 11）。

#### ⑤炉窑废气

根据现有工程分析，生物质颗粒烘干炉工作时间为 1500h/a，类比产能 3 万件增至 5 万件，则工作时间增加至 2500h/a。扩建前喷粉烘干固化生物质颗粒烘干炉消耗生物质成型颗粒 50t/a，因工作时间延长，类比现有工程，扩建后喷粉烘干固化生物质颗粒烘干炉消耗生物质成型颗粒按 83.33t/a 进行计算。

根据原环评设计部分产品需要喷漆，喷漆用量 3.5t/a，根据建设单位提供资料，结合喷漆规模，喷漆工作时间约 750h/a，类比现有工程生物质颗粒烘干炉燃料消耗量，喷漆烘干生物质颗粒烘干炉消耗生物质成型颗粒按 25t/a 进行计算。

根据建设单位提供的图纸，脱脂清洗工序与喷粉烘干固化为同一条生产

线，脱脂清洗烘干所需时间与喷粉烘干固化一致，则脱脂清洗工序烘干总工作时长约 2500h/a，生物质颗粒烘干炉消耗生物质成型颗粒按 83.33t/a 进行计算。

根据以上分析，扩建项目新增生物质成型颗粒燃料用量 141.66t/a，总用量 191.66t/a。

炉窑废气污染物源强类比现有工程炉窑废气产生及排放情况。根据现有工程分析，炉窑废气经水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物处理效率 78%、二氧化硫处理效率 84%、氮氧化物处理效率 15%。

根据以上分析，本项目炉窑废气产排情况详见下表。

表 4.2-6 扩建后全厂炉窑废气产生和排放情况表

炉窑位置	污染源	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷粉烘干固化生产线 (现有工程)	废气量	982m <sup>3</sup> /h						
	颗粒物	22.2	0.0218	0.0327	0.0255	4.9	0.0048	0.0072
	SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309	0.0463	0.0389	5	0.0049	0.0074
	NO <sub>x</sub>	24.7	0.0242	0.0364	0.0055	21	0.0206	0.0309
喷粉烘干固化生产线 (全厂)	废气量	245.5 万 m <sup>3</sup> /a (982m <sup>3</sup> /h)						
	颗粒物	22.2	0.0218	0.0545	0.0425	4.9	0.0048	0.0120
	SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309	0.0771	0.0648	5	0.0049	0.0123
	NO <sub>x</sub>	24.7	0.0242	0.0606	0.0091	21	0.0206	0.0515
脱脂清洗烘干生产线 (全厂)	废气量	245.5 万 m <sup>3</sup> /a (982m <sup>3</sup> /h)						
	颗粒物	22.2	0.0218	0.0545	0.0425	4.9	0.0048	0.0120
	SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309	0.0771	0.0648	5	0.0049	0.0123
	NO <sub>x</sub>	24.7	0.0242	0.0606	0.0091	21	0.0206	0.0515
喷漆烘干生产线 (全厂)	废气量	73.65 万 m <sup>3</sup> /a (982m <sup>3</sup> /h)						
	颗粒物	22.2	0.0218	0.0164	0.0128	4.9	0.0048	0.0036
	SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309	0.0231	0.0194	5	0.0049	0.0037
	NO <sub>x</sub>	24.7	0.0242	0.0182	0.0027	21	0.0206	0.0155

## (2) 废气产生和排放情况

表 4.2-7 废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
<b>现有工程废气产生和排放情况一览表</b>											
运营期 喷粉烘干固化 1500h/a	DA002	有组织	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附 处理能力: 2831m <sup>3</sup> /h 收集效率: 50% VOCs 去除效率: 27%	4.5	0.0128	0.0192	0.0052	3.3	0.0093	0.0140
	车间	无组织	非甲烷总烃		—	0.0128	0.0192	—	—	0.0128	0.0192
运营期 炉窑废气 1500h/a	DA004	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱+袋式除尘) 处理能力: 982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率: 78% SO <sub>2</sub> 去除效率: 84% NO <sub>x</sub> 去除效率: 15%	22.2	0.0218	0.0327	0.0255	4.9	0.0048	0.0072
			SO <sub>2</sub>		31.4	0.0309	0.0463	0.0389	5	0.0049	0.0074
			NO <sub>x</sub>		24.7	0.0242	0.0364	0.0055	21	0.0206	0.0309
运营期 焊接 2400h/a	车间	无组织	颗粒物	移动式焊烟净化器	—	0.0027	0.0065	0.0019	—	0.0019	0.0046
运营期 喷粉 1500h/a	车间	无组织	颗粒物	滤芯回收装置+袋式除尘	—	1.4400	2.1600	1.8468	—	0.2088	0.3132
<b>本次扩建新增部分废气产生和排放情况一览表</b>											
产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
运营期 焊接 (工作时间不变)	DA001	有组织	颗粒物	移动式焊烟净化器 处理能力: 5000m <sup>3</sup> /h 收集效率: 30% 颗粒物去除效率: 95%	/	/	0.0008	0.00076	/	/	0.00004
	车间	无组织	颗粒物		/	/	0.0018	0	/	/	0.0018

喷粉 1000h/a	DA001	有组织	颗粒物	滤芯回收装置+袋式除尘 处理能力：10000m <sup>3</sup> /h 收集效率：90% 去除效率：95%	/	/	3.4560	3.2832	/	/	0.1728
	车间	无组织	颗粒物		/	/	0.3840	0	/	/	0.3840
喷粉 烘干固化 1000h/a	DA002	有组织	非甲烷总烃	集气罩+水浴槽+两级活 性炭吸附 处理能力：10000m <sup>3</sup> /h 收集效率：80% 有机废气 去除效率：75%	/	/	0.03415	0.02565	/	/	0.0085
	车间	无组织	非甲烷总烃		/	/	0.03415	0	/	/	0.03415
喷漆、烘干 750h/a	DA003	有组织	非甲烷总烃	喷淋塔+UV 光氧催化+ 活性炭吸附 处理能力：10000m <sup>3</sup> /h 收集效率：95% 颗粒物去除效率：85% 有机废气 去除效率：80%	34.6	0.346	0.831	0.665	6.9	0.069	0.166
			颗粒物		26.0	0.260	0.623	0.530	3.9	0.039	0.093
	车间	无组织	非甲烷总烃		—	0.018	0.044	0	—	0.018	0.044
			颗粒物		—	0.014	0.033	0	—	0.014	0.033
炉窑废气 (喷粉烘干 固化) 1000h/a	DA004	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱 +袋式除尘 处理能力：982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率：78% SO <sub>2</sub> 去除效率：84% NO <sub>x</sub> 去除效率：15%	/	/	0.0218	0.0170	/	/	0.0048
			SO <sub>2</sub>		/	/	0.0308	0.0259	/	/	0.0049
			NO <sub>x</sub>		/	/	0.0242	0.0036	/	/	0.0206
炉窑废气 (脱脂清洗 烘干) 2500h/a	DA005	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱 +袋式除尘 处理能力：982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率：78% SO <sub>2</sub> 去除效率：84% NO <sub>x</sub> 去除效率：15%	/	/	0.0545	0.0425	/	/	0.0120
			SO <sub>2</sub>		/	/	0.0771	0.0648	/	/	0.0123
			NO <sub>x</sub>		/	/	0.0606	0.0091	/	/	0.0515

炉窑废气 (喷漆烘干) 750h/a	DA006	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱+袋式除尘) 处理能力: 982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率: 78% SO <sub>2</sub> 去除效率: 84% NO <sub>x</sub> 去除效率: 15%	/	/	0.0164	0.0128	/	/	0.0036	
			SO <sub>2</sub>		/	/	0.0231	0.0194	/	/	0.0037	
			NO <sub>x</sub>		/	/	0.0182	0.0027	/	/	0.0155	
<b>扩建后全厂废气产生和排放情况一览表</b>												
产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
焊接 2400h/a	DA001	有组织	颗粒物	移动式焊烟净化器 处理能力: 5000m <sup>3</sup> /h 收集效率: 30% 颗粒物去除效率: 95%	0.2	0.0012	0.0028	0.00266	0.01	0.00006	0.00014	
	车间	无组织	颗粒物		—	0.0026	0.0063	—	—	0.0026	0.0063	
喷粉 2500h/a	DA001	有组织	颗粒物	滤芯回收装置+袋式除尘 处理能力: 10000m <sup>3</sup> /h 收集效率: 90% 去除效率: 95%	216.0	2.1600	5.4000	5.1300	10.8	0.1080	0.2700	
	车间	无组织	颗粒物		—	0.2400	0.6000	0	—	0.2400	0.6000	
喷粉 烘干固化 2500h/a	DA002	有组织	非甲烷总烃	喷淋塔+两级活性炭吸附 处理能力: 10000m <sup>3</sup> /h 收集效率: 80% 有机废气 去除效率: 75%	2.1	0.0213	0.05335	0.04005	0.5	0.0053	0.0133	
	车间	无组织	非甲烷总烃		—	0.0213	0.05335	0	—	0.0213	0.05335	
喷漆、烘干 750h/a	DA003	有组织	非甲烷总烃	喷淋塔+UV光氧催化+活性炭吸附 处理能力: 10000m <sup>3</sup> /h 收集效率: 95% 颗粒物去除效率: 85% 有机废气 去除效率: 80%	34.6	0.346	0.831	0.665	6.9	0.069	0.166	
			颗粒物		26.0	0.260	0.623	0.530	3.9	0.039	0.093	
	车间	无组织	非甲烷总烃		—	0.018	0.044	0	—	0.018	0.044	
			颗粒物		—	0.014	0.033	0	—	0.014	0.033	

炉窑废气 (喷粉烘干 固化) 2500h/a	DA004	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱)- 袋式除尘 处理能力: 982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率: 78% SO <sub>2</sub> 去除效率: 84% NO <sub>x</sub> 去除效率: 15%	22.2	0.0218	0.0545	0.0425	4.9	0.0048	0.0120
			SO <sub>2</sub>		31.4	0.0309	0.0771	0.0648	5	0.0049	0.0123
			NO <sub>x</sub>		24.7	0.0242	0.0606	0.0091	21	0.0206	0.0515
炉窑废气 (脱脂清洗 烘干) 2500h/a	DA005	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱)- 袋式除尘 处理能力: 982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率: 78% SO <sub>2</sub> 去除效率: 84% NO <sub>x</sub> 去除效率: 15%	22.2	0.0218	0.0545	0.0425	4.9	0.0048	0.0120
			SO <sub>2</sub>		31.4	0.0309	0.0771	0.0648	5	0.0049	0.0123
			NO <sub>x</sub>		24.7	0.0242	0.0606	0.0091	21	0.0206	0.0515
炉窑废气 (喷漆烘干) 750h/a	DA006	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋(稀碱)- 袋式除尘 处理能力: 982m <sup>3</sup> /h 颗粒物去除效率: 78% SO <sub>2</sub> 去除效率: 84% NO <sub>x</sub> 去除效率: 15%	22.2	0.0218	0.0164	0.0128	4.9	0.0048	0.0036
			SO <sub>2</sub>		31.4	0.0309	0.0231	0.0194	5	0.0049	0.0037
			NO <sub>x</sub>		24.7	0.0242	0.0182	0.0027	21	0.0206	0.0155

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-8 扩建后全厂排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.6m	25℃	118°5'53.45", 25°2'12.26"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
DA002	非甲烷总烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.5m	35℃	118°5'54.49", 25°2'12.34"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中涉涂装工序的其它行业标准
DA003	非甲烷总烃、颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.5m	35℃	118°5'54.49", 25°2'12.59"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中涉涂装工序的其它行业标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
DA004	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	一般排放口	H: 15m φ: 0.16m	80℃	118°5'53.77", 25°2'12.40"	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉标准
DA005	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	一般排放口	H: 15m φ: 0.16m	80℃	1118°5'53.77", 25°2'11.90"	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉标准
DA006	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	一般排放口	H: 15m φ: 0.16m	80℃	118°5'53.77", 25°2'12.86"	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃气锅炉标准

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

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》(HJ1124-2020) 附录 A、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本扩建项目监测计划见下表。

表 4.2-9 扩建后全厂废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
电焊烟尘、喷粉粉尘	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
喷粉烘干固化废气	DA002 排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/年
喷漆及其烘干废气	DA003 排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年



炉窑废气	DA004、DA005、 DA006 排气筒进出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟 气黑度	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季度

#### (4) 达标排放分析

本项目电焊烟尘经移动式焊烟净化器处理通过 15m 高 DA001 排气筒排放，喷粉粉尘经“滤芯回收装置+袋式除尘”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，与电焊烟尘共用一根排气筒。移动式焊烟净化器与袋式除尘器处理工艺相同。

袋式除尘器工作原理：

A、重力沉降作用——含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用——质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m<sup>3</sup>/h 到几百万 m<sup>3</sup>/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

对照《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1115—2020）中附录 A，焊接、喷粉工序采用袋式除尘为可行技术。根据工程分析，排气筒中颗粒物可达标排放（颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤1.75kg/h），因此，措施可行。

根据自行监测报告（见附件 14），喷粉烘干固化废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后非甲烷总烃排放浓度、排放速率符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业排放限值（排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤2.5kg/h）。扩建后增加喷粉用量，延长工作时间，喷粉强度不变，类比现有工程，扩建后可达标排放。本项目扩建后烘干固化废气经“水浴槽+两级活性炭处理”处理，由于两级活性炭处理效果优

于UV光氧催化+活性炭吸附的处理效果，因此，扩建后采用“水浴槽+两级活性炭处理”的处理措施可行。

扩建后新增炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”处理后通过15m高DA005、DA006排放，根据建设单位2024年3月环境检测验收报告（见附件25），炉窑废气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准（颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$ 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$ 排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。扩建后增加生物质成型颗粒用量，延长工作时间，炉窑功率不变，类比现有工程，扩建后新增的炉窑废气可达标排放。因此本项目炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”处理是可行的。

根据环境现状调查，项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准，并且有一定的环境容量，项目废气处理后可达标排放，正常排放对区域大气环境影响不大。

#### （5）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：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为0，直接呈无组织排放；②因移动式焊烟净化器损坏、滤芯损坏、喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏或活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-10 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	电焊烟尘、喷粉粉尘	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	2.4038	0.5	1	立即停止作业
2	喷粉烘干固化		无组织	非甲烷总烃	/	0.0426			
3	喷漆及烘干		无组织	颗粒物	/	0.274			
				非甲烷总烃	/	0.364			
4	炉窑废气		无组织	颗粒物	/	0.0654			
				$\text{SO}_2$		0.0927			

				NOx		0.0726			
5	排气筒 DA001	移动式焊烟净化器、滤芯回收装置、袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	216.2	2.1611	0.5	1	立即停止作业
6	排气筒 DA002	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃	2.1	0.0213			
7	排气筒 DA003	喷淋装置损坏、活性炭老化未及时更换	有组织	颗粒物	26.0	0.260			
				非甲烷总烃	34.6	0.346			
8	排气筒 DA004	喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	22.2	0.0218			
				SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309			
				NOx	24.7	0.0242			
9	排气筒 DA005	喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	22.2	0.0218			
				SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309			
				NOx	24.7	0.0242			
10	排气筒 DA006	喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	22.2	0.0218			
				SO <sub>2</sub>	31.4	0.0309			
				NOx	24.7	0.0242			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

#### 4.2.2 废水

##### (1) 废水源强分析

###### ① 生物质颗粒烘干炉除尘用水

项目生物质颗粒烘干炉配套“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”装置，水箱内除尘水定期清理除尘泥渣后循环使用不外排，需每天定期补充新鲜水量，根据建设单位资料，一套水浴除尘和水喷淋装置的用水约 1.5m<sup>3</sup>，每套水浴除尘和水喷淋装置需补充水量约 0.2t/d，扩建后本项目使用 3 台生物质颗粒烘干炉设 3 套除尘设施，因此本项目需补充水量为 0.6t/d（180t/a）。

###### ② 硅烷化前处理流水线用水

项目硅烷化前处理流水线采用连续前后 5 道清洗（3 个清洗+2 个脱脂），清洗废水经一体化污水处理设施[调节池（混凝剂）+生物接触氧化]处理（处理

能力：10m<sup>3</sup>/d)后循环使用。项目清洗、脱脂共配套5个单容积为2.4m<sup>3</sup>的水池，水池利用率约80% (1.92m<sup>3</sup>)，实际容积9.6m<sup>3</sup>，即硅烷化水洗线实际用水9.6t。因产品带走及蒸发损耗，每天损耗量约10%，需补充新鲜水量约0.96m<sup>3</sup>/d (288m<sup>3</sup>/a)。硅烷化清洗废水主要为少量油脂和污泥，经混凝沉淀处理后，水质较为干净，参照福建安溪新集拓家居工艺品有限公司，位于泉州市安溪县官桥镇东大路1106号弘桥智谷电商产业基地C4幢，采用相同的生产工艺及污水处理设施，企业于2022年10月自主验收后落实了硅烷化清洗废水经处理后循环使用的可行性和可靠性（详见附件26）。

2个脱脂（除油）池需打捞含油废水，每次打捞的含油废水为水池容积的5% (2.4m<sup>3</sup>×2×5%=0.24m<sup>3</sup>)，每个月打捞一次，则每年打捞的含油废水为2.88m<sup>3</sup> (0.0096m<sup>3</sup>/d)，打捞的含油废水为危废，暂存于危废间，由有资质单位转运处置。

硅烷化处理槽仅添加硅烷化处理剂（又称陶化剂），不额外添加清水，项目设有1个容积为2m<sup>3</sup>的硅烷池，硅烷池利用率约80% (1.6m<sup>3</sup>)，硅烷池废液一年更换一次，废液（含槽渣）产生量约1.6t/a，暂存于危废间，由有资质单位转运处置。参照福建安溪新集拓家居工艺品有限公司验收报告，硅烷液循环使用不进行更换，仅定期清理除油池硅烷池槽渣，年产生除油陶化废液0.12t/a，本项目年更换量约1.6t/a。

### ③喷粉烘干固化箱水浴槽用水

本项目喷粉烘干固化废气收集处理过程配套“水浴槽+两级活性炭”装置，水浴槽仅用于降温使用，水浴槽用水循环使用不外排，仅需每天定期补充新鲜水量，根据设计资料，一套水浴槽的用水约0.5m<sup>3</sup>，每套水浴槽需补充水量约0.1t/d，本项目1条喷粉废气烘干线配1台水浴槽，因此本项目需补充水量为0.1t/d (30t/a)。

### ④喷漆用水及喷淋塔用水

扩建后喷漆工艺根据原环评执行，水帘喷漆柜用水需补充水量约0.2t/d (60t/a)。水帘喷漆用水循环使用，定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用，废液每年更换一次，更换的废液为1.6t/a (0.005t/a)。喷漆废气治理设施配套喷淋塔，每天需补充水量约0.2t/d (60t/a)，为保证水质满足废气的处理效果，水喷淋系统循环水使用一段时间后需定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使

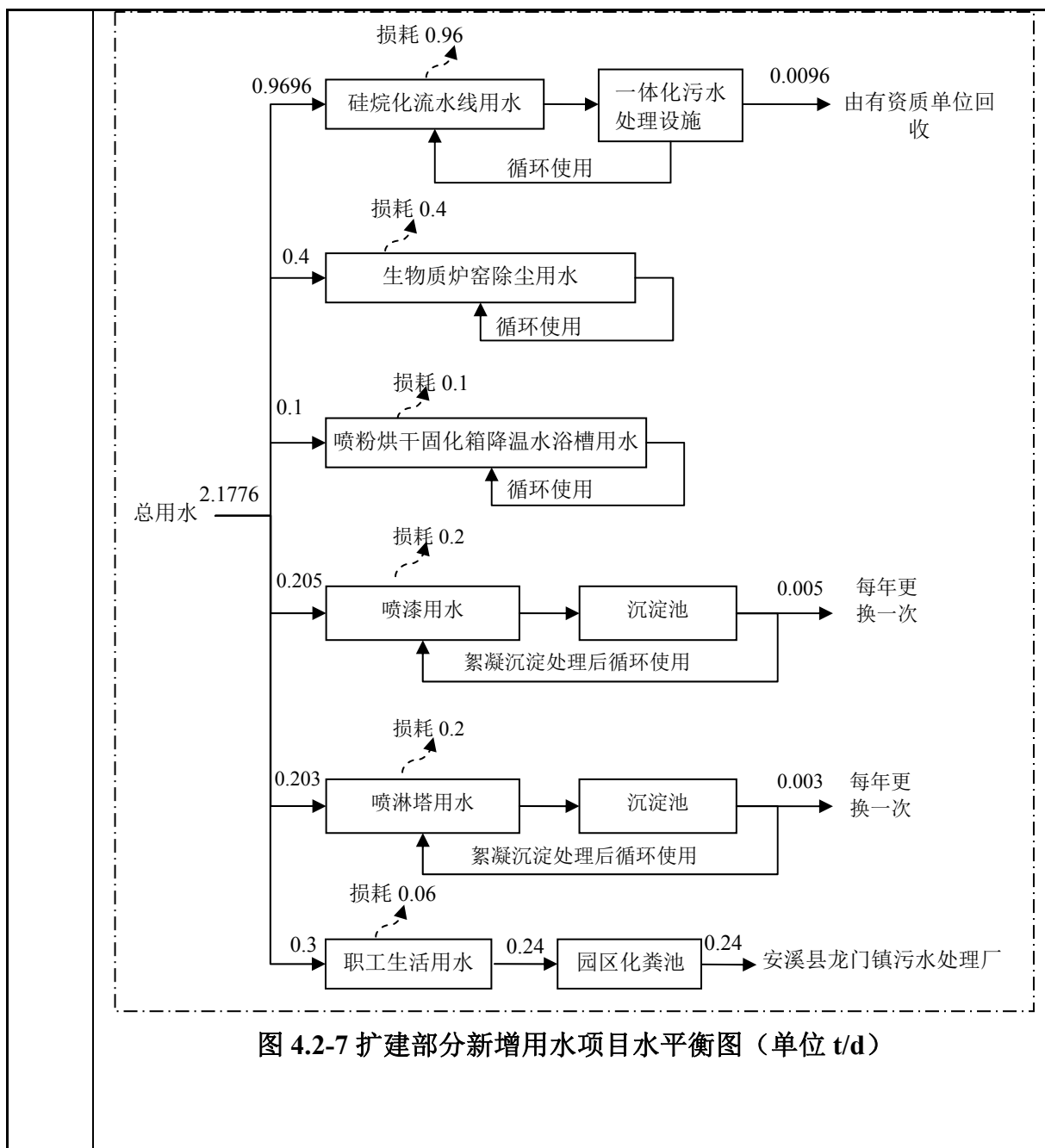
用，废液每年更换一次，更换的废液为 0.8t/a（0.003t/a）。

### ⑤生活污水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）等有关规定，住厂职工生活用水量按 150L/d·人计，不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。本次扩建新增员工 6 人，均不住厂，则新增项目生活用水量约 0.3t/d，年新增用水量约为 90t/a。生活污水排污系数按 0.8 计，项目年产生生活污水 72t/a（即 0.24t/d）。生活污水经园区集中收集处理后出水水质情况大体为：COD<sub>Cr</sub>：180mg/L、BOD<sub>5</sub>：80mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L、pH：6.5~8。

项目生活污水经园区集中收集处理后通过市政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂，纳入市政污水管网前废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），由于安溪县龙门镇污水处理厂还未开始实施提标改造，污水处理厂尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，远期提标改造完成后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

项目用水平衡见下图，项目生活污水产生、排放情况见下表。



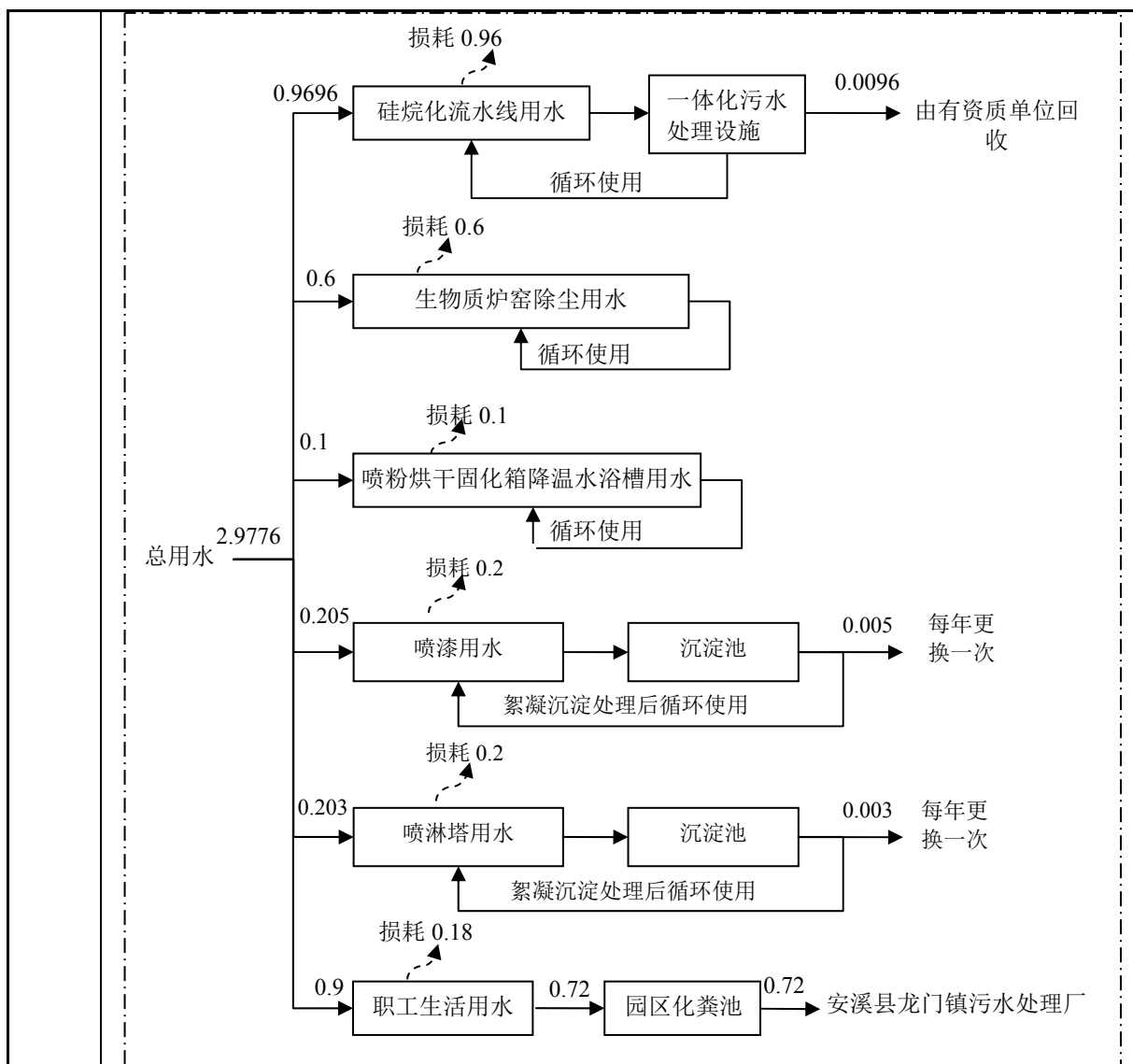


图 4.2-8 扩建后全厂用水项目水平衡图 (单位 t/d)

表 4.2-11 扩建后全厂主要水污染物排放总量控制表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 (扩建项目) (近期)	COD	72	180	0.0130	60	0.0043	生活污水经园区集中收集处理后纳入市政污水管网, 排入安溪县龙门镇污水处理厂处理达标排入蓝溪
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0058	20	0.0014	
	SS		100	0.0072	20	0.0014	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0018	8	0.0006	
生活污水 (全厂) (近期)	COD	216	180	0.0389	60	0.0130	
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0173	20	0.0043	
	SS		100	0.0216	20	0.0043	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0054	8	0.0017	

生活 污水 (扩建 项目) (远期)	COD	72	180	0.0130	50	0.0036	生活污水经园区集中 收集处理后纳入市政 污水管网, 排入安溪 县龙门镇污水处理厂 处理达标排入蓝溪
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0058	10	0.0007	
	SS		100	0.0072	10	0.0007	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0018	5	0.0004	
生活 污水 (全厂) (远期)	COD	216	180	0.0389	50	0.0108	
	BOD <sub>5</sub>		80	0.0173	10	0.0022	
	SS		100	0.0216	10	0.0022	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.0054	5	0.0011	

(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

表 4.2-12 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施				排放口 编号	排放 方式	排放 口类型
				污染防 治设施 编号	污染防 治设施 名称	污染治 理工艺	是否为可 行技术			
生活 污水	pH、COD BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、总磷、 总氮	安溪 县龙 门镇 污水 处理 厂	间断排放, 排放期间 流量不稳 定且无规 律, 但不属 于冲击	TW001	化粪池	三级化 粪池法	是	DW001	间接 排放	一般 排放 口
生产 废水	pH 值、COD、 BOD <sub>5</sub> 、石油 类、氨氮、悬 浮物、磷酸 盐、氟化物、 阴离子表面 活性剂	不外 排	/	TW002	一体化 污水处 理设施	一体化 污水处 理设施	是	/	/	/
				TW003	沉淀池	絮凝沉 淀	是	/	/	/

表 4.2-13 排放口基本信息一览表

排放口 编号	排放口 名称	类型	地理坐标	排放标准	污染物 种类	标准值 (mg/L)
DW001	生活污 水排放 口	一般 排放口	118°6'25.962", 25°0'42.082"	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准(氨氮、总磷、 总氮参照执行《污水排 入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) B 等级标准)	pH	6~9
					COD	500
					BOD <sub>5</sub>	300
					SS	400
					氨氮	45
					总磷	8
总氮	70					

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》(HJ1124-2020) 附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目监测计划见下表。

表 4.2-14 废水监测要求一览表



监测点	监测因子	监测频率
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮	/
雨水排放口	COD <sub>Cr</sub>	1次/日*

\*：排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测，如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测

### (3) 生活污水纳入安溪县龙门镇污水处理厂可行性分析

#### ①安溪县龙门镇污水处理厂概况

安溪县龙门镇污水处理厂位于官桥镇北部，蓝溪东侧，铁锋山下，服务范围为龙门镇和官桥两镇（含产业园区在内）的主要平原区域居民生活污水及部分工业废水（龙桥工业园工业废水），总投资为 5307.18 万元，总服务面积约面积为 87.88km<sup>2</sup>，污水管线长度为 235.039km，污水提升泵站 5 个。污水厂于 2011 年开工建设，设计规模近期 2.5 万 t/d，远期 5 万 t/d。由于龙门和官桥建成区的居住区较分散，配套污水管网建设滞后，污水收集率较低。因此，安溪县龙门镇污水处理厂一期工程(2.5 万 t/d)分两组建设，目前已经建成一组(1.25 万 t/d)，于 2013 年下半年投入运行，整个安溪县龙门镇污水处理厂污水管网已配套污水管网 30 多公里，并建成 2 个污水提升泵房，根据资料查询（见附件 15）2022 年总处理水量 276.55 万吨，日均处理水量 0.76 万吨，负荷率 60.6%。安溪县龙门镇污水处理厂收集管网主干管已铺好，沿省道 206 线和环城东路布置，污水处理厂采用 Carrousel-2000 氧化沟处理工艺。

2020 年 12 月 10 日，《南翼新城污水处理厂（即龙门镇污水处理厂）提标改造工程》（泉安环评[2020]表 97 号）已审批通过，污水经氧化沟二级处理后再经深度处理（高密度沉淀池+纤维转盘滤池）达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。由于安溪县龙门镇污水处理厂还未开始实施提标改造，现阶段执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放，待提标改造完成后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。

#### ②接管可行性分析

项目所在地市政管网基本完善，园区生活污水已接入市政污水管网，因此，本项目废水通过市政污水管网进入安溪县龙门镇污水处理厂进行统一处理是可行的。

#### ③水量分析

安溪县龙门镇污水处理厂已投入运行的一期一组工程总日处理规模为 1.25 万 t；据了解，根据污水厂（2023 年 7 月）在线监测数据（见附件 15），近期最高峰污水量 0.81 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力约 0.44 万 m<sup>3</sup>/d。根据工程分析可知，扩建后本项目生活污水排放量为 0.72t/d，生活污水仅约占安溪县龙门镇污水处理厂一期一组剩余处理能力的 0.016%。由此可见本项目排入污水处理厂的水量对该厂的影响较小，也不会造成明显负荷冲击。

#### ④水质分析

本项目产生的生活污水的主要污染物为 COD、氨氮等，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，化粪池出水水质中各主要污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（NH<sub>3</sub>-N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准），此外，通过在市政污水管网汇流过程中的进一步削减，污水中各污染物指标浓度可以达到安溪县龙门镇污水处理厂进水指标要求，且废水中不含有毒污染物成分。可见，本项目外排污水水质不会对安溪县龙门镇污水处理厂的负荷和处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。

综上，项目生活污水纳入安溪县龙门镇污水处理厂处理是可行的。

#### 4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-15 扩建后项目主要生产设备噪声一览表 噪声值单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	设备噪声级	排放强度	持续时间	采取措施
1	切管机	4	65-70	55	8h/d	厂房隔声，基础减振
2	冲床	4	80-85	70	8h/d	
3	台钻	6	65-70	55	8h/d	
4	气体保护焊机	10	65-70	55	8h/d	
5	双工位静电喷粉柜	12	80-85	70	8h/d	
6	烘干流水线	3	65-70	55	8h/d	
7	硅烷化水洗线（含脱脂）	1	65-70	55	8h/d	
8	生物质颗粒烘干炉	3	65-70	55	8h/d	
9	循环水帘柜	2	65-70	55	8h/d	
10	空压机	5	80-85	70	8h/d	

本项目生产噪声可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取 B1 工业噪声预测计算模型：

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，近似求出：

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

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

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

TL—隔墙（或窗口）倍频带或 A 声级的隔音量，dB(A)；

TL 可根据下表。

表 4.2-16 隔墙（或窗户）的传输损失值 单位：dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

上表中，A、B、C、D 的取值条件如下：A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

根据项目实际情况，本评价 TL 值取 15dB(A)。

本评价按照生产设备同时运行，噪声叠加值可看似一个噪声源集中于厂房中部，噪声声压级 65-85dB (A)，昼间叠加后噪声值为 90.04dB (A)，本项目室内声源  $L_{p1}$  换算成室外声源，声压级为 75.04dB (A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法，多声源叠加噪声贡献值计算公式如下：

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

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，dB(A)；

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

根据以上计算，项目项目生产设备正常生产过程，在厂界环境噪声预测结果如下表：

表 4.2-17 生产噪声对厂界噪声贡献值预测情况表 噪声值单位：dB (A)

位置	与主要噪声源距离	预测贡献值	现状监测值	叠加后预测值	标准值	达标情况
Z1 厂界东侧	50m	41	61	61	昼间≤65	达标
Z2 厂界北侧	25m	47	62	62	昼间≤65	达标
Z3 厂界西侧	50m	41	59	59	昼间≤65	达标

根据预测结果，本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

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》（HJ1124-2020）附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目监测计划见下表。

表 4.2-18 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季

#### 4.2.4 固体废物

##### （1）职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

本项目扩建后新增职工人数 6 人，均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则新增生活垃圾产生量  $0.9\text{t}/\text{a}$ 。扩建后全厂员工 18 人，生活垃圾产生量为  $2.7\text{t}/\text{a}$ ，全厂集中收集后由环卫部门统一清运。

##### （2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物包括边角料、生物质成型颗粒燃烧产生的炉渣及除尘泥渣。

①边角料、粉尘

现有工程原料铁管用量 100t/a, 切割、冲压、焊接收集的边角料、粉尘 2.5t/a, 扩建项目铁管用量增加 70t/a, 类比现有工程, 扩建项目新增边角料、粉尘约 1.75t/a, 经收集后由外单位回收处置。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 边角料、粉尘废物种类为 SW17 (可再生类废物), 废物代码为 900-001-S17 (废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。)

### ②炉渣及除尘泥渣

现有工程生物质成型颗粒燃料用量 50t/a, 炉渣及除尘泥渣产生量 5t/a, 扩建新增生物质成型颗粒燃料 141.66t/a, 类比现有工程, 扩建项目新增炉渣及除尘泥渣 14.166t/a, 经收集后外售做有机肥。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 炉渣及除尘泥渣废物种类为 SW03 (炉渣), 废物代码为 900-099-S03 (其他炉渣。工业生产过程中产生的其他炉渣, 包括农林生物质燃烧产生的炉渣等。)

## (3) 危险废物

### ①废滤芯、废布袋

现有工程废滤芯产生量 0.04t/a, 产生量较少, 为了确保滤芯过滤效果, 要求滤芯每年需更换 4 次, 扩建后全厂双工位喷粉柜共 12 台, 每台配套 10 个滤芯, 年需更换废滤芯 480 个, 每个重约 0.002t/a, 扩建后全厂废滤芯产生量约为 0.96t/a。

现有工程喷粉配套的袋式除尘器未更换除尘布袋, 为了确保袋式除尘效果, 要求除尘布袋每年需更换 4 次, 项目共 1 台袋式除尘器, 除尘器配套 64 条除尘布袋, 每条除尘布袋重约 0.5kg, 扩建后全厂废布袋产生量约 0.128t/a。

废滤芯、废布袋产生量共计 1.088t/a, 根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 废滤芯、废布袋属于危险废物, 编号为 HW49 (其他废物), 废物代码为 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质), 集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置

### ②废机油、机油空桶

现有工程废机油、机油空桶由外单位回收, 未保留资料。空压机保养过程中会产生废机油, 一般情况下, 空压机每年需保养 1 次, 每台空压机保养过程

中约产生 3kg 废机油，扩建后全厂共 5 台空压机，则废机油产生量约 0.015t/a。机油为 25kg/桶，根据原料的用量计算，可得机油空桶的产生量约 1 个/年，单个空桶重约 2kg，则产生的机油空桶重 0.002t/a。

废机油、机油空桶产生量共计 0.017t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油、机油空桶属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ③硅烷池废液（含槽渣）

扩建项目硅烷化处理剂在使用过程中浓度会降低，需定期添加原液，长时间使用后硅烷池会有一些量的不溶物，需要进行更换。根据建设单位提供的资料，项目设有 1 个容积为 2m<sup>3</sup> 的硅烷池，硅烷池利用率约 80%（1.6m<sup>3</sup>），硅烷池废液每年更换一次，废液（含槽渣）产生量约 1.6t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，硅烷池废液（含槽渣）属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17（金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥），收集后定期交由有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ④硅烷化处理剂空桶

扩建项目使用硅烷化处理剂，约 25kg/桶，根据原料的用量计算，可得硅烷化处理剂空桶的产生量约 80 个/年，每个重约 2kg，即硅烷化处理剂空桶产生量 0.16t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，硅烷化处理剂空桶为危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑤含油废水

根据废水污染源分析，2 个除油池打捞的含油废水为 2.88m<sup>3</sup>/a，约 2.88t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油废水属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-210-08（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处

理污泥)), 集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑥废水处理污泥

扩建项目硅烷化前处理流水线清洗废水经一体化污水处理设施处理后循环使用, 处理过程会产生少量废水处理污泥, 1 吨原辅料产生的污泥约为 100 克, 产生量约为原辅料的 0.01%, 即 0.015t/a (170t/a\*0.01%), 打捞的污泥含水率约为 70%, 则废水处理污泥产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 废水处理污泥属于危险废物, 废物类别为 HW17 (表面处理废物), 废物代码为 336-064-17 (金属或塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥), 集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑦喷漆废液

根据原环评, 喷漆废液每年更换一次, 产生量约为 2.4t/a, 根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 喷漆废液属于危险废物, 编号为 HW12 (染料、涂料废物), 废物代码 900-252-12 (使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物), 喷漆废液集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑧漆渣

根据原环评, 项目漆渣(含水率 30%)产生量为 0.757t/a, 根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 漆渣属于危险废物, 编号为 HW12 (染料、涂料废物), 废物代码 900-252-12 (使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物), 集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑨油漆空桶

项目使用油漆, 约 25kg/桶, 根据原料的用量计算, 油漆空桶的产生量约 140 个/年, 每个重约 1kg, 共计 0.14t/a。根据原环评, 漆桶由供应商回收再利用, 根据最新管理要求, 油漆空桶为危险废物, 编号为 HW49 (其他废物), 废物代码 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质), 集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ⑩含油抹布

项目生产设备维护过程会产生含油抹布, 产生量约 0.01t/a, 根据《国家危

险废物名录（2021年版）》，含油抹布属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾中处理。

⑪废活性炭

根据原环评项目配备1套“喷淋塔+UV光氧催化+活性炭吸附”用于处理喷漆、烘干工序产生的有机废气，本项目重新计算活性炭用量，本项目调整活性炭吸附容量为0.2-0.25kg/kg（活性炭），按0.2kg/kg（活性炭）计算。项目使用活性炭箱装填活性炭量约0.3t。根据原环评分析，喷漆、烘干工序有机废气削减0.719t/a，则至少需要活性炭3.595t/a，根据活性炭箱装填量计算，喷漆及其烘干有机废气处理设施每年需更换12次活性炭，废活性炭产生量4.319t/a。

扩建后喷粉烘干固化废气配备1套“两级活性炭吸附”处理，为保证有机废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为0.2-0.25kg/kg（活性炭），本评价按0.2kg/kg（活性炭）计算。项目设置的两级活性炭箱每台装填活性炭量约0.15t，根据工程分析，喷粉线烘干固化有机废气削减0.04005t/a，则至少需要活性炭0.2t/a。根据活性炭箱装填量计算，喷粉烘干固化有机废气处理设施每年只需更换1次活性炭，废活性炭产生量0.340t/a。

因此，扩建后废活性炭产生量共计4.659t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物，编号为HW49（其他废物），废物代码为900-039-49（VOCs治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目工业固体废物基本情况见下表。

表 4.2-19 扩建后全厂工业固体废物基本情况表

危险废物							
序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	产生量/处置量 (t/a)	去向
1	废滤芯、废布袋	900-041-49	T	固态	喷粉	1.088	<input type="checkbox"/> 自行贮存
2	废机油、机油空桶	900-249-08	T、I	液态、固态	维修保养	0.017	<input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用/处置



3	硅烷池废液(含槽渣)	336-064-17	T	液态	硅烷化前处理	1.6
4	硅烷化处理剂空桶	900-041-49	T	固态	硅烷化前处理	0.16
5	含油废水	900-210-08	T	液态	脱脂	2.88
6	废水处理污泥	336-064-17	T	半固态	硅烷化前处理	0.05
7	喷漆废液	900-252-12	T	液态	喷漆废气处理	2.4
8	漆渣	900-252-12	T	半固态	喷漆	0.757
9	油漆空桶	900-041-49	T	固态	喷漆	0.14
10	废活性炭	900-039-49	T	固态	废气治理设施	4.659
11	含油抹布	900-041-49	T	固态	维修保养	0.01

一般工业固体废物

序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	产生量/处置量 (t/a)	去向
1	边角料、粉尘	900-001-S17	废钢铁	固态	切割、冲压、焊接	4.25	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用/处置
2	炉渣及除尘泥渣	900-099-S03	炉渣	固态	烘干固化	19.166	

表 4.2-20 扩建后全厂危险废物产生及排放情况表

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	危险特性	污染防治措施
废滤芯、废布袋	HW49	900-041-49	1.088	喷粉	固态	粉末涂料	粉末涂料	3个月/次	T	委托有资质的单位进行处理
废机油、机油空桶	HW08	900-249-08	0.017	维修保养	液态、固态	机油	矿物油	1年/次	T、I	
硅烷池废液(含槽渣)	HW17	336-064-17	1.6	硅烷化前处理	液态	硅烷池废液	硅烷化处理剂	1年/次	T	
硅烷化处理剂空桶	HW49	900-041-49	0.16	硅烷化前处理	固态	空桶	硅烷化处理剂	无固定	T	
含油废水	HW08	900-210-08	2.88	脱脂	液态	矿物油	矿物油	1月/次	T	
废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.05	硅烷化前处理	半固态	污泥	硅烷化处理剂	无固定	T	
喷漆废液	HW12	900-252-12	2.4	喷漆废气处理	液态	废水	油漆	无固定	T	

漆渣	HW12	900-252-12	0.757	喷漆	半固态	油漆	油漆	无固定	T	
油漆空桶	HW49	900-041-49	0.14	喷漆	固态	空桶	油漆	无固定	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	4.659	废气治理设施	固态	活性炭	有机废气	一年/12次	T	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	维修保养	固态	抹布	矿物油	无固定	T	混入生活垃圾中处理

备注：T 毒性、I 易燃

表 4.2-21 扩建后全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	物理性状	废物类别	类别代码	产生量/处置量（t/a）	占地面积	贮存方式	利用处置方式和去向
1	一般固废仓库	边角料、粉尘	固态	炉渣	900-001-S17	4.25	6m <sup>2</sup>	袋装堆放	外售资源单位
2		炉渣及除尘泥渣	固态	废钢铁	900-099-S03	19.166	6m <sup>2</sup>	堆放	外售做有机肥
3	危废暂存间	废滤芯、废布袋	固态	HW49	900-041-49	1.088	15m <sup>2</sup>	袋装	委托有危险废物处置资质单位进行处置
4		废机油、机油空桶	液态、固态	HW08	900-249-08	0.017		桶装	
5		硅烷池废液（含槽渣）	液态	HW17	336-064-17	1.6		桶装	
6		硅烷化处理剂空桶	固态	HW49	900-041-49	0.16		桶装	
7		含油废水	液态	HW08	900-210-08	2.88		桶装	
8		废水处理污泥	半固态	HW17	336-064-17	0.05		桶装	
9		漆渣	半固态	HW12	900-252-12	0.757		袋装	
10		油漆空桶	固态	HW49	900-041-49	0.14		桶装	
11		废活性炭	固态	HW49	900-039-49	4.659		袋装	
12	水帘柜及喷淋塔	喷漆废液	液态	T	900-252-12	2.4	3m <sup>3</sup>	水帘柜及喷淋塔	

根据扩建工程分析，扩建后全厂危废较多，危废间贮存面积由原环评设置的 8m<sup>2</sup> 扩建至 15m<sup>2</sup>，危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行

防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内，根据要求设置废液导流槽及收集槽用于收集危废间的泄漏废液，暂存期间危废暂存间封闭。废滤芯、废布袋、漆渣、废活性炭采用塑料袋封装密闭，其它危废采用桶装，加盖封闭，防止二次污染，喷漆废液暂存于水帘柜及喷淋塔水箱中，相应危废要设置危险废物识别标志及分区，危废间门口贴有二维码的危废标识牌。每年委托相关有资质的危废单位转运处置，不长期存储于危废暂存间。因此危废暂存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮存容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

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、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

项目危险废物类别涉及 HW08、HW12、HW17、HW49，根据福建省生态环境厅在省厅网站发布的福建省危险废物经营许可证发放情况（2023 年 8 月 16 日），泉州市周边可处置该类型危险废物单位情况如下。

表 4.2-22 福建省相关危险废物处置单位情况一览表

单位名称	许可证编号	核准经营危险废物类别 (仅列出本项目所需类别)	经营设施地址	核准经营方式
福建省兴	F05210065	HW08 废矿物油与含矿物油废物；	泉州市惠安	焚烧、填

业东江环保科技有限公司		HW12 染料、涂料废物；HW17 表面处理废物；HW49 其他废物（不含 900-044-49、900-045-49）	县泉惠石化工业园区（东桥镇）	埋（综合处置）
厦门东江环保科技有限公司	F02010009	HW08 废矿物油与含矿物油废物（除 071-001-08、071-002-08、072-001-08 外）；HW12 染料、涂料废物（264-009-12 至 264-013-12、264-012-12 不含废水处理污泥、900-250-12 至 900-256-12、900-299-12）；HW17 表面处理废物（336-069-17 仅限废液）；HW49 其他废物（772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49）	厦门市翔安区诗林中路 518 号	焚烧、填埋（综合处置）
漳州九龙江古雷环保科技有限公司	F06230067	HW08 废矿物油与含矿物油废物（251-001-08 至 251-012-08、900-199-08 至 900-221-08、291-001-08、398-001-08、251-003-08、900-249-08）；HW12 染料、涂料废物（264-011-12 至 264-013-12、900-250-12 至 900-256-12、900-299-12）；HW17 表面处理废物（不含废槽液、废腐蚀液、废洗涤液和废液）；HW49 其他废物（900-039-49 至 900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）	漳州市漳浦县沙西镇蓬山村	收集、贮存、处置

备注：仅列出部分符合要求的危险废物处置单位

根据《福建省生态环境厅关于印发〈福建省固体废物环境信息化应用管理规定（试行）〉的通知》（闽环保固体〔2021〕25 号），福建省危险废物环境信息化管理要求：

①工业固体废物产生单位每季度首月 10 日前，按季度在省固废系统依法如实记录上一季度工业固体废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关信息，建立固体废物管理电子台账，实现可查询、可追溯，并对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

②危险废物产生、收集和利用处置单位每年 1 月底前依法完成当年危险废物管理计划线上申报备案，实时申报危险废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关资料，按规定运行电子转移联单，对省固废系统填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

#### 4.2.5 地下水环境影响分析

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术

导则 地下水环境》(HJ610-2016), 工艺品制造项目有喷漆工艺和机加工的为报告表, 环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为IV类, IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目简单分析地下水环境保护措施和地下水污染防治分区。

(1) 厂区地下水环境保护措施

为尽可能保护区域地下水环境, 项目采取以下措施:

①项目投产前确保污水管的对接, 并制定严格的检查制度, 发现渗漏问题及时解决。

②建立和完善雨、污水收集设施, 并对可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理。

③在生产废水收集和处理设施的施工中严格执行高标准防渗措施, 防止废水沿途泄漏, 生活污水处理设施依托园区, 确保处理设施池底及四周采用水泥混凝土和防渗涂料。

④生产车间地面进行硬化。

⑤加强生产设备的管理, 对厂区内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。

⑥固废分类收集, 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定妥善处置。

(2) 地下水污染防治分区

根据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, 将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区, 针对不同的区域提出相应的防渗要求。地下水污染分区及防治措施见下表。

表 4.2-23 地下水污染防治分区及措施一览表

序号	防治分区	装置或者构筑名称	防渗区域	防渗要求	措施
1	重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库、喷漆房和硅烷化处理流水线	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计。防渗层至少 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)	“水泥混凝土+环氧树脂地面”, 满足要求
2	一般防渗	厂房其它区域、一般工	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II	水泥混凝土地面,

区	业固废暂存区		类场进行设计，防渗性能至少相当于厚度 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。粘土衬层厚度不小于 0.75m 且渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其他材料应具有同等以上隔水效力	满足要求
---	--------	--	---	------

注：本项目已完成基建，基本防渗措施已完成。本项目需针对重点防渗区域添加必要的防渗措施。

#### 4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为工艺品制造，属于其他用品制造中的“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”，项目类别为 III 类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型，因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（见下表），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-24 污染影响型评价工作等级划分一览表

评价工作 等级 敏感程度	占地 规模	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

#### 4.2.7 环境风险分析

##### （1）项目风险调查

根据理化性质，项目生产过程中使用的油漆、机油、硅烷化处理剂对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），相关临界量规定见下表。

表 4.2-25 危险化学品名称及其临界量

数据来源	物质	临界量/t
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	油类物质（表B.1 序号381）	2500
	油漆	/
	易燃液体	/
《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》	油类物质（附录B 序号234）	2500
	油漆	10

《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2018)	易燃液体 (W5.2)	/
	油类物质	/
	油漆	10
	易燃液体 (表2 W5.2)	1000

### (2) 风险潜势初判

本项目主要原辅材料为除油剂、油漆、硅烷化处理剂、粉末涂料、铁件、机油，其中粉末涂料主要成分为树脂，不属于易燃易爆物，根据除油剂 MSDS、和硅烷化处理剂 MSDS 显示，除油剂和硅烷化处理剂不易燃、不易爆、无毒性、无挥发性，故除油剂、硅烷化处理剂、粉末涂料不属于风险物质，主要风险物质为油漆、机油，油漆年用量 3.5t/a，最大存量 20 桶 (0.5t) 机油年用量 0.025t/a，最大存量 1 桶 (0.025t)，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险评估指南 (试行)》、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 本项目临界量取值如下，项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-26 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	机油	0.025	2500	0.00001
2	油漆	0.5	10	0.05
合计 (Q)		—	—	0.05001

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I 级。

### (3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-27 评价工作级别划分

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、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的说明。见附录 A。

### (4) 风险源分布

项目的危险物质为机油、油漆和危险废物，原料存放于化学品仓库，危险废物储存于危废暂存间。

### (5) 影响途径

#### ① 机油、油漆及危险废物泄漏影响分析

项目机油、油漆采用 25kg 桶装，泄漏量最大为 25kg，故本项目最大泄漏

量为 25kg，为化学品泄漏事件。项目危废间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化，并设置围堰，若发生泄露均可将其控制在危废间及化学品仓库内部，不会发生车间漫流现象。所用原料属毒性较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

#### ②火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为机油、油漆，贮存量极少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

#### (6) 环境风险防范措施

①危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

⑧根据本项目的建设情况，本项目需建设事故应急池。

⑨按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 部令第 34 号）要求，本项目需编制突发环境事件应急预案。根据需要建议企业定期开展应急演练，并做好应急处置方案。

事故应急池容积初步估算：

本项目为单个厂房不涉及厂区外雨水，发生火灾时需收集的废水为生产废



水及消防废水，项目有 1 个硅烷化池容积  $1.6\text{m}^3$ ，发生火灾时按 30min 计算，使用 2 个室内消防水枪按 10L/S 计算，则共产生消防废水  $10\text{L/S} \times 2 \times 30 \times 60 = 36\text{m}^3$ 。则项目需要一个至少  $36 + 1.6 = 37.6\text{m}^3$  的应急池。

本项目所需的消防事故应急池的大小计算如下： 事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同装置分别计算。 $(V_1 + V_2 - V_3)$  取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。  $V_2$ ——发生事故的装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2 = Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；  $V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ，本项目此项为 0；  $V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；  $V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；  $q = q_a/n$

$q_a$ ——年平均降雨量，mm；

$n$ ——年平均降雨日数。  $F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{ha}$ 。 在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。 计算结果如下：

本项目为单个厂房不涉及厂区外雨水，发生火灾时需收集的废水为生产废水及消防废水，项目有 1 个硅烷化池容积  $1.6\text{m}^3$ ，发生火灾时按 30min 计算，使用 2 个室内消防水枪按 10L/S 计算，则共产生消防废水  $10\text{L/S} \times 2 \times 30 \times 60 = 36\text{m}^3$ 。则项目需要一个至少  $36 + 1.6 = 37.6\text{m}^3$  的应急池。

表 4.2-28 本项目消防废水产生核算情况一览表

风险单元	消防灭火总用水量 (V2)	风险单元内一套装置的物料量 (V1)	围堰的容积 (V3)	其它废水量 (V4)	雨水量 (V5)				V 总
					年均降雨量	平均降雨天数	事故状态下集雨面积	应收集雨水量	
车间	36	1.6	0	0	1697.7	60	0	0	37.6

#### 4.2.8 扩建前后污染物排放“三本帐”分析

项目扩建前污染物排放量按照原环评、竣工环保验收和项目现状进行分析。

表 4.2-29 扩建前后污染物排放量增减情况一览表 (单位: t/a)

污染源	污染物名称	扩建前 现有排放量	扩建后 排放量	“以新带 老”削减量	排放 增减量
生产废水	废水量	0	0	0	0
生活污水 (近期)	废水量	144	216	0	+72
	COD	0.0087	0.0130	0	+0.0043
	NH <sub>3</sub> -N	0.0011	0.0017	0	+0.0006
生活污水 (远期)	废水量	144	216	0	+72
	COD	0.0072	0.0108	0	+0.0036
	NH <sub>3</sub> -N	0.0007	0.0011	0	+0.0004
废气	颗粒物	0.3250	1.03004	0	0.70504
	非甲烷总烃	0.0332	0.27665	0.0092	0.25265
	SO <sub>2</sub>	0.0074	0.0283	0	0.0209
	NO <sub>x</sub>	0.0309	0.1185	0	0.0876
固体废物 (产生量)	生活垃圾	1.8	2.7	0	+0.9
	边角料、粉尘	2.5	4.25	0	+1.75
	炉渣及除尘泥渣	5	19.166	0	+14.166
	废滤芯、废布袋	0.04	1.088	0	+1.408
	废机油、机油空桶	0	0.017	0	+0.017

	硅烷池废液 (含槽渣)	0	1.6	0	+1.6
	硅烷化处理 剂空桶	0	0.16	0	+0.16
	含油废水	0	2.88	0	+2.88
	废水处理污泥	0	0.05	0	+0.05
	喷漆废液	0	2.4	0	+2.4
	漆渣	0	0.757	0	+0.757
	油漆空桶	0	0.14	0	+0.14
	废活性炭	0.3	4.659	0	+4.359
	含油抹布	0	0.01	0	+0.01

## 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 焊接、喷粉废气排放口	颗粒物	电焊烟尘经移动式焊烟净化器处理、喷粉粉尘经滤芯回收装置+袋式除尘处理，电焊烟尘、喷粉粉尘一起通过15m高DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$
	DA002 喷粉烘干固化废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+水浴槽+两级活性炭吸附+15m高DA002排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准 非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$
	DA003 喷漆、烘干废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	喷漆废气经水帘喷漆柜处理，喷漆烘干废气经集气罩收集，喷漆、烘干废气一起经喷淋塔+UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m高DA003排气筒排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准 非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$
	DA004 DA005 DA006 炉窑废气排放口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘+15m高DA004、DA005、DA006排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准 颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、SO <sub>2</sub> 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO <sub>x</sub> 排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 $\leq 1$
	厂界、厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	半封闭烘干流水线，密闭喷漆房，负压抽风，加强车间设备维护，确保废气收集效果，加强运行管理和环境管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(厂界外监控点颗粒物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3其他炉窑(厂区内无组织排放烟尘最高允许浓度 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 《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(厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ )和《挥发性有机物无组织排放控制

				标准》(GB37822-2019): 非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值≤30mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	园区化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准): pH6-9, COD≤500mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L, SS≤400mg/L, NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L
	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	硅烷化处理流水线清洗废水经一体化污水处理设施处理后循环使用不外排	落实措施
			喷漆废水经絮凝沉淀处理后循环使用不外排	落实措施
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声, 基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准: 昼间≤65dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾、含油抹布混入生活垃圾中由环卫部门清运处理, 一般固废为炉渣及除尘泥渣、边角料、粉尘, 炉渣及除尘泥渣外售做有机肥, 边角料、粉尘外售资源单位利用。危险废物委托有危险废物资质的单位转运处置。</p> <p>一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。</p> <p>危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤及地下水污染防治措施:</p> <p>①项目投产前确保污水管的对接, 并制定严格的检查制度, 发现渗漏问题及时解决。</p> <p>②建立和完善雨、污水收集设施, 并对可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理。</p> <p>③在生产废水收集和处理设施的施工中严格执行高标准防渗措施, 防止废水沿途泄漏, 生活污水处理设施依托园区, 确保处理设施池底及四周采用水泥</p>			

	<p>混凝土和防渗涂料。</p> <p>④生产车间地面进行硬化。</p> <p>⑤加强生产设备的管理，对厂区内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。</p> <p>⑥固废分类收集，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定妥善处置。</p> <p>重点防渗区采取“水泥混凝土+环氧树脂地面”，防渗措施。一般防渗区采取“水泥混凝土地面”的防渗措施。</p>
生态保护措施	<p>项目位于工业园区内且用地范围内无生态环境保护目标，无需另外设置保护措施。</p>
环境风险防范措施	<p>①漆类、油类物质泄漏事故分析</p> <p>项目漆类、油类物质设有专用容器中储存，并暂存在仓库中，当漆类、油类物质容器发生破损会导致泄漏，泄漏后若未及时收集，可能对地表水或地下水造成影响。</p> <p>②危险废物泄漏事故影响分析</p> <p>项目的危险废物储存于危废间内，且放置于空桶内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的措施。</p> <p>③废气事故排放</p> <p>废气处理装置故障可能导致废气未经处理直接排放。当发现废气处理设施故障后，应立即停产，对设施进行检修，事故性排放的粉尘废气在项目区域范围内会明显增加，事故废气为短时间排放，在大气稀释扩散后对周边环境保护目标影响不大。</p> <p>④火灾、爆炸产生的伴生/次生污染影响分析</p> <p>项目所用原辅材料中易燃物质为漆类、油类物质，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。</p>

	<p>一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。</p> <p>根据第四章计算，本项目应设置一个至少 37.6m<sup>3</sup> 的应急池，用来收集可能发生的泄露或消防废水。</p>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理</b></p> <p>①配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账；</p> <p>②建立完善的环境管理制度，设立环境管理科；</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p><b>(2) “三同时”要求与竣工验收</b></p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。</p> <p>④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p><b>(3) 排污许可</b></p> <p>①排污单位应建立完善的环境管理制度，设立环境管理科；配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳</p>

环境保护税。

#### (4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目生产废水循环使用不外排，生活污水经园区集中收集处理后排放，新增 1 个排污口；电焊、喷粉粉尘设置 15m 高 DA001 排气筒，喷漆、喷漆烘干、喷粉烘干固化设置 15m 高 DA002 排气筒，炉窑废气设置 15m 高 DA003、DA004、DA005 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。

#### (5) 排污口规范化

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）及其修改单和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）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，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-2 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
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	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

#### (6) 信息公开

根据原环境保护部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函〔2016〕94号）项目编制过程中建设单位于2023年9月22日至2023年9月28日在福建环保网站上发布了第一次公示信息，向公众公开本项目



环境影响评价的相关信息。项目编制完成后，在向生态环境局报批前，建设单位于2023年10月11日至2023年10月18日在福建环保网站上发布了第二次公示信息，并公开了报告表全本，网上公示截图见附件19。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到相关群众的反馈意见。

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。

项目租用的厂房已建成，不再公开建设期内容。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

## 六、结论

福建省泰丰家具有限公司位于福建省泉州市安溪县官桥镇官郁村东大路 1106 号弘桥智谷 C1 幢，扩建新增租用福建泰景家具有限公司闲置厂房，扩建后全厂占地面积 5000m<sup>2</sup>，建筑面积 6500m<sup>2</sup>，从事铁件工艺品生产，设计新增年产铁件工艺品 2 万件，扩建后总产能铁件工艺品 5 万件。

项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司

2024 年 4 月 23 日