

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产进户门 600 樘项目  
建设单位（盖章）： 福建泉州翰瑞庭门业有限公司  
编制日期： 2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产进户门 600 樘项目										
项目代码	2111-350583-04-03-815918										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号										
地理坐标	(北纬 24 度 55 分 36.329 秒, 东经 118 度 28 分 58.179 秒)										
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业: 66、结构性金属制品制造 331								
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)	南安市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2021]C061015号								
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	5								
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月								
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> )	租赁厂房 1200m <sup>2</sup>								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价							
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	本项目无生产废水产生，生活污水经处理后排入南安市污水处理厂处理	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的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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
根据以上分析，项目不需要设置专项评价。				
规划情况	规划名称：南安市城市总体规划（2017-2030年） 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文[2017]433号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目用地为租赁南安市嘉晖五金机械有限公司已建厂房进行生产，租赁合同见附件 4，根据《南安市城市总体规划》(2017-2030) 用地布局图（见附图 6），项目用地规划为一类工业用地，同时根据出租方南安市嘉晖五金机械有限公司土地证：南国用（2012）第 00120043 号（附件 5），用地性质为工业（机械零部件加工），项目主要从事进户门的加工生产，为工业活动，与用地性质相符合。</p> <p>项目选址于南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，根据《南安市土地利用总体规划》（附图 7），本项目用地性质属于城镇建设用地，不在基本农田保护区和林业地区范围内，因此项目建设符合南安市土地利用总体规划。</p> <p>综上，项目用地符合南安市规划要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目从事进户门的加工生产，项目生产过程中所采用的生产工艺设备、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类或淘汰类，属于允许类；同时，南安市发展和改革局于2021年11月22日通过了本项目的备案（备案文号：闽发改备[2021]C061015号）（附件3），项目建设符合当前国家产业政策要求。</p> <p><b>2、周围环境相容性分析</b></p> <p>项目选址位于南安市霞美镇霞美村霞光肆129-1号，项目与南安市伟平五金加工厂共租同一个厂房，项目东北侧为杂地及农田，东南侧为他人厂房，西南侧为南安市伟平五金加工厂生产车间，出租方厂房外为林地，西北侧为农田，距离项目最近敏感目标为东北侧约62m处的华强小区民宅。项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响。则项目建设与周边环境基本相容。</p> <p><b>3、生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《南安市生态功能区划图》（附图8），项目属于“南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区（520258301）”，项目用地性质为工业用地，其建设性质与该区域生产功能区划相符合。本项目主要从事进户门的生产加工，其选址符合区域生态功能区划。</p> <p><b>4、环境功能区划符合性分析</b></p> <p>从环境功能区划符合性方面分析，项目纳污水系西溪符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域声环境为2类功能区，项目厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。</p>
---------	---

## 5、与挥发性有机物排放相关要求的符合性分析

### (1) 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：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。

项目不属于高 VOCs 排放项目，烘干固化产生的有机废气拟采用 1 套活性炭吸附净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，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。

### (2) 与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的符合性分析

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所示：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。项目所用原料热固性粉末为低（无）VOCs 含量原辅材料，有机废气产生工序采取集气措施，经收集后引入“活性炭吸附净化”进行处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放，减少污染物排放。本项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司厂房进行生产，所在地位于嘉晖工业园区内，周边均为其他工业厂房，属于工业用地，且工业用地证件齐全。故符合《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)的要求。

### **(3) 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析**

根据《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号):“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料,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。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等 VOCs 含量涂料的使用比例。”

项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司厂房进行生产,所在地位于嘉晖工业园区内。生产过程中所用的原料热固性粉末为低(无)VOCS 含量原辅材料,产生的有机废气收集后拟采用 1 套活性炭吸附净化装置处理。因此本项目符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》要求。。

## **6、“三线一单”控制要求的符合性分析**

### **(1) 生态保护红线**

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域,项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

### **(2) 环境质量底线**

项目所在区域环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级,地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准,声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小,固废可做到无害化处置。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>(3) 资源利用上线</p> <p>项目从事进户门的生产加工，能源以液化气、水和电为主，水资源及液化气能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且项目运营后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本环评依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》(2020年)及《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》进行分析说明。</p> <p>①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>②经查《市场准入负面清单》(2020年)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。另外，检索《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》，项目采用的生产设备、工艺、产品均不在名单内。</p> <p>(5) 生态环境分区管控</p> <p>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)和《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)，实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，及南安市生态环境委员会办公室于2021年3月23日发布《南安市生态环境委员会办公室关于实施VOCs排放管控意见的通知》(南环委办〔2021〕12号)，对南安市涉新增VOCs排放项目管控提出要求。具体分析见表1-2。</p>
--	--

表 1-2 与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为进户门生产项目，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设 与空间布局约束要求不相冲突。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>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、半封闭水城的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p> <p>4.根据南安市城市总体规划（2015-2030）中心城区“四线”控制规划区域（不包括南安市经济开发区、滨江基地、光电基地、榕桥园区、高端智能产业区、观音山物流园、海西再生园区等），实施 1.2 倍替代。其他区域实施等量替代。</p>	<p>本项目为进户门生产项目，项目废气涉新增 VOCs，项目所在地不属于南安市城市总体规划（2015-2030）中心城区“四线”控制规划区域，排放实行区域内等量替代。</p>	符合

			<p>重点区域内不再新增涉高 VOCs 排放项目，市发改局、工信局对涉高 VOCs 排放项目不予备案许可，商务局、重点办不予招商，生态环境局不予环评审批。</p> <p>5.对符合生态环境部《挥发性有机物治理实用手册》涉新增 VOCs 排放项目使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%的，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集，VOCs 排放可不实施总量调剂。建设项目通过工程减排的，减排量可以满足于减排项目改、扩建或迁建的，不实施总量。</p>			
	南安市重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>本项目为进户门的加工生产，不涉及高 VOCs 排放，与泉州市空间布局约束不冲突。</p>	符合
	南安市重点管控单元 2		污染物排放管控	<p>1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。</p> <p>2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.城镇污水处理设施排水执行《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。</p>	<p>本项目新增的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 拟在投产前购买相应排污权指标；项目废水排入南安市污水处理厂，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p>	符合
	南安市重点管控单元 3		环境风险防控	<p>单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关</p>	<p>项目从事进户门的生产加工，不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等项目。</p>	符合

			规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		
南安市重点管控单元4		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目使用燃料为液化石油气，不属于高污染燃料。	符合
南安市重点管控单元5	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。 3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目所在地不属于人口聚集区；项目不属于石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。	符合
		污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。	本项目新增的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 在投产前购买相应排污权指标。	符合
南安市重点管控单元6	重点管控单元	环境风险防控	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目所在地不属于人口聚集区；项目不涉及高 VOCs 排放。	符合
		资源开发效率要求	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目从事进户门的生产加工，不属于化学原料和化学制品制造业等项目。	符合
<p>根据以上分析，本项目符合《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）、《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》</p>					

（泉政文（2021）50号）和《南安市生态环境委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控意见的通知》（南环委办（2021）12号）的相关要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。

### 7、与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》附录 D 符合性分析

本项目与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中工艺措施和管理要求的符合性分析详见表 1-3。

**表 1-3 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》附录 D 符合性分析**

序号	具体要求	本项目情况	符合性
工艺 措施 要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	本项目使用涂料为热固性粉末，不属于溶剂型涂料，项目不涉及溶剂型涂料。	符合
	涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目原辅材料均密闭保存，使用过程中可做到及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	企业生产过程中落实环境管理，确保作结束后将剩余的涂料及时密闭并送回储存间。	符合

		<p>集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放,应停止运转对应的生产工艺设备,待检修完毕后共同投入使用。</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
	管理要求	<p>涂装企业应做以下记录,并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容:a)所有含VOCs物料(涂料、稀释剂、固化清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录,记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等; b)含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。</p>	<p>项目原料进厂均有做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录,并制定监测计划,委托第三方对废气进行监测,并保留监测报告方便环保部门监管。</p>	符合
		<p>安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录,并至少保存3年。记录包括但不限于以下内容: a)热力焚烧装置:燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间; b)催化焚烧装置:催化剂种类、用量及更换日期,催化床层进、出口温度; c)吸附装置:吸附剂种类、用量及更换/再生日期,操作温度; d)洗涤吸收装置:洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等; e)其他污染控制设备:主要操作参数及保养维护事项; f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。</p>	<p>项目烘干有机废气采用活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放,运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录,加强管理。</p>	符合
<p>因此,项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录D中的工艺措施和管理要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目基本情况

- (1) 项目名称：年产进户门 600 樘项目
- (2) 建设单位：福建泉州翰瑞庭门业有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号
- (4) 建设总规模：租赁厂房建筑面积 1200m<sup>2</sup>，年产进户门 600 樘
- (5) 总投资：50 万元
- (6) 员工人数：拟聘职工 12 人，均不住厂
- (7) 工作制度：日工作 8 小时，年工作 300 天
- (8) 出租方概况

本项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司的已建厂房进行生产，出租方仅出租厂房，没有进行生产活动。

项目主要工程组成详见表 2-1。

**表 2-1 项目组成一览表**

项目组成	工程名称	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	钢结构厂房（1F），建筑面积约 1200m <sup>2</sup> ，主要用于冲裁切割、折弯、焊接、喷粉等工序	依托出租方	
办公配套	办公区	位于钢结构厂房内，建筑面积约 50m <sup>2</sup>		
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给		
	给水系统	由市政自来水管网统一供给		
	排水系统	雨污分流		
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理	拟建
		生产废水	水帘柜废水和喷淋塔废水定期更换，委托有资质的单位处理不外排	
	废气	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式排放	拟建
		打磨粉尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式排放	拟建
		玻璃胶废气	车间通风，无组织排放	拟建
		喷粉粉尘	负压收集后经 1 套滤芯除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	拟建
喷漆废气	负压收集后经 1 套“水帘柜+喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	拟建		

建设内容

		烘干固化废气、液化气燃烧废气	采用抽风管道集气后与喷漆废气经同一套活性炭吸附装置处理,与喷漆废气一同通过1根15m高排气筒DA001排放	拟建
		噪声	减震垫、车间隔声	拟建
	固废	一般工业固废	一般固废暂存场所位于生产车间南侧,建筑面积约10m <sup>2</sup>	拟建
		危险废物	危险废物暂存间位于生产车间南侧,建筑面积约10m <sup>2</sup>	拟建
		生活垃圾	垃圾收集桶	拟建

## 二、产品方案和建设规模

项目的产品方案和建设规模,详细见表2-2。

**表 2-2 项目产品方案及建设规模**

序号	产品方案	单位	年产量
1	进户门	樘	600

## 三、主要原辅材料及用量

### 1、原辅材料用量

主要原辅材料及具体用量见下表。

**表 2-3 项目原辅材料及用量一览表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	钢板	吨/年	30	外购
2	热固性粉末	吨/年	2.0	外购
3	水性漆	吨/年	1.0	外购
4	焊丝	吨/年	0.3	外购
5	五金配件	套/年	600	外购
6	蜂窝纸	吨/年	1.5	外购
7	保护膜	吨/年	0.01	外购
8	玻璃胶	吨/年	0.1	外购
主要能耗、资源消耗				
9	水	吨/年	196.8	/
10	电	Kwh/年	6万	/
11	液化气	吨/年	3.0	外购

注:目前项目所在地天然气供气管线未建设完全,故使用液化气作为供热来源。

### 2、主要原辅材料理化性质

**热固性粉末:** 主要为环氧树脂粉末,一种新型的不含溶剂100%固体粉末

状涂料，主要由环氧树脂、固化剂、颜料、填料和其它助剂所组成，具有无溶剂、低污染、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，由于具有优异的与金属粘合力、防腐蚀性、硬度、柔韧性和冲击强度，所以是热固性粉末涂料中首先应用的品种。

**水性漆：**项目喷漆采用水性漆，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。该水性漆由环氧树脂（约占 40%）和涂料色浆组成，以水作为分散介质。

**液化气：**主要成分是甲烷，还有少量的乙烷和丙烷，无色、无味、无腐蚀性，燃点约 650℃，热值高在空气中的爆炸极限（体积）5%-15%。

#### 四、主要生产设备

项目主要生产设施及设施参数见表 2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	剪板机	CC12K-4X4000	1
2	折弯机	WC67K-120 T/3200	4
3	冲床	JB23/16	4
4	压床	YJ989-6	4
5	烘箱	/	1
6	水帘喷漆柜	/	1
7	喷粉房	/	1
8	切割机	/	1
9	二氧化碳保护焊机	/	7
10	液化气燃烧机	/	1
11	刨槽机	/	1
12	空压机	/	2

#### 五、平面布置合理性分析

项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司已建厂房作为生产场所，结合项目周边情况，项目厂房总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。厂房所在地块属于工业用地，周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目平面布置基本合理。

## 六、项目水平衡

项目运营过程中用水包括生产用水及生活用水。

### (1) 生产用水

项目生产用水包括水帘喷漆用水及喷淋塔用水。

#### ①水帘喷漆用水

项目拟配套 1 台水帘喷漆柜，喷漆过程产生的漆雾由风机引至水帘中，水帘柜自带循环水池容积约为  $1.08\text{m}^3$ （尺寸为  $2.4\text{m}\times 1.5\text{m}\times 0.3\text{m}$ ），水帘柜中实际水量约占总容积的 80%，即项目水帘循环水量约为  $0.9\text{m}^3$ 。项目水帘柜用水经捞渣后循环使用不外排，每年更换一次，更换的废水委托有资质的单位进行处置。更换后补充用水为  $0.9\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ）。

水帘柜用水因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为循环水量的 5%，补充水量为  $0.045\text{m}^3/\text{d}$ ，则每年补充新鲜水量为  $13.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②喷淋塔用水

项目废气处理设施拟配套 1 个喷淋塔，喷淋塔水量约  $0.6\text{m}^3$ 。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更换，每年更换一次，更换的废水委托有资质的单位进行处置，更换后补充用水为  $0.6\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.002\text{m}^3/\text{d}$ ）。因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为循环水量的 1%，循环期间补充新鲜水量约  $0.006\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目每年需补充新鲜水量为  $1.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 生活用水

项目拟招聘职工 12 人，年工作日 300 天，均不在厂内住宿，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工人均生活用水量定额为  $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，排污系数取 0.8，则项目生活用水  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水排放量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $144\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，项目总用水量为  $196.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.656\text{m}^3/\text{d}$ ），其中生产用水量为  $16.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.056\text{m}^3/\text{d}$ ），生活用水量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。总废水排放量为  $144\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ），水平衡图如下。

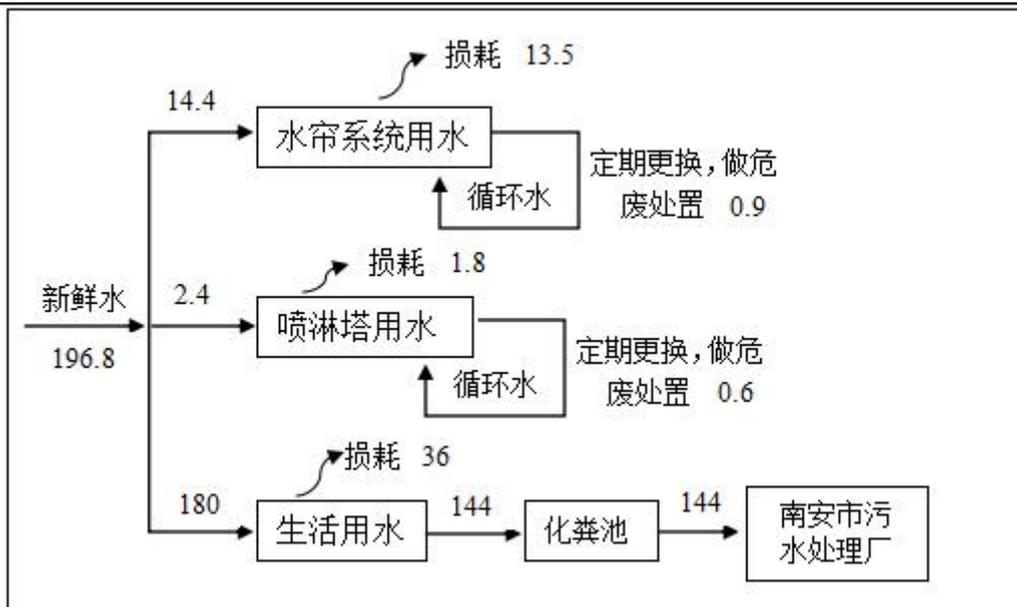


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 1、工艺流程

项目进户门生产工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

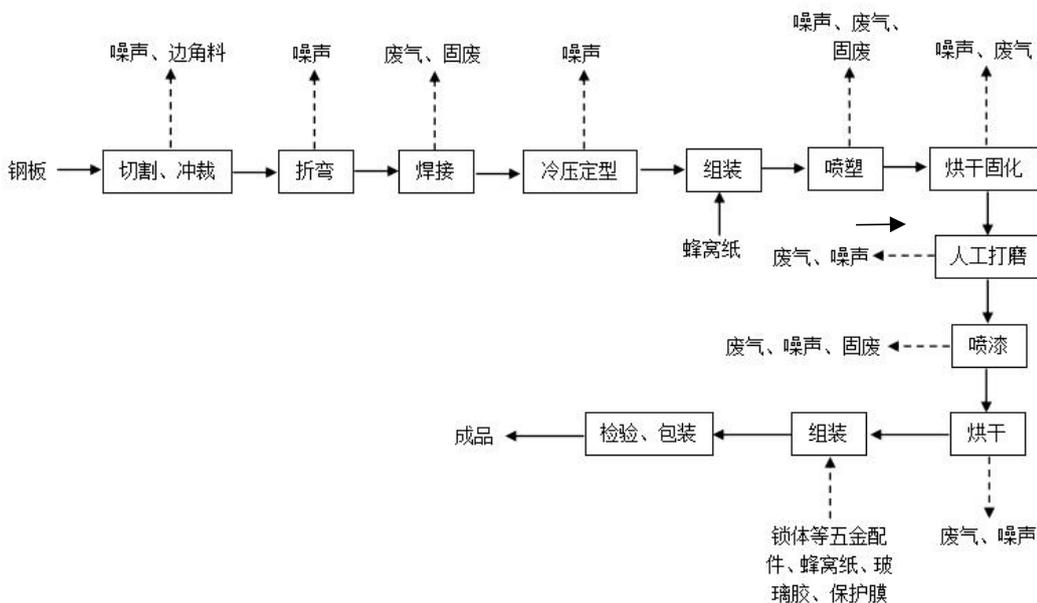


图 2-2 进户门生产工艺流程及产污环节示意图

**生产工艺说明：**

**钢板切割、冲裁：**外购的钢板，根据产品的尺寸利用切割机、剪板机、冲床等设备对铁板进行切割、冲裁等机械加工处理。

**折弯：**根据产品要求，利用折弯机将工件折成需要的形状。

**焊接、冷压定型：**机加工后的门框、面板等连接点进行焊接，焊接后的门框、面板，通过压机进行定型。

**组装：**冷压后的门框和压实后的蜂窝纸进行组装。

**喷塑：**焊接后的工件需进行喷塑，喷塑在喷粉室内进行，喷粉主要通过人工手持喷枪在喷粉室内对工件进行喷涂。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器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，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，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60 $\mu\text{m}$  的粉膜。喷粉时会有大量含尘废气产生，项目喷粉室上方设置有 1 套粉尘收集装置，粉尘经收集后进入滤芯除尘装置进行处理，滤芯使用到一定程度需更换，会有少量废滤芯产生，不属于危险废物。

**烘干固化：**喷涂好的工件转移至烘箱内，通过液化气燃烧加热机产生的热烟直接通入烘箱，使工件表面粉层固化成为均匀的膜层。

**打磨：**烘干后的部分工件表面涂层不平整，需用砂纸对工件表面进行手工打磨，利于后续喷漆工序的操作，打磨过程会产生少量粉尘。

**喷漆、烘干：**烘干后的工件在水帘喷漆台进行喷漆，喷漆后的工件进入烘箱烘干。

**组装、包装：**烘干后的工件使用玻璃胶对门板、门栏、锁芯、锁体等五金配件进行组装，并在门的外表面贴保护膜，保护门的表面质量在加工、搬运过程中不被损坏，最后进行包装。

**2、产污环节**

**废水：**项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水为水帘柜废水和喷淋塔废水，定期更换后委托有资质的单位处理不外排，外排废

	<p>水仅为生活污水。</p> <p>废气：项目废气主要为焊接烟尘、喷粉粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气以及玻璃胶废气。</p> <p>噪声：项目噪声主要为生产过程中设备运作产生的噪声。</p> <p>固废：项目生产过程中产生的固废主要为金属边角料、废焊料、除尘器收集的粉尘、滤芯除尘器定期更换产生的废滤芯、废包装材料、活性炭吸附设施定期更换产生的废活性炭、漆渣、喷漆废水、喷淋塔废水、原料空桶以及职工生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>本项目为新建，租赁现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境

#### 1、环境功能区划及环境质量标准

##### (1) 常规因子

项目区域大气环境功能区划为二类功能区，评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 3-1。

**表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3096-2012）（摘录）**

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	年平均	60		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80		
	年平均	40		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		

##### (2) 特征污染因子

项目特征污染因子为非甲烷总烃，其环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值，具体详见表 3-2。

**表 3-2 大气污染物特征因子环境质量标准一览表**

项目	质量标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
挥发性有机物 (非甲烷总烃)	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

区域  
环境  
质量  
现状

## 2、环境质量现状

### (1) 常规因子

根据 2020 年度《南安市环境质量分析报告》（泉州市南安生态环境局，2021 年 3 月）：2020 年，全市环境空气质量综合指数 2.72，同比改善 15.0%。综合指数月波动范围为 1.99~3.45，最高值出现在 4 月，最低值出现在 10 月。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度分别为 48、9、17、21ug/m<sup>3</sup>。一氧化碳（CO）浓度日均值第 95 百分数为 0.8mg/m<sup>3</sup>、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m<sup>3</sup>。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95、O<sub>3</sub>-8h-90per 同比分别下降 15.8%、16.0%、35.7%、10.5%、11.1%、11.7%。全年有效监测天数 364 天，其中，一级达标天数 220 天，占有有效监测天数比例的 60.4%，二级达标天数为 141 天，占有有效监测天数比例的 38.7%，轻度污染日天数 1 天，中度污染日天数 2 天。

### (2) 特征污染因子

为了了解项目区域环境空气中特征污染因子非甲烷总烃的本底值，本评价引用《泉州锦辉新材料科技有限公司年产 30 吨聚氨酯过滤棉项目环境影响评价报告表》中大气质量现状监测结果，该项目于 2021 年 8 月 24 日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评[2021]表 186 号。2020 年 1 月 11 日~2020 年 1 月 17 日（连续 7 天）对田厝村非甲烷总烃的小时浓度值进行监测），该监测点位位于本项目西北侧，距离本项目约为 2785m，在本项目大气环境评价范围内，因此引用数据有效。监测点位具体位置见表 3-3 及图 3-1，监测结果及分析见表 3-4、3-5。

表 3-3 环境空气质量现状监测点位一览表

编号	点位	相对位置	坐标	监测项目
1	田厝村	NW (2785m)	E 118°28'6.04" N 24°56'39.19"	非甲烷总烃

表 3-4 项目区域环境空气质量监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果				标准限值
			1	2	3	4	
2020.01.11	田厝村	非甲烷总烃	0.87	1.13	1.23	1.06	2.0
2020.01.12			1.05	0.96	1.06	1.17	

2020.01.13			1.22	1.00	1.24	1.08
2020.01.14			1.00	1.00	1.12	1.22
2020.01.15			0.95	1.03	1.18	1.30
2020.01.16			0.92	1.19	1.28	1.22
2020.01.17			1.23	1.16	1.15	1.14

表 3-5 区域特征污染物环境质量监测结果分析一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
田厝村	非甲烷总烃	1h 均值	2.0	0.87-1.30	43.5-65	0	达标

根据表 3-4、3-5，非甲烷总烃浓度范围在 0.87-1.30mg/m<sup>3</sup> 之间，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的环境浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。



图 3-1 大气环境质量现状监测点位示意图

## 二、地表水环境

### 1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域的纳污水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪功能区划为一般工业用水、农业用水和一般景观要求水域，水质执行标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准。部分指标详见表 3-6。

**表 3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L**

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类
pH（无量纲）	6~9			
化学需氧量≤	15	15	20	3
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	3	3	4	30
氨氮≤	0.15	0.5	1.0	6
石油类≤	0.05	0.05	0.05	1.5
总磷（以P计）≤	0.02	0.1	0.1	0.5
阴离子表面活性剂≤	0.2以下	0.2	0.2	0.2

## 2、环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2020 年度）》（泉州市南安生态环境局，2021 年 3 月），2020 年，我市环境质量状况总体稳中向好。主要地表水考核断面水质保持良好。省考核“小流域”断面水质持续向好，10 个断面 II-III 类水质占比 90%，IV 类水质占比 10%，全部达到相应考核目标。英溪左桥、兰溪口两个断面水质由 III 类提升至 II 类。10 个水功能区监测断面水质高锰酸盐指数、氨氮监测结果低于 III 类标准限值，满足水功能区水质要求。国、省控断面山美水库心、港龙桥断面水质达到 II 类，康美桥、霞东桥、石砦丰州桥水质类别为 III 类。县级美林水厂集中式饮用水源地 III 类水质达标率 100%。

本项目附近水体为西溪，环境功能为 III 类水域，水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

## 三、声环境

### 1、环境功能区划及环境质量标准

项目位于南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，所在区域声环境功能区划为 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准，具体限值见表 3-7。

**表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位:Leq[dB(A)]**

标准类别	等效声级 L <sub>Aeq</sub> (dB)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## 2、环境质量现状

项目与南安市伟平五金加工厂共租同一个厂房,为了了解项目所在区域声环境质量现状,本评价引用南安市伟平五金加工厂委托福建合赢职业卫生评价有限公司于2021年11月18日对项目所在厂房周边声环境质量现状的监测数据,监测期间项目未投产(附件6),监测结果见表3-8。

表3-8 声环境质量现状监测结果一览表 单位:dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	测量值
2021.11.18	厂界东南侧 N1	昼间	环境噪声	55.2
		夜间	环境噪声	44.3
	厂界西北侧 N2	昼间	环境噪声	53.8
		夜间	环境噪声	42.6
	厂界东北侧 N3	昼间	环境噪声	52.3
		夜间	环境噪声	41.7

注:项目厂房西南侧为相邻厂房,故无监测点位。

根据表3-8监测结果可知,项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

## 四、其他环境质量现状情况说明

项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司已建厂房用于生产,不新增用地,项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内,用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标,因此不需进行生态现状调查。

项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”,不需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目外排废水仅为生活污水,不存在污染土壤、地下水等途径,不需开展土壤、地下水现状调查。

福建泉州翰瑞庭门业有限公司年产进户门 600 樘项目位于南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，项目东北侧为杂地及农田，东南侧为他人厂房，西南侧为南安市伟平五金加工厂生产车间，出租方厂房外为林地，西北侧为农田，距离项目最近敏感目标为东北侧约 62m 处的华强小区民宅。项目环境保护目标见表 3-9，周边环境示意图见附图 2。

**表 3-9 环境保护目标一览表**

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	华强小区	北纬 24°55'35.38"	东经 118°28'51.87"	居住区 居民	约 400 人	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 中二类功能区	西北侧	62m
	下郊村	北纬 24°55'38.89"	东经 118°29'3.15"	居住区 居民	约 200 人		东北侧	72m
	南安柳南中学	北纬 24°55'38.03"	东经 118°28'50.11"	学校	约 2000 人		西北侧	173m
	南安红星职业中专学校	北纬 24°55'25.50"	东经 118°28'39.01"	学校	约 2500 人		西南侧	365m
	霞光村	北纬 24°55'24.13"	东经 118°28'53.78"	居住区 居民	约 500 人		南侧	258m
	霞美村	北纬 24°55'43.02"	东经 118°28'57.41"	居住区 居民	约 6000 人		西侧、 北侧	140m
声环境	厂界外 50m 范围内无居住敏感点							
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资等							
生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标							

环境保护目标

**一、废水排放标准**

项目运营期间废水包括生产废水和生活污水。其中生产废水主要为水帘柜和喷淋塔定期更换的废水，更换后委托有资质的单位处理不外排。外排废水仅为职工生活污水，生活污水经依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后（NH<sub>3</sub>-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准），通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理后达标排放，南安市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 A 标准，尾水排入西溪。项目废水排放执行标准详见表 3-10、3-11。

污染物排放控制标准

**表 3-10 本项目项目生活污水执行标准一览表 单位：mg/L**

基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	400	-
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	6.5~9.5	500	350	400	45

**表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L**

基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

## 二、废气排放标准

项目运营过程中焊接、喷粉、打磨和喷漆工序产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的相关限值；喷漆及烘干固化工序产生的有机废气排放执行《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的非甲烷总烃相关标准；液化气燃烧产生的废气，主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度，排放参照执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）中相关标准限值，具体标准值见表3-12。

**表 3-12 项目废气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	排放限值	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	60	15	2.5	企业边界	2.0	DB35/1783—2018
				厂区内	8.0	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
颗粒物	30	/	/	/	/	闽环保大气（2019）10号
SO <sub>2</sub>	200			/	/	
NO <sub>x</sub>	300			/	/	
烟气黑度	≤1级			/	/	

由于项目废气排放均从同一根排气筒排放，根据从严原则，本项目大气污染

物中颗粒物有组织排放浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>。

同时，厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中限值，非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值见表 3-13。

**表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

### 三、噪声排放标准

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）2 类标准。详见表 3-14。

**表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 四、固体废物处置执行标准

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关规定。

总量  
控制  
指标

#### （1）水污染物排放总量控制指标

项目生产废水不外排，外排废水主要为生活污水，其排放量为 144t/a，根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《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）相关要求，生活污水排放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

##### ①液化气燃烧废气

项目液化气燃烧废气与烘干固化废气采用抽风管道集气后经“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理，之后与喷漆废气、喷粉粉尘一同通过 1 根 15m 高排

气筒 DA001 排放，其污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。

**表 3-15 废气污染物排放总量指标**

污染物		废气量 m <sup>3</sup> /a	最终达标排放		
			标准排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实际排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)
液化气燃烧 废气	SO <sub>2</sub>	39711	200	0.0009	0.0079
	NO <sub>x</sub>		300	0.0083	0.0119

本项目 SO<sub>2</sub> 总量指标为 0.0079t/a，NO<sub>x</sub> 总量指标为 0.0119t/a。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），本项目液化气燃烧废气污染物排放指标应通过排污权交易方式取得，建设单位承诺本项目投产前购买上述排污权指标（承诺书见附件 8）。

②有机废气

项目有机废气有组织排放总量见下表。

**表 3-16 项目 VOCs 有组织排放总量一览表**

项目	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	替代量(t/a)
非甲烷总烃	0.156	0.125	0.031	0.031

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》全省陆域“污染物排放管控准入要求”关于“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”，同时根据《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控意见的通知》（南环委办〔2021〕12 号）中规定，重点控制区范围划定为南安市城市总体规划（2015-2030）中心城区“四线”控制规划区域（不包括南安市经济开发区、滨江基地、光伏基地、榕桥园区、高端智能产业园、观音山物流园、海西再生园区等区域），实施 1.2 倍替代，其他区域实施等量替代。

本项目位于南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，不在重点控制区域，属于其他区域，实施等量替代，替代量详见表 3-16。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司的已建厂房用于生产，不涉及土建内容。因此本评价不再分析施工期的污染源强。</p>																																																																																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染源分析</b></p> <p>(1) 废气主要排放源</p> <p>项目生产过程中废气主要包括焊接烟尘、喷粉粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气以及玻璃胶废气。本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>产排污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>排放形式</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接烟尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>0.003</td> <td>0.005</td> <td>/</td> <td>0.0007</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>打磨粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>0.01</td> <td>0.017</td> <td>/</td> <td>0.0025</td> <td>0.0015</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷粉粉尘</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>0.54</td> <td>0.225</td> <td>0.55</td> <td>0.011</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.06</td> <td>0.025</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">喷漆废气</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>0.09</td> <td>0.038</td> <td>0.3</td> <td>0.006</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.01</td> <td>0.004</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>0.121</td> <td>0.05</td> <td>0.5</td> <td>0.01</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.014</td> <td>0.006</td> <td>/</td> <td>0.006</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">烘干固化废气</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>0.035</td> <td>0.015</td> <td>0.15</td> <td>0.003</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.004</td> <td>0.002</td> <td>/</td> <td>0.002</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">液化气燃烧废气</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>0.0004</td> <td>0.0002</td> <td>0.01</td> <td>0.0002</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.0009</td> <td>0.0004</td> <td>0.02</td> <td>0.0004</td> <td>0.0009</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>0.0083</td> <td>0.0035</td> <td>1.46</td> <td>0.0035</td> <td>0.0083</td> </tr> <tr> <td>玻璃胶废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>0.001</td> <td>0.0008</td> <td>0.04</td> <td>0.0008</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table>							产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.003	0.005	/	0.0007	0.0004	打磨粉尘	颗粒物	无组织	0.01	0.017	/	0.0025	0.0015	喷粉粉尘	颗粒物	有组织	0.54	0.225	0.55	0.011	0.027	无组织	0.06	0.025	/	0.025	0.06	喷漆废气	颗粒物	有组织	0.09	0.038	0.3	0.006	0.014	无组织	0.01	0.004	/	0.004	0.01	非甲烷总烃	有组织	0.121	0.05	0.5	0.01	0.024	无组织	0.014	0.006	/	0.006	0.014	烘干固化废气	非甲烷总烃	有组织	0.035	0.015	0.15	0.003	0.007	无组织	0.004	0.002	/	0.002	0.004	液化气燃烧废气	颗粒物	有组织	0.0004	0.0002	0.01	0.0002	0.0004	SO <sub>2</sub>	0.0009	0.0004	0.02	0.0004	0.0009	NO <sub>x</sub>	0.0083	0.0035	1.46	0.0035	0.0083	玻璃胶废气	非甲烷总烃	无组织	0.001	0.0008	0.04	0.0008	0.001
产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																											
焊接烟尘	颗粒物	无组织	0.003	0.005	/	0.0007	0.0004																																																																																																											
打磨粉尘	颗粒物	无组织	0.01	0.017	/	0.0025	0.0015																																																																																																											
喷粉粉尘	颗粒物	有组织	0.54	0.225	0.55	0.011	0.027																																																																																																											
		无组织	0.06	0.025	/	0.025	0.06																																																																																																											
喷漆废气	颗粒物	有组织	0.09	0.038	0.3	0.006	0.014																																																																																																											
		无组织	0.01	0.004	/	0.004	0.01																																																																																																											
	非甲烷总烃	有组织	0.121	0.05	0.5	0.01	0.024																																																																																																											
		无组织	0.014	0.006	/	0.006	0.014																																																																																																											
烘干固化废气	非甲烷总烃	有组织	0.035	0.015	0.15	0.003	0.007																																																																																																											
		无组织	0.004	0.002	/	0.002	0.004																																																																																																											
液化气燃烧废气	颗粒物	有组织	0.0004	0.0002	0.01	0.0002	0.0004																																																																																																											
	SO <sub>2</sub>		0.0009	0.0004	0.02	0.0004	0.0009																																																																																																											
	NO <sub>x</sub>		0.0083	0.0035	1.46	0.0035	0.0083																																																																																																											
玻璃胶废气	非甲烷总烃	无组织	0.001	0.0008	0.04	0.0008	0.001																																																																																																											

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术
焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器	/	90	95	否
打磨粉尘	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器	/	90	95	否
喷粉粉尘	颗粒物	有组织	滤芯除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	总风量 20000	90	95	是
喷漆工序	颗粒物	有组织	水帘+喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)	总风量 20000	90	85	是
	非甲烷总烃					80	
烘干固化废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)	总风量 20000	90	80	是
液化气燃烧废气	颗粒物	有组织	15m 高排气筒 (DA001)	总风量 20000	100	/	是
	SO <sub>2</sub>						
	NO <sub>x</sub>						
玻璃胶废气	非甲烷总烃	无组织	车间通风	/	/	/	/

表 4-3 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	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度 (°C)	编号及名称	类型	排气筒底部中心坐标	
焊接烟尘、打磨粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	1.0mg/m <sup>3</sup>
玻璃胶废气	非甲烷总烃							边界: 2.0mg/m <sup>3</sup> , 厂区内: 8.0mg/m <sup>3</sup>
喷粉粉尘	颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25	生产废气排放口 DA001	一般排放口	E:118°28' 58.14" N:24°55'3 6.79"	30mg/m <sup>3</sup>
烘干固化废气	非甲烷总烃	有组织						60mg/m <sup>3</sup>
液化气燃烧废气	颗粒物	有组织						30mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>		200mg/m <sup>3</sup>					
	NO <sub>x</sub>		300mg/m <sup>3</sup>					

## (2) 废气排放源强核算

### ①焊接烟尘

项目焊接工序会产生少量焊接烟尘（以“颗粒物”计），焊接烟尘是金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，焊接工序使用实芯焊丝原料的颗粒物产生系数为 9.19kg/t-原料，项目焊丝年用量为 0.3t，焊接工序年工作时间为 600 小时计，则本项目焊接过程中焊烟产生量约为 0.003t/a，产生速率为 0.005kg/h。项目拟配套 1 台移动式烟尘净化器，烟尘捕集率取 90%，处理效率按 95%计，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后以无组织排放形式。则项目焊接烟尘无组织排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0007kg/h。

### ②打磨粉尘

项目部分喷粉烘干后的工件表面涂层不平整，需用砂纸对工件表面进行手工打磨，以便于后续喷漆工序的操作。项目打磨粉尘产生量较少，类比同类型行业，其产生量约为 0.01t/a，打磨工序年工作时间为 600 小时计，则产生速率为 0.017kg/h。项目拟配套 1 套移动式烟尘净化器，烟尘捕集率取 90%，处理效率按 95%计，打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后以无组织排放形式。则项目打磨粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.0025kg/h。

### ③喷粉粉尘

项目静电喷粉作业在密闭的喷粉房内进行，喷粉过程中，粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上，未附着的粉末在喷粉房内逸散，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，喷粉工艺颗粒物产生系数为 300kg/t-原料，项目热固性粉末用量为 2.0t/a，则粉尘产生量为 0.6t/a，未附着的粉末通过负压收集至配套的滤芯除尘器，收集过程处于密闭环境，喷粉房拟设计风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，集尘效率可达 90%，无法被收集的粉尘以无组织形式排放。本项目采取的滤芯除尘器设计除尘效率可达 95%以上，粉尘经滤芯截留后可回用于喷粉工序，外排废气主要为经过滤芯处理后的含尘气体，该部分粉尘经 15m 高排气筒 DA001 高空排放。年喷粉时间按 2400h 计。项目喷粉废气产排情况见表 4-1。

#### ④喷漆废气

项目使用水性漆喷漆过程会产生漆雾（以颗粒物计）及少量有机废气（以非甲烷总烃计）。喷漆废气经水帘柜除去一部分漆雾后再通过水帘柜上方的集气设施收集进入“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”进一步处理，处理后的废气通过15m高排气筒（DA001）排放。

##### A、漆雾

在喷漆过程中，水性漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 75%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 25%则散逸在空气中，形成过喷漆雾，漆雾的主要成分为水性漆的固体分，项目水性漆用量为 1.0t/a，其中固分含量约 40%，则漆雾的产生量为 0.1t/a。

漆雾大部分经过水帘装置时经过气水混合后被截留在水中，少量未完全与水混合的细小粒径漆雾与水性漆中挥发的有机废气一起又经水帘柜上方的集气装置收集进入“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”进一步处理。被截留进水中的漆雾与水的混物流入循环水池内，漆雾在此过程中结成渣块后捞出，分离后的水再在水帘装置中循环使用。

##### B、有机废气

项目水性漆用量为1.0t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，“喷漆（水性漆）”工序挥发性有机物产污系数为135kg/t-原料，则喷漆工序非甲烷总烃产生量约0.135t/a。

项目拟设置 1 台水帘柜，喷漆房拟设风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，喷漆废气的收集效率按 90%计，“水帘柜+喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”对漆雾（颗粒物）的去除效率按 85%计，有机废气处理效率按 80%计。项目喷漆废气产排情况见表 4-1。

#### ⑤烘干固化废气

项目喷粉及喷漆后的工件均需要在烘箱内烘干固化，加热烘干固化过程会产生少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

##### A、喷粉固化废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手

册”推荐产污系数，“喷粉后烘干”工序挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，项目热固性粉末用量为 2.0t/a，则烘干固化工序挥发性有机物产生量为 0.024t/a。

#### B、喷漆固化废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”推荐产污系数，“喷漆后烘干（水性漆）”工序挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料。项目水性漆用量为 1.0t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.015t/a。

综上，项目烘干固化工序非甲烷总烃产生量为 0.039t/a。项目烘箱内烘干废气采用抽风管道直接收集，烘箱进出口处散逸废气采用集气烟罩收集，烘箱拟设计风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，收集效率取 90%，废气经收集后与喷漆废气经同一套“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理，活性炭吸附处理效率按 80%计，有机废气经处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。年烘干固化时间按 2400h，项目烘干固化废气的产排情况详见表 4-1。

#### ⑥液化气燃烧废气

本项目烘干固化工序采用的烘箱通过液化气燃烧机燃烧产生的热气供热，然后对工件进行直接加热，液化气燃烧会产生燃烧废气，废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。根据业主提供资料，项目液化气用量约 3.0t/a，（液化气密度为 2.35kg/m<sup>3</sup>，即项目液化气用量约为 1276.6m<sup>3</sup>/a）。年工作时间为 2400h。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”推荐产污系数，本项目燃烧废气产污系数取值见表 4-4。

表 4-4 液化气燃烧废气中各污染物产排系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
液化气	工业废气量	标立方米/吨-原料	13237	直排	13237
	二氧化硫	千克/吨-原料	0.00092S <sup>①</sup>	直排	0.00092S <sup>①</sup>
	氮氧化物	千克/吨-原料	2.75	直排	2.75
	颗粒物 <sup>②</sup>	千克/万立方米-原料	2.86 <sup>②</sup>	直排	2.86 <sup>②</sup>

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

②颗粒物产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中有关燃气（液化石油气）工业锅炉废气产排污系数。

根据《液化石油气》（GB11174-2011）给出的液化石油气技术指标，本项

目总硫分取  $343\text{mg}/\text{m}^3$ 。经计算可得本项目燃烧烟气中污染物源强如下：

工业废气量= $13237 \times 3.0=39711\text{Nm}^3/\text{a}$ ；

$\text{SO}_2$  产生量= $0.00092 \times 343 \times 3.0 \times 10^{-3}=0.0009\text{t}/\text{a}$ ；

颗粒物产生量= $2.86 \times 0.1277 \times 10^{-3}=0.0004\text{t}/\text{a}$ ；

$\text{NO}_x$  产生量= $2.75 \times 3.0 \times 10^{-3}=0.0083\text{t}/\text{a}$ 。

项目液化气燃烧机采用直接加热方式进行烘干固化，燃烧产生的废气与烘干固化废气一同通过抽风管道集气后经“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理，之后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，具体产排情况见表 4-1。

#### ⑦玻璃胶废气

项目组装工序使用玻璃胶过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目玻璃胶用量约  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，其有机挥发份约占 1%，则项目玻璃胶废气非甲烷总烃产生量约为  $0.001\text{t}/\text{a}$ ，年工作时间按 1200h 计。项目组装工序作业点较为分散，且玻璃胶用量较少，因此项目玻璃胶废气主要以无组织形式排放。

## 2、废气治理措施可行性分析

项目生产过程中废气主要包括焊接烟尘、喷粉粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气以及玻璃胶废气。其中玻璃胶废气以无组织形式排放；焊接烟尘及打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式排放；喷粉粉尘通过负压收集后至滤芯除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆废气经“水帘+喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；烘干固化废气和液化气燃烧废气收集后与喷漆废气经同一套“喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。

### （1）有组织废气措施可行性

#### ①活性炭吸附装置工作原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率达 80%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表

面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，建设单位应及时检查设备，并定期对活性炭进行检查，及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

#### ②活性炭吸附可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”，活性炭吸附工艺属于规范规定的废气污染防治可行技术。

#### ③滤芯除尘器工作原理

含尘气体进入除尘设备灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒入入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘设备的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，进行清灰，此时脉冲控制仪控制电磁脉冲阀的启闭。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1~2 倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉渗透灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

#### ④滤芯除尘可行性

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”。本项目从事进户门的加工生产，属于金属结构制造，经查阅无相关污染防治可行技术指南及排污许可技术规范，根据技术指南简要分析其可行性。

滤芯式除尘器净化效率高，项目颗粒物产生量较小，根据工程分析废气污

污染源强计算结果可知，经滤芯式除尘器处理后，颗粒物排放可达到本项目从严执行的排放标准限值（30mg/m<sup>3</sup>），对周围大气环境影响很小，故项目喷粉粉尘治理措施可行。

## （2）无组织废气污染防治措施

项目无组织排放废气主要为经移动式烟尘净化器处理后的焊接烟尘、打磨粉尘，玻璃胶废气以及部分未收集的粉尘和有机废气。

移动式烟尘净化器工作原理：移动式烟尘净化器通过风机引力作用，烟尘经定向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

移动式烟尘净化器工作特点：

①移动式烟尘净化器净化主机：具有良好的主机密封性和噪音控制，可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束；

②滤芯：采用滤芯式净化方式，具有尘埃粘连度低，清灰方便，拥有良好的通风效率，提高过滤面积；

③吸气臂：采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，单条吸气臂可对应1处焊接工位，既节省空间又能保证净化效果；

④清灰方式：设备内部具有反吹功能，定期使用气源清理滤芯，可提高设备使用寿命同时提高净化效率，碳纤维滤网可人工清灰，清理后的灰尘混入废焊料处理；

⑤配件维护：移动式烟尘净化器内无易损件，高效净化舱内滤芯及碳过滤网定期进行清灰可确保除尘效果。

项目焊接烟尘及打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后排放量很少，对周边环境影响较小。同时，企业应加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气，降低无组织废气对周围环境的影响。

通过采取以上各项措施，可确保项目生产过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边大气环境及敏感点影响较小。

### 3、大气环境影响分析

根据引用的泉州市南安生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为下郊村、华强小区等，受本项目排放的废气污染物影响较小。

项目排放废气主要为焊接烟尘、喷粉粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气以及玻璃胶废气，根据上文污染源及措施可行性分析，项目产生的各项废气均可实现达标排放，对周围环境影响较小，另外，企业应加强对废气处理设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，并在车间内设置排气扇，加强车间通风换气，降低无组织废气对周围环境的影响。项目废气经过各项环保措施处理后对周围大气环境的影响不大。

### 4、非正常排放及防范措施

#### ①非正常排放情形及排放源强

非正常情况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。项目生产设备与污染治理设施“同启同停”，非正常情况排放主要考虑污染治理设施突发故障停止运行，导致废气污染物未经处理直接排放的情景。

表 4-5 非正常情况排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	持续时间(h)	发生频次(次/a)	应对措施
1	DA001（喷粉粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气）	废气处理设施突发故障，停止运行	非甲烷总烃	0.156	3.25	1	1	立即停止生产，并对废气处理设施进行抢修
			颗粒物	0.6304	13.16			
			SO <sub>2</sub>	0.0009	0.02			
			NO <sub>x</sub>	0.0083	1.46			
2	焊接烟尘、打磨粉尘（无组织）		颗粒物	0.013	0.022	1	1	

#### ②非正常排放防治措施

评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求、严格按照设计要求定期更换活性炭、定期清理滤芯内粉末等措施，通过采取上述非正常情况排放控制措施后，可以有效的避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

### 5、废气污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规范的自行监测要求，项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-6。

**表 4-6 监测计划一览表**

污染源名称		监测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 进出口	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)中相关标准限值
	无组织	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
		厂区内无组织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	

## 二、废水

### 1、废水污染源分析

#### (1) 废水主要排放源

项目运营期间的废水包括生产废水和生活污水。生产废水包括水帘柜和喷淋塔定期更换的废水，更换后委托有资质的单位处理不外排，外排废水主要为职工生活污水。废水污染物排放源信息情况表见表 4-6、4-7。

**表 4-6 废水污染物排放源信息汇总表（治理措施）**

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理措施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	间接排放	南安市污水处理厂	20m <sup>3</sup>	化粪池	30	是
		BOD <sub>5</sub>					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	

**表 4-7 废水污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）**

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工	生活污水	COD <sub>cr</sub>	生活污水	一般排	E:118.483	500	《污水综合排放标准》

生活用水	水	BOD <sub>5</sub>	水处理设施排放口 DW001	放口	549° N:24.9259 48°	300	(GB8978-1996)表4三级排放标准(其中NH <sub>3</sub> -N参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”)
		悬浮物				400	
		氨氮				45	

### (2) 废水排放源强核算

根据项目水平衡分析，项目生活污水排放量为 0.48t/d (144t/a)。参照《给排水设计手册》，本项目生活污水污染指标产生浓度选取为 COD: 400mg/L; BOD<sub>5</sub>: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。生活污水经三级化粪池处理后污染物排放浓度为 COD: 280mg/L, BOD<sub>5</sub>: 140mg/L, SS: 154mg/L, 氨氮: 30mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准)后通过市政管网排入南安市污水处理厂统一处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1规定一级A标准(即: COD≤50mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排放。

**表 4-8 项目废水污染物排放情况**

项目		水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生活污水	产生情况	浓度	——	400mg/L	200mg/L	220mg/L	30mg/L
		产生量	144m <sup>3</sup> /a	0.058t/a	0.029t/a	0.032t/a	0.0043t/a
	经“化粪池”污水处理设施预处理	浓度	——	280mg/L	140mg/L	154mg/L	30mg/L
		排放量	144m <sup>3</sup> /a	0.040t/a	0.020t/a	0.022t/a	0.0043t/a
	经污水处理厂处理后排放情况	浓度	——	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L
		排放量	144m <sup>3</sup> /a	0.0072t/a	0.0014t/a	0.0014t/a	0.0007t/a

## 2、废水治理措施可行性

### (1) 生活污水治理措施可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政管网排入南安市污水处理厂。项目生活污水产生量为 0.48t/d。化粪池容积约为 20m<sup>3</sup>，化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。根据污染源分析，项目生活污水经预处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”)，

因此生活污水治理措施可行。

#### (2) 南安市污水处理厂概况

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。工程规模为近期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，中期 5 万 m<sup>3</sup>/d，远期 15 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂服务范围主要为南安市市区，包括城东、城南、城西、城北四个组团。项目位于城东组团，属于南安市污水处理厂服务范围内。

南安市污水处理厂由芳源环保(南安)有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。项目所在地管网铺设已完成。南安市污水处理厂二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。

#### (4) 项目生活污水纳入污水处理厂处理可行性分析

南安市污水处理厂目前处理量达到 4.34 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 0.66 万 m<sup>3</sup>/d 的余量。本项目位于南安市污水处理厂服务范围内，项目生活污水排放量为 0.48t/d，经化粪池处理后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂进行处理，最终排入西溪，对纳污水域水质影响较小。项目污水量仅占南安市污水处理厂处理能力的 0.007%。项目生活污水水质简单，不会对污水处理厂的处理工艺产生影响。

综合分析，本项目生活污水治理措施可行。

### 3、水环境影响分析

根据引用的泉州市南安生态环境主管部门公布的环境质量资料，项目所在区域水环境质量状况良好，纳污水域西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目位于南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，周围 500m 范围内无特殊地下水资源。

项目生产废水更换后委托有资质的单位处理不外排，外排废水仅为职工生活污水，排放量为 144t/a。根据上文污染源及措施可行性分析，项目产生的生活污水可实现达标排放，对周围环境影响较小。

### 4、废水污染物监测要求

项目生产废水更换后委托有资质的单位处理不外排，外排废水仅为生活污

水，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规范的自行监测要求，项目污染物监测要求如表 4-9 所示。

**表 4-9 废水污染物监测要求**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、流量	1 次/年

### 三、噪声

#### 1、噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-10。

**表 4-10 主要设备噪声源强及控制措施**

序号	设备名称	数量(台)	产生强度 dB(A)	降噪措施	噪声源强 dB(A)	持续时间
1	剪板机	1	70~75	减震、隔声	55~70	2400h
2	折弯机	4	65~75		50~60	
3	冲床	4	75~85		50~55	
4	压床	4	70~80		55~65	
5	烘箱	1	60~65		45~50	
6	水帘喷漆柜	1	65~70		50~55	
7	喷粉房	1	70~75		55~60	
8	切割机	1	75~85		60~70	
9	二氧化碳保护焊机	7	65~70		50~65	
10	液化气燃烧机	1	60~65		45~50	
11	刨槽机	1	70~75		55~60	
12	空压机	2	80~85		65~70	

#### 2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为评价本项目厂界噪声达标情况，本评价将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

式中：Leqg —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$ —预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在  $T$  时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$ —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_{A(r)}$ —距离声源  $r$  米处的 A 声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源  $r_0$  米处的 A 声级值, dB(A);

$r$ —衰减距离, m;

$r_0$ —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营期设备噪声对厂界噪声的贡献值见表 4-11。

**表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)**

点位	位置	预测结果 (贡献值)	评价标准	标准值
①	东北侧厂界	56.9	GB12348-2008 中 2 类标准	60
②	东南侧厂界	50.3		
③	西南侧厂界	56.9		
④	西北侧厂界	50.3		

项目夜间不生产, 根据预测结果, 项目运行后厂界昼间贡献值约 50.3~56.9dB(A) 之间, 能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准 (昼间≤60dB(A)) 要求, 项目建设对周围声环境影响不大。

### 3、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 等规范的自行监测要求, 项目噪声监测要求具体内容如表 4-12 所示。

**表 4-12 噪声监测要求**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物污染源分析

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

###### (1) 一般固体废物

###### ①除尘器收集的粉尘

除尘器收集的粉尘属于一般固体废物 66 类，分类代码为 331-999-66，根据工程分析，打磨工序及喷粉工序除尘器收集的粉尘约 0.5215t/a，集中收集后回用于喷粉工序。

###### ②废滤芯

项目滤芯除尘器需定期更换滤芯，平均每年更换 1 次，属于一般固体废物 99 类，分类代码为 331-999-99，根据业主提供，废滤芯产生量约 0.1t/a。项目使用的热固性环氧粉末涂料为环保无毒型涂料，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019），项目废滤芯不属于危险废物，集中收集后由生产厂商回收处理。

###### ③废包装材料

项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生废包装材料，主要为包装袋、纸箱等，属于一般固体废物 07 类，分类代码为 331-999-07，产生量约为 0.2t/a，集中收集后外售给相关厂家回收利用。

###### ④漆渣

根据工程分析，项目水帘柜捕集漆雾废漆渣产生量约为 0.076t/a，属于一般固体废物 99 类，分类代码为 331-999-99。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录项目使用水性漆，废漆渣不属于危险废物，废漆渣集中收集后外售给相关厂家回收利用。

###### (2) 危险废物

###### ①废活性炭

项目配备 1 套活性炭吸附净化设施，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。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），每千克的活性炭吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.25kg/kg

活性炭。项目去除有机废气总量约 0.125t/a，根据计算废活性炭产生量为 0.625t/a（活性炭 0.5t/a，有机废气 0.125t/a）。废活性炭产生量及更换周期应根据实际情况确定。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），集中收集后委托有资质的单位处置。

②生产废水

项目生产废水包括喷漆废水及喷淋塔废水，每年更换一次，产生量约 1.5t/a，项目生产废水属于危险废物（废物类别：HW12 染料、涂料，废物代码：900-252-12），这部分危废更换后委托有资质的单位进行处置。

表 4-13 危险废物汇总表

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	贮存方式	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.625	废气处理装置	固体	袋装	有机物	根据实际情况	T	委托有资质单位处置
生产废水	HW12	900-252-12	1.5	喷漆、废气处理装置	液体	桶装	有机物	每年	T/I	

(3) 生活垃圾

按  $G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$  计算。

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；

K—人均排放系数（Kg/人·d）；

N—人口数（人）；

P—年工作天数。

项目拟招聘职工 12 人，均不住厂，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a，分类收集后由当地环卫部门统一清运。

(4) 原料空桶

项目项目喷漆过程中使用水性漆，会产生一定量的原料空桶，根据建设单位提供的资料，项目原料空桶产生量约为 0.05t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）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。”本项目废油桶由原料供应商回收，不属于固废，但在厂区的暂存按危废管理，按照国家对包装物、容器所盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管。并与供应商签订相应的回收协议。

综上分析，项目固体废物产生源强详见下表 4-14。

**表 4-14 固体废物产生一览表**

污染物名称	废弃物定性	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理、处置方式
除尘器收集的粉尘	一般固废 66 类	0.5215	0.5215	0	集中收集后回用于喷粉工序
漆渣	一般固废 99 类	0.076	0.076	0	收集后外售给相关厂家回收利用
废滤芯	一般固废 99 类	0.1	0.1	0	集中收集后由生产厂家回收处理
废包装材料	一般固废 07 类	0.2	0.2	0	集中收集后外售给相关厂家回收利用
生产废水	危险废物	1.5	1.5	0	委托有资质单位处置
废活性炭	危险废物	0.625	0.625	0	
原料空桶	/	0.05	0.05	0	由供应商回收利用
生活垃圾	/	1.5	1.5	0	由环卫部门统一清运

## 2、固体废物影响分析

项目一般工业固废为除尘器收集的粉尘、废滤芯、漆渣以及废包装材料，其中漆渣及废包装材料集中收集后外售相关厂家回收利用，除尘器收集的粉尘回用于喷粉工序，废滤芯由生产厂家回收利用；危险废物为生产废水及废活性炭，收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；原料空桶由供应商回收利用；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一处置。同时，厂区应按要求设置一般固废暂存场所及危险废物暂存间，确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。

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，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

## 3、固体废物治理措施及管理要求

### (1) 一般固体废物环境管理要求

项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1

座一般工业固废贮存场所，位于生产车间东北侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

(2) 危险废物贮存场所建设要求

危险废物应暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，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，贮放期间危废间封闭，不同危废设置分区区域。项目拟在生产车间东北侧建设危险废物暂存间，建筑面积 10m<sup>2</sup>。

(3) 危险废物处置要求

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，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。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求如下所示：

①危险废物的收集包装

a 有符合要求的包装容器、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

项目拟在生产车间南侧设置一个危险废物暂存间，面积约 10m<sup>2</sup>，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定：

a 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置

警示标志。

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 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

### ③危险废物的运输要求

项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的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，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。从环保角度来说，项目固废污染处理措施是可行的。

## 五、地下水、土壤

### 1、地下水

对照《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，本项目行业类别为“I 金属制品：53、金属制品加工制造：其他”，环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别均为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

### 2、土壤

对照《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，项目属于“制造业：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。项目用地面积 1200m<sup>2</sup>，用地面积小于 5hm<sup>2</sup>，属于“小型规模”，项目用地为工业用地，区域环境不敏感。由此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目土壤环境评价等级低于三级，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 六、生态

本项目租赁南安市嘉晖五金机械有限公司已建厂房进行生产，不新增建设用地，不需再采取相关生态环境保护措施。

## 七、环境风险

### 1、危险物质及风险源调查情况

查阅《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、《危险化学品目录》（2015年）、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况如下表所示。

表 4-15 风险源调查表

危险物质名称	最大存在总量	分布情况	备注
液化气	250kg	烘干固化工序区域	烘干固化工序
水性漆	0.2t/a	生产车间原料堆放区	喷漆工序

### 2、环境风险识别及影响途径分析

本项目风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。根据风险识别及风险类型判定结果，可知本项目环境风险可能对环境造成不利的途径如表 4-16 所示。

表 4-16 项目风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
原辅材料	液化气	火灾引发的伴生/次生物污染物排放、危险物质泄漏	烘干固化工序区域	火灾引发的伴生/次生物污染物排放通过大气扩散影响周边环境；危险物质泄漏通过进入土壤、地下水造成环境或健康危害
	水性漆		生产车间原料堆放区	
废气污染物	二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，本评价仅对废水、固废污染物泄漏造成的土壤、地下水影响进行环境风险分析			污染物进入土壤、地下水造成环境危害
固废污染物				
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境
	SO <sub>2</sub>	/		
	NO <sub>x</sub>	/		

### 3、风险防范措施

#### (1) 火灾引发的环境风险防范措施

①厂房设计建设需遵守《建筑设计防火规范》的有关规定。项目与周边设施以及项目内设备之间的防火间距必须满足规范要求，留有必要的防火空间。

②项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备消防器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

③加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、可燃物品的控制和管理。

④制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

#### (2) 火灾次生/伴生污染物排放风险防范措施

①提倡安全生产。企业需加大安全生产的投入，一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、检测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有毒气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

②配备完善的消防器材和消防设施。项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。

③在各危险地点和危险设备处，设立安全防火标志或涂刷相应的安全色。

#### (3) 危险物质泄漏引发的环境风险防范措施

①危险废物应根据危险特性分区贮存，需规范化贮存场所的建设，保证贮存场所阴凉、干燥，杜绝明火、高温等异常环境状况，定期安排人员巡查，确保危险物质的储存安全性。并设有砂土、灭火器等消防器材。

②做好厂区分区防渗措施，危险物质与危险废物储存区进行重点管理，储存区地面做防腐、防渗等防范措施；建立危险物质与危险废物管理台账；定期对危险物质与危险废物储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，做好记录。

③在装卸危险物品前，预先做好准备工作，对于危险物质的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-2009)规定标志，包装标志牢固、正确。

## 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	生产废气排放口 DA001/喷粉粉尘、喷漆废气、烘干固化废气、液化气燃烧废气	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	水帘+喷淋塔+过滤器+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒 DA001 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)中相关标准限值
		颗粒物	采用1套滤芯除尘器处理后通过1根15m高排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2大气污染物排放限值、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)中相关标准限值,本项目从严执行,排放浓度限值为30mg/m <sup>3</sup>
	焊接烟尘、打磨粉尘	颗粒物	移动式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大气污染物排放限值
	无组织废气	颗粒物	喷房密闭、喷粉粉尘负压收集,减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	加强车间通风	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH <sub>3</sub> -N指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准)
声环境	车间噪声/设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>①按照标准要求设置一般固废暂存场所 1 处,位于生产车间东北侧,面积约 10m<sup>2</sup>,固废收集后外售给相关厂家综合利用或回用于生产等;</p> <p>②按照标准要求设置危险废物暂存间 1 处,位于生产车间,面积约 10m<sup>2</sup>,危废分类收集、分区暂存于危废暂存间,并委托有资质的单位进行转运处置;</p> <p>③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>落实厂区分区防渗措施,避免重点防渗区域危险物质渗漏。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>规范化车间内生产操作,制定完善的安全生产制度,做好车间防火措施,强化环境风险管理。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>(1) 环境管理</b></p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人,在项目的运行期实施环境监控计划,负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员,有如下的职责:</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作,贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求;</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程,并对其贯彻执行情况进行监督检查;</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行;</p> <p>④进行日常现场监督检查,发现问题及时协助解决,遇到特别环境污染事件,有权责令停止排污或者消减排污量,并立即报告领导研究处理;</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作,充分发挥部门环境监督员的作用;</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项,参加环保设施验收和试运行工作;</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作;</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术;</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p><b>(2) 排污申报</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)等相关规范要求,及时完成排污许可证申领工作。</p>

**(3) 自行监测**

落实各项环境监测要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范要求，履行定期监测工作。

**(4) 竣工验收**

根据国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要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。

**(5) 排污口规范化**

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

**表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图**

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场

5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场
<p><b>(6) 总量控制</b></p> <p>根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。项目其他非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>(7) 信息公示</b></p> <p>福建泉州翰瑞庭门业有限公司于 2021 年 11 月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《福建泉州翰瑞庭门业有限公司年产进户门 600 樘项目环境影响报告表》的编制工作，福建泉州翰瑞庭门业有限公司于 2021 年 11 月 15 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上对本项目进行信息公开，同时，本评价报告编制完成后，于 2021 年 12 月 1 日在福建环保网(www.fjhb.org)上进行征求意见稿公示，公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附件 7。</p>				

## 六、结论

福建泉州翰瑞庭门业有限公司年产进户门 600 樘项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇霞美村霞光肆 129-1 号，项目主要从事进户门的加工生产，符合国家产业政策；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2021 年 12 月

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		非甲烷总烃	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		颗粒物	/	/	/	0.1133	/	0.1133	+0.1133
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.0083	/	0.0083	+0.0083
废水		COD	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
		氨氮	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
一般工业 固体废物		除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.5215	/	0.5215	+0.5215
		漆渣	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
		废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物		生产废水	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
		废活性炭	/	/	/	0.625	/	0.625	+0.625

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

