

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建恒正厨卫有限公司新增喷涂生产线项目

建设单位（盖章）：福建恒正厨卫有限公司

编制日期：2023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	福建恒正厨卫有限公司新增喷涂生产线项目		
项目代码	2212-350583-07-02-583835		
建设单位联系人	朱*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市南安市仑苍镇园美村美字路20号		
地理坐标	(118 度 16 分 11.292 秒, 25 度 01 分 43.761 秒)		
国民经济行业类别	C3383 金属制卫生器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66 金属制日用品制造 338
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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	南安市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2022]C060122 号
总投资（万元）	改建前：88 万元 改建部分：70 万元 改建后：158 万元	环保投资（万元）	改建前：15 万元 改建部分： 改建后：
环保投资占比（%）	25	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 ² ）	租赁建筑面积 12800m ²

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置表</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: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</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¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生产废水经处理后循环使用，不外排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目风险物质为油漆及生产过程中生的危险废物，Q值小于1，不超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>项目位于南安市仑苍镇园美村，不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td> <td>项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目</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	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	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	项目生产废水经处理后循环使用，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 ³ 的建设项目	本项目风险物质为油漆及生产过程中生的危险废物，Q值小于1，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	项目位于南安市仑苍镇园美村，不属于取水口下游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	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项																							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	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	项目生产废水经处理后循环使用，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 ³ 的建设项目	本项目风险物质为油漆及生产过程中生的危险废物，Q值小于1，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	项目位于南安市仑苍镇园美村，不属于取水口下游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	否																							
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目	否																							
<p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 																											
<p>综上所述，本项目不需要设置专项评价。</p>																											
规划情况	<p>规划名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）》</p> <p>审查机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文[2016]184号</p>																										
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅）</p>																										

	<p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书审查小组意见的函》（闽环保评[2018]36号）</p>								
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《福建南安经济开发区总体规划》符合性分析</p> <p>项目选址于南安市仑苍镇园美村美宇路20号，项目用地系向泉州吉利来实业有限责任公司租赁，依据出租方提供的国有土地使用权证：南国用（籍）第31100013号，用地性质为工业用地。对照《福建南安经济开发区总体规划--仑苍水暖园》，项目所在地用地性质为工业用地，因此项目建设符合福建南安经济开发区总体规划。</p> <p>二、与规划环评及其审查意见符合性分析</p> <p>根据《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年年）环境影响报告书审查小组意见的函》。福建南安经济开发区包括扶茂工业园、仑苍水暖园及成功科技园，园区规划产业为：以发展水暖厨卫、机械设备、鞋服轻纺为主的开发区。水暖厨卫产业包括水暖器材、卫浴厨具、阀门、消防器材、五金制品；机械装备产业主要发展消防器材、数控机床及机械配件等相关装备制造；鞋服轻纺产业主要发展鞋服、纸制品、塑胶制品等日用制品。严禁建设排放第一类水污染物的项目；严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。鼓励工业阀门、消防器材、五金制品等企业加强生产协作，积极探索集中喷涂。</p> <p>本项目位于仑苍水暖园-美宇园内，该区产业规划为：发展工业阀门、水暖厨卫和五金制品、数控机床及机械配件为主的工业。项目主要生产水暖厨卫，符合仑苍水暖园产业定位。</p> <p>福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）规划环评审查意见要求的功能布局、准入条件见下表 1-1，项目的建设符合南安经济开发区总体规划。</p> <p>表1-1 项目与福建南安经济开发区总体规划环评及审查意见符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="478 1601 1380 1845"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>规划环评及审查意见要求</th> <th>项目建设情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>优化空间布局</td> <td>①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为二类工业用地。</td> <td>项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性	优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为二类工业用地。	项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。	符合
内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性						
优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为二类工业用地。	项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。	符合						

	<p>产业转移升级</p>	<p>①逐步淘汰不符合区域发展定位和环境环境保护要求的产业。 ②严禁建设排放第一类水污染物的项目。 ③严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。</p>	<p>项目符合仓苍水暖园产业定位,生产废水主要为清洗废水,经处理后循环使用,不外排,不属于排放第一类水污染物的项目。</p>	<p>符合</p>																					
	<p>准入条件</p>	<p>①引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。 ②生产工艺、设备、污染治理技术水平,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到报告书提出的环境注入要求。</p>	<p>项目以水、电利用为主,均为清洁能源,可达到“节能、降耗、减污”为目标,有效的控制污染。</p>	<p>符合</p>																					
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 生态功能相符性</p> <p>根据《南安市生态功能区划图》,项目位于“南安中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区(410158305),见附图8,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。本项目从事工业生产,其选址符合区域生态功能区划。</p> <p>1.3 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析</p> <p>项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》,其符合性分析如下:</p> <p>表 1-2 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="470 1128 1390 1469"> <thead> <tr> <th data-bbox="470 1128 975 1184">要求</th> <th data-bbox="975 1128 1281 1184">本项目</th> <th data-bbox="1281 1128 1390 1184">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="470 1184 975 1346"> <p>根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;</p> </td> <td data-bbox="975 1184 1281 1346"> <p>项目使用高固份涂料和水性性,喷漆在密闭的喷漆烘干房内进行,喷粉在喷粉柜内进行,有机废气经收集处理后排放,无露天喷涂作业</p> </td> <td data-bbox="1281 1184 1390 1346"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 1346 975 1469"> <p>含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> </td> <td data-bbox="975 1346 1281 1469"> <p>项目喷粉喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理后排达标排放,</p> </td> <td data-bbox="1281 1346 1390 1469"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>1.4 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》(试行)符合性分析</p> <p>本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》(试行)中具体要求符合性分析见表。</p> <p>表1-3 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="470 1675 1390 2022"> <thead> <tr> <th data-bbox="470 1675 560 2022" rowspan="2">工艺过程控制要求</th> <th data-bbox="560 1675 708 1742">要求</th> <th data-bbox="708 1675 1294 1742">本项目</th> <th data-bbox="1294 1675 1390 1742">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="560 1742 708 1899"> <p>含 VOCs 物料的储存</p> </td> <td data-bbox="708 1742 986 1899"> <p>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中,盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施</p> </td> <td data-bbox="986 1742 1294 1899"> <p>项目所用油漆采用密闭桶装且设置专门化学品仓库</p> </td> <td data-bbox="1294 1742 1390 1899"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 1899 708 2022"> <p>含 VOCs 物料的转移和输送</p> </td> <td data-bbox="708 1899 986 2022"> <p>含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应</p> </td> <td data-bbox="986 1899 1294 2022"> <p>项目所用油漆在厂区内运输时不打开包装,密闭运输,到喷漆房使用前才进行开封</p> </td> <td data-bbox="1294 1899 1390 2022"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>				要求	本项目	符合性	<p>根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;</p>	<p>项目使用高固份涂料和水性性,喷漆在密闭的喷漆烘干房内进行,喷粉在喷粉柜内进行,有机废气经收集处理后排放,无露天喷涂作业</p>	<p>符合</p>	<p>含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>项目喷粉喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理后排达标排放,</p>	<p>符合</p>	工艺过程控制要求	要求	本项目	符合性	<p>含 VOCs 物料的储存</p>	<p>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中,盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施</p>	<p>项目所用油漆采用密闭桶装且设置专门化学品仓库</p>	<p>符合</p>	<p>含 VOCs 物料的转移和输送</p>	<p>含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应</p>	<p>项目所用油漆在厂区内运输时不打开包装,密闭运输,到喷漆房使用前才进行开封</p>	<p>符合</p>
要求	本项目	符合性																							
<p>根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;</p>	<p>项目使用高固份涂料和水性性,喷漆在密闭的喷漆烘干房内进行,喷粉在喷粉柜内进行,有机废气经收集处理后排放,无露天喷涂作业</p>	<p>符合</p>																							
<p>含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>项目喷粉喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理后排达标排放,</p>	<p>符合</p>																							
工艺过程控制要求	要求	本项目	符合性																						
	<p>含 VOCs 物料的储存</p>	<p>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中,盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施</p>	<p>项目所用油漆采用密闭桶装且设置专门化学品仓库</p>	<p>符合</p>																					
<p>含 VOCs 物料的转移和输送</p>	<p>含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应</p>	<p>项目所用油漆在厂区内运输时不打开包装,密闭运输,到喷漆房使用前才进行开封</p>	<p>符合</p>																						

		采用密闭容器，并运输和装卸期间保持密闭		
废气收集、处理与排放	各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入废气污染控制设备进行处理		本项目设置独立、密闭的喷漆烘干房，调漆喷漆烘干在密闭喷漆烘干房内进行，有机废气集中收集、净化处理后有组织排放	符合
<p>1.5 与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》符合性分析</p> <p>2018 年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）。该通知如下：“新建涉及 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”。</p> <p>本项目选址于福建南安经济开发区仑苍水暖园，生产过程产生的有机废气拟处理后尾气通过 25m 高排气筒排放。项目排放的 VOCs 实施倍量替代，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。</p> <p>1.6 产业政策符合性分析</p> <p>经查国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，不属于国家限制类、淘汰类产业，属于允许建设项目。同时，项目已于 2022 年 12 月 14 日取得了南安市工业和信息化局的备案（闽发改备[2022]C060122 号）。综上所述，本项目符合国家产业政策。</p> <p>1.7“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态红线相符合性分析</p> <p>项目位于泉州市南安市仑苍镇园美村美宇路 20 号，项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在生态环境保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线相符合性分析</p> <p>本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。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> <p>（3）与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等</p>				

多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入清单的对照

对照泉州市人民政府于2021年11月05日发布的《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)中全市生态环境总体准入要求，拟建项目位于南安市重点管控单元，编号：ZH35058320012，项目与泉州市“三线一单”符合性分析见下表。

表1-3 项目与泉州市“三线一单”符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	是否符合	
陆域	空间布局约束	1.除安海湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目,现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模,有条件时逐步退出;福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目;福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业,禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目不涉及泉州市全市布局约束的相关行业,与空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目新增VOCs排放按1.2倍削减替代。	符合
南安市重点管控单元2	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,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。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。		
	污染物排放管控	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。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 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。		
	环境风险防控	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规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		
	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。		

综上所述：项目符合“三线一单”的控制要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建恒正厨卫有限公司选址于泉州市南安市仑苍镇园美村美宇路 20 号，租赁泉州吉利来实业有限责任公司 1 栋 5 层生产厂房，租赁建筑面积 12800m²。2021 年 12 月 29 日委托福建省新净环保科技有限公司编制《年产 100 万件铝合金毛巾架项目环境影响报告表》，主要生产工艺：切割-机加工-抛光-组装，设计年产 100 万件铝合金毛巾架。并于 2022 年 5 月 30 日取得泉州市南安生态环境局批复，编号：泉南环评[2022]表 72 号；于 2022 年 7 月 5 日取得固定污染源排污登记回执，编号：91350583MA8TUM554U001W；于 2023 年 2 月 4 日完成自主验收，实际生力为年产 100 万件铝合金毛巾架。

为更好适应市场的需求，福建恒正厨卫有限公司拟新增喷涂生产线并对现有产品进行后续处理，使产品更有市场竞争力。本次改建内容如下：

(1) 保持现有产品产能不变的情况下，新增 1 条清洗生产线、1 条喷漆生产线和 1 条喷粉生产线，现有生产工艺新增清洗、喷粉和喷漆工艺，改建后生产工艺为：切割-机加工-抛光-清洗-喷粉/喷漆-烘干-组装。

(2) 现有生产车间 1F 平面布置不变，原有生产车间 5F 为成品仓库，新增喷涂和清洗生产线位于生产车间 5F，租赁建筑面积不变。

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 版）的有关规定，项目新装置喷涂生产线，应编制环境影响报告表。因此，建设单位于 2023 年 3 月委托我司编制该项目的环境影响报告表。我司接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

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		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十、金属制品业				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属绳索及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

建设内容

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：福建恒正厨卫有限公司新增喷涂生产线项目
- (2) 建设单位：福建恒正厨卫有限公司
- (3) 建设地点：泉州市南安市仑苍镇园美村美字路 20 号
- (4) 总投资：改建前：88 万元；改建部分：70 万元；改建后：158 万元
- (5) 建设性质：改建
- (6) 建设规模：租赁泉州吉利来实业有限责任公司 1 栋 5F 生产厂房，租赁建筑面积 12800m²
- (7) 生产规模：年产 100 万件铝合金毛巾架
- (8) 项目组成情况见表 2-1。

表 2-2 项目组成情况一览表

项目	名称	规格/规模	备注	
主体工程	生产车间 1F	建筑面积 2560m ² ，建有下列料区、机加工区、抛光区等	不变	
	生产车间 2F-4F	建筑面积 7680m ² ，成品仓库和办公区	不变	
	生产车间 5F	建筑面积 2560m ² ，建有清洗区、喷粉烘干区、喷漆烘干区等	新增	
辅助工程	办公区	办公室位于 2F，面积约 450m ²	不变	
储运工程	成品仓库	建筑面积 7230m ² ，位于生产车间 2F-4F，用于储存成品	不变	
	原料仓库	建筑面积 540m ² ，位于生产车间 1F，用于储存原料	不变	
公用工程	供水	依托市政给水管网	不变	
	供电	依托市政电网	不变	
	排水	采取雨、污分流的排水体制	不变	
环保工程	废水	生活污水	近期：经化粪池（TW001）处理后用地周边林地灌溉； 远期：经化粪池（TW001）处理后排入南安市西翼污水处理厂	不变
		生产废水	经 1 套一体式污水处理设施（TW002）处理后回用于生产，不外排	新增
	废气	切削废气	集气罩+活性炭吸附+20m 高排气筒（DA001）	不变
		抛光废气	袋式除尘器+20m 高排气筒（DA002）	不变
		喷粉废气	滤芯除尘器+滤芯二次回收装置+20m 排气筒（DA003）	新增
		喷漆烘干废气	密闭喷漆烘干室；喷漆废气经水帘过滤处理后与烘干废气一并经“除雾装置+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA005）	新增
燃液化气废气	20m 排气筒（DA005）	新增		

	噪声	隔声、消声、基础减振	不变
固废	一般工业固废	建有1处一般工业固废临时贮存场，位于生产车间1F南侧，建筑面积约25m ²	不变
	危险废物	建有1处危险废物临时贮存场，位于生产车间1F南侧，建筑面积约15m ²	不变
	生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运	不变

2.3 产品产能

改建后，项目主要产品产能见表 2-2。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	改建前	改建后	备注
铝合金毛巾架			

2.4 主要生产单元、主要工艺及生产设备

改建后项目主要生产单元、主要工艺及生产设备见表 2-3。

表 2-4 项目主要生产单元、主要工艺及生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	改建前	改建后	增加量
1	冲床				
2					
3					
4					
5	数控车床				
6					
7	专用机				
8	钻床				
9	下料机				
10	CNC				
11	板弯机				
12	油压机				
13	压铝屑机				
14	螺杆空压机				
15	抖料机				
16	抛光机				
17	震抛机				
18	打砂机				
19	清洗流水	超声波除油槽			
		水洗槽			

	线	电解清洗槽			
		脱水槽			
20	双工位静电喷粉柜				
21	水帘喷漆柜				
22	烘箱				
23	液化气炉窑				
24	空压机				
25	纯水机				

2.5 主要原辅助材料、能源用量

改建后，项目主要原辅助材料、能源用量见表 2-5。

表 2-5 改建后项目主要原辅助材料消耗情况一览表

序号	原辅助材料名称	改建前	改建后	增加量
主要原辅助材料				
1	铝合金型材			
2	乳化液			
3	粉末涂料			
4	水性氨酯油漆			
5	高效除油粉			

原辅材料性质：

(1) 高效除油粉：根据业主提供的高效除油粉 MSDS，其主要成分为聚乙二醇 20%、硼酸 35%、葡萄糖酸钠 30%、表面活性剂 15%，性状为白色固体，水溶液为碱性，比重 1.2，100g 水中 25℃时可溶解 45g，常温常压下稳定，不可燃，不具有毒性。

(2) 树脂粉末涂料：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与聚酯树脂的特性，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。

(3) 水性聚氨酯漆：项目采用的水性漆为环保型涂料，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。水性漆中大部分为丙烯酸树脂和水分，不容易挥发，含有约 10%的 2-丁氧基乙醇等醇类挥发性物质。

(4) 液化石油气：液化石油气主要是碳氢化合物所组成的，其主要成分为丙烷、丁烷以及其他的烷烃等，液化石油气是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品。密度：液态液化石油气 580kg/m³，气态密度为：2.35kg/m³，气态相对密度：1.686。液化石

油气主要用作石油化工原料，用于烃类裂解制乙烯或蒸气转化制合成气，可作为工业、民用、内燃机燃料。

2.6 项目水平衡

(1) 生活用水

项目新增职工 10 人，改建后全厂职工定员职工定员 60 人，均不住厂，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010)，不住宿职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则生活用水量约 3.0t/d，生活污水排放系数为 80%，生活污水排放量为 2.4t/d (720t/a)。

(2) 生产用水

A 喷漆水帘柜用水

项目喷漆工序在水帘柜内进行，密闭喷漆室内共设置 2 套水帘喷漆柜，单台水帘容积约 1m³，有效储水量按 60%计，则 2 台水帘喷漆柜实际储水量约 1.2m³。根据设计资料，水帘柜每天需要补充 0.12m³ (3.6m³/a) 的新鲜水。水帘喷漆用水循环使用，每半年定期更换一次，更换量 2.4m³/a，水帘柜更换废水经沉淀处理后循环使用，委托有危险废物处置资质单位进行处理。

B 超声波除油用水

工件采用超声波除油，槽尺寸为 1.7m×1.0m×1.4m，单个容积 2.38m³，共 3 个超声波除油槽，总容积 7.14m³，超声波除油槽有效储水量按 80%计，除油槽储水 5.71m³，超声波除油用水循环使用，只需补充因蒸发和产品带走而损耗的水量，每天需补充新鲜水约为总水量的 10%，补充水量为 0.57t/d。

C 喷淋清洗用水

工件用超声波除油后采用喷淋清洗，清洗槽尺寸为 1.7m×1.0m×1.4m，单个容积 2.38m³，共 2 个超声波除油槽，总容积 4.76m³，槽体有效储水量按 80%计，除油槽储水 3.8m³，喷淋清洗用水循环使用，只需补充因蒸发和产品带走而损耗的水量，每天需补充新鲜水约为总水量的 20%，补充水量为 0.76t/d。

D 电解清洗用水

项目电解清洗槽尺寸为 1.7m×1.0m×1.4m，单个容积 2.38m³，槽体有效储水量按 80%计，清洗槽储水 1.9m³，电解清洗用水循环使用，只需补充因蒸发和产品带走而损耗的水量，每天需补充新鲜水约为总水量的 10%，补充水量为 0.19t/d。

E 水洗用水

项目电解清洗后在经过 2 道水洗和 3 道纯水洗，清洗槽尺寸为 1.7m×1.0m×1.4m，单个容积 2.38m³，共 5 个超声波除油槽，总容积 11.9m³，槽体有效储水量按 80%计，清洗槽储水 9.52m³，清洗用水循环使用，只需补充因蒸发和产品带走而损耗的水量，每天需补充新鲜水约为总水量的 10%，补充水量为 0.95t/d。

F 纯水制备用水

项目纯水机制备纯水过程中净水:废水=1:1,每天需要补充纯水清洗补充用水为 0.57t/d,则用于制备纯水的新鲜水用量为 1.14t/a。

2.8 劳动定员

项目职工定员 60 人(均不住厂),年工作 300 天,实行一班工作制,每班工作 8 小时(均为昼间)。

2.9 厂区平面布置

根据项目总平面布置图,对项目布局合理性分析如下:

(1) 总平面布置功能分区明确,主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声,高噪声的机械设备均位生产厂房内,可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短,总体布置有利于生产操作和管理;项目厂房出入口位于南面,靠近主入口道路,有利于产品及原料的进出;车间能按照生产工序进行布局,原料仓库靠近生产车间,确保物料输送便利,有效提高生产效率,产品直接存放在成品仓库,靠近出入口,方便运输。

(3) 各废气均通过处理设施处理后通过排气筒高空排放,能够有效降低对周边环境的影响。

综上所述,项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素,功能分区明确,总图布置基本合理。

2.10 工艺流程及产污环节

(1) 生产工艺流程

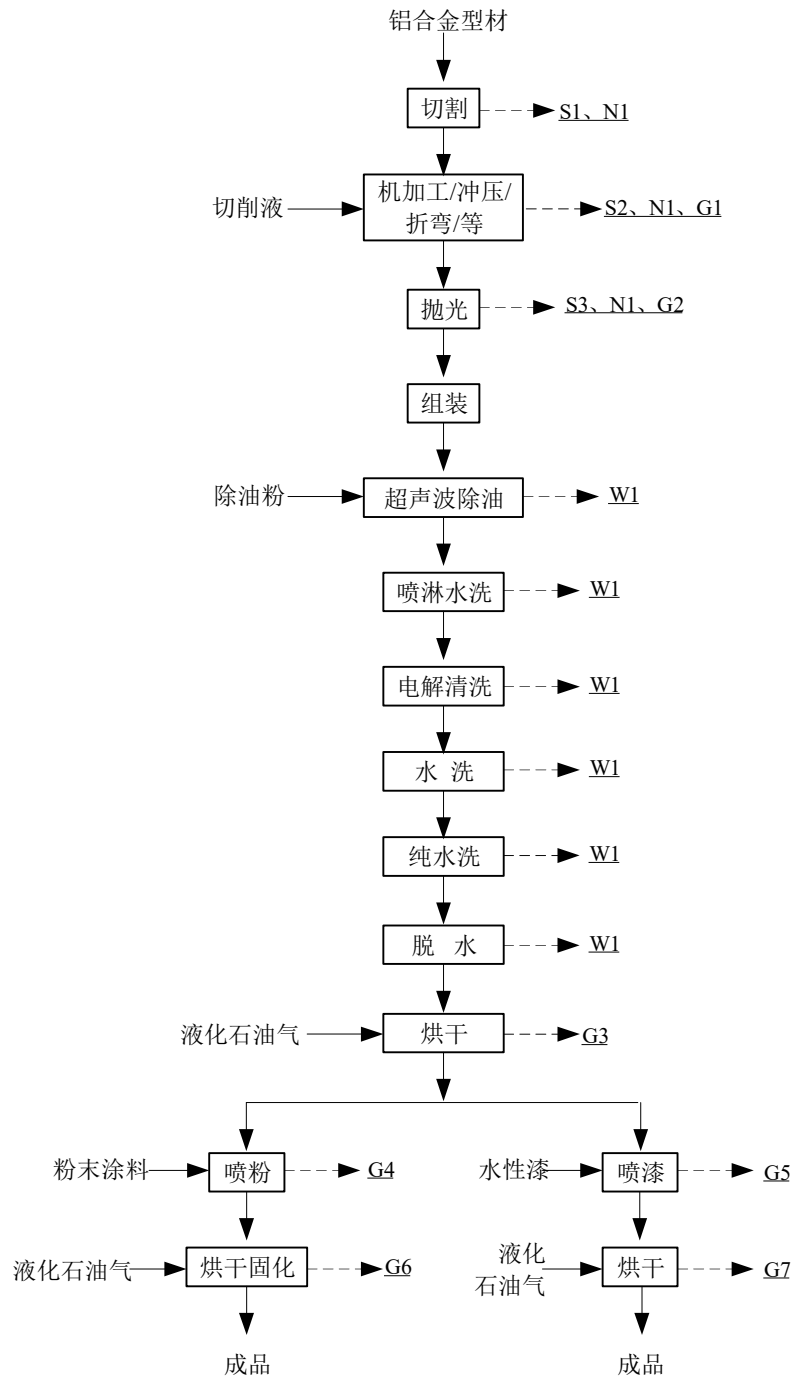


图 2-1 项目生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

- A、切割：外购铝合金型材先根据所需零件的具体形状和大小切割成适合的工件；
- B、机加工：根据工件的要求，对切割好的钢材或半成品铸件进行车、折弯、冲压等加

工艺流程和产排污环节

工形成满足要求的工件；

C、抛光：工件经抛光机打磨去除铸件表面的粉刺、毛刺及不平滑的表面

D、超声波除油：项目采用超声波除油，主要作用是将工件表面油污除去，需添加除油剂。项目除油剂拟采用高效除油粉，它是利用动植物油在碱液中因皂化作用，形成水溶性的皂化物达到除油脂的目的。同时，高效除油粉中含有表面活性剂，利用活性剂的乳化作用达到去除工件表面油污的目的。槽液定期打捞浮油，会有浮油产生。

E、喷淋水洗（超声波除油后喷淋水洗）：超声波除油后工件的残留物质通过喷淋水洗去除。

F、电解清洗：采用电解超声波清洗机，在电流作用下，金属表面的污垢开始脱落，在超声波的冲击下加速了剥离。

G、水洗（电解清洗后水洗）：电解清洗后工件的残留物质通过水洗去除。

H、超纯水洗：进一步去除工件表面残留的污渍，采用超纯水对工件进行清洗。

I、烘干：喷粉/喷漆前将工件进行烘干，以保证后道喷粉工序的喷涂效果，烘干温度约150℃，烘干过程仅蒸发其表面附着的水分。。

J、喷粉烘干：采用的是树脂固体粉末，经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温（约200℃）烘烤后溶化固定在工件表面的一种工艺。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。

配件经悬挂链上件后通过轨道进入喷粉室进行喷粉。喷粉室主要由喷枪、房体、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50~60μm的粉膜；在喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工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。项目粉末回收专用器加脉冲振打，以提高粉末回收利用率，经回收后气体通过排气筒外排，因此项目静电喷粉外排气体中基本上不含粉体。喷粉后的配件通过流水线轨道进入烘干线中进行烘干，使粉层流平成为均匀的膜层，项目烘干采用液化石油气作为燃料进行烘干。

K、喷漆烘干：喷漆的目的在于通过涂装施工，使油漆在被涂物表面形成牢固连续的涂层而发挥其装饰、防护和特殊功能等作用。本次喷漆采用干式空气喷涂的方式。空气喷涂是用压缩空气从空气帽中的中心孔喷出，在油漆喷嘴前端形成负压区，使油漆容器中的油漆从油漆喷嘴中喷出，并立即进入高速压缩空气流，使液—气相急骤扩散，油漆被微粒化，油漆成喷雾状飞向并附着在被涂物表面，油漆雾粒迅速集聚成连续的漆膜，后经烘干组装其他配件后即成品。

（3）产排污环节分析

项目产污环节一览表详见表 2-7。

表 2-6 项目产污节点一览表

类型	编号	生产设备/工艺	主要污染物
废气	G1		
	G2		
	G3		
	G4		
	G5		
	G6		
废水	W1		
	W2		
	W3		
	/		
	/		
噪声	N		
固废	S1		
	S2		

2.11 改建前项目污染影响分析

2.11.1 改建前项目概况

与项目有关的原有环境问题

福建恒正厨卫有限公司位于南安市仑苍镇园美村美宇路 20 号，租赁泉州吉利来实业有限责任公司 1 栋 5 层生产厂房，租赁建筑面积 12800m²，设计年产 100 万件铝合金毛巾架。2021 年 12 月 29 日委托福建省新净环保科技有限公司编制《年产 100 万件铝合金毛巾架项目环境影响报告表》，并于 2022 年 5 月 30 日取得泉州市南安生态环境局批复，编号：泉南环评[2022]表 72 号；于 2022 年 7 月 5 日取得固定污染源排污登记回执，编号：91350583MA8TUM554U001W；于 2023 年 2 月 4 日完成自主验收，实际生产能力年产 100 万件铝合金毛巾架。

2.11.2 改建前项目主要原辅助材料

表 2-7 改建前主要原辅助材料消耗情况一览表

序号	原辅助材料名称	设计年用量	物理性质
1	铝合金型材		
2	乳化液		

2.11.3 改建前项目主要生产设备

改建前，项目主要生产设备见表 2-8。

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）
1	冲床		
2			
3			
4			
5	数控车床		
6			
7	专用机		
8	钻床		
9	下料机		
10	CNC		
11	板弯机		
12	油压机		
13	压铝屑机		
14	螺杆空压机		
15	抖料机		
16	抛光机		
17	震抛机		
18	打砂机		

2.11.4 改建前生产工艺

改建前，项目生产工艺见图 2-2。

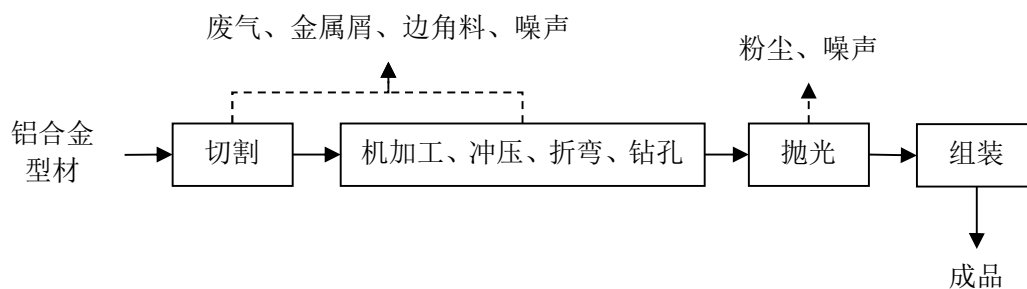


图 2-2 改建前项目主要生产工艺流程

2.11.4 改建前污染源强分析

根据《年产 100 万件铝合金毛巾架项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收期间，恒正公司生产能力为 85.5%~86.4%，符合国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号)中有关建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。验收监测的结论如下：

(1) 废水

改建前，项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，产生量约 600t/a，生活污水经化粪池处理后用于园美村林地灌溉，不外排。

(2) 废气

改建前，废气主要为切削废气和抛光粉尘，其中切削废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放 (DA001)，抛光粉尘经袋式除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放 (DA002)。根据福建省华研环境检测有限公司检测结果可知，切削废气经处理后，非甲烷总烃经处理后排放浓度为 0.04mg/m³、排放速率为 0.0002kg/h，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度 ≤100mg/m³、排放速率 ≤3.6kg/h)；抛光粉尘经处理后，颗粒物排放浓度为 4.1mg/m³、排放速率为 0.041kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值 (颗粒物排放浓度 ≤120mg/m³、排放速率 ≤2.95kg/h)。

颗粒物厂界无组织最大浓度值为 0.493mg/m³、可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。非甲烷总烃厂界无组织最大浓度值为 0.08mg/m³、可以满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 3 无组织排放限值。

(3) 噪声

改建前，项目噪声主要来源于冲床、数控车床等机加工设备产生的噪声，经隔声、减振等措施处理后。根据厂界噪声监测结果，项目厂界昼间噪声值在 61dB (A) ~63dB (A)

范围内,项目夜间不进行生产,可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(4) 固体废物

改建前,项目金属屑产生量约 1t/a,边角料产生量约 10t/a,金属粉尘产生量约 1.8t/a,金属废料集中收集后委托泉州市睿驰卫浴科技有限公司处置;生活垃圾产生量 7.5t/a,由园区环卫中心统一清运;危险废物主要为沾染乳化液的金属屑、废乳化液和废活性炭,其中沾染乳化液的金属屑产生量 5t/a,废乳化液产生量 0.4t/a,废活性炭产生量 0.3t/a,集中收集后委托危险废物处置单位进行处理。项目已按规定建设一般工业固体废物临时贮存场所和危险废物贮存场所。

2.11.5 改建前污染汇总

改建前,项目污染源排放情况汇总情况见表 2-7。

表 2-8 改建前污染物汇总情况一览表

种类	项目	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	环保措施
生活污水	废水量	600	0	经化粪池处理后用于周边林地灌溉
	COD	0.108	0	
	BOD5	0.048	0	
	SS	0.060	0	
	氨氮	0.015	0	
废气	切削废气	0.00144	0.00096	活性炭吸附装置+20m 排气筒
	抛光粉尘	/	1.04	袋式除尘器+20m 排气筒
固废	生活垃圾	7.5	0	委托环卫部门统一处理
	金属屑	1	0	委托泉州市睿驰卫浴科技有限公司处置
	边角料	10	0	
	金属粉尘	1.8	0	
	沾染乳化液的金属屑	5	0	委托危险废物处置单位进行处理
	废乳化液	0.4	0	
	废活性炭	0.3	0	

2.11.5 项目存在的环境问题及整改措施

根据现场勘查,现有工程存在环境问题及整改措施如下:

表 2-9 项目环保设施整改要求

序号	现状环境问题		整改要求
1	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于	生活污水经汗水一体式污水处理设

		周边林地灌溉	施（）处理后用于周边林地灌溉
2	危险废物	已按规定建设危险废物临时贮存场所，但危险废物尚未委托处置	委托有危险废物处置资质单位进行处置

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状				
	1、大气环境质量标准				
	(1) 常规因子				
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，详见表 3-1。				
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准				
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
			24 小时平均	μg/m ³	150
			1 小时平均	μg/m ³	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40	
		24 小时平均	μg/m ³	80	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均	mg/m ³	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	70	
		24 小时平均	μg/m ³	150	
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	35	
		24 小时平均	μg/m ³	75	
(2) 特征污染物					
项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，见表 3-2。					
表 3-2 特征污染物大气质量参考评价标准 单位：mg/m³					
项目	1 小时均值	标准来源			
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》			
2、大气环境质量现状					
(1) 常规污染物					
根据泉州市南安生态环境局 2022 年 2 月发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年）》，2021 年，全市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月。可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮					

(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为46、5、9、21ug/m³。一氧化碳(CO)浓度日均值第95百分数为0.7mg/m³、臭氧(O₃)日最大8小时平均值的第90百分数为106ug/m³。全年有效监测天数362天,其中,一级达标天数215天,占有效监测天数比例的59.4%,二级达标天数146天,占有效监测天数比例的40.3%,轻度污染日天数1天,占比0.3%。

综上,项目所在区域基本污染物质量现状良好,属于大气环境达标区。

(2) 特征污染物

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境质量现状,建设单位委托*(证书编号:17132050312)对项目进行大气环境质量现状监测。监测时间为*,监测点位见附图2,监测结果见下表3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m³

监测点位	监测因子	检测结果			
		第1次	第2次	第3次	第4次
	非甲烷总烃				

根据上表可知,项目所在区域非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放详解》中标准限值,评价区域大气环境质量状况良好,具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境质量现状

1、地表水环境质量标准

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府,2005年3月),西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求区域,水环境功能区划为III类水域,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准,见表3-4。

表 3-4 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

序号	项目	III类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应控制在: 周平均最大温升≤1°C;周平均最大温降≤2°C
2	pH	6~9
3	溶解氧≥	5
4	化学需氧量(COD)≤	20
5	高锰酸钾指数≤	6
6	BOD ₅ ≤	4
7	氨氮(NH ₃ -N)≤	1.0
8	总磷(以P计)≤	0.2(湖、库0.05)

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局2022年2月发布的《南安市环境质量分析报告(2021年)》,

南安境内晋江东溪、西溪流域设置石砗丰州桥、山美水库心、康美桥、霞东桥 4 个地表水国控断面，山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥 4 个省控断面进行水质监测。监测均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年持平。

综上所述，西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

1、声环境质量标准

项目所在区域声环境功能区划规划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无保护目标，无需监测。根据现场勘查，项目所在区域声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。项目所在区域声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

本项目在利用出租方已建好厂房进行建设，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动，且用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区，对周边生态环境造成的影响很小。项目生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本评价不进行生态环境影响评价。

3.1.5 地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。对照建设项目地下水环境影响评价工作等级分级表，本项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）本项目行业类别为（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别中的“其他行业”，属于IV类建设项目。根据土壤导则，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

3.2 环境敏感目标

1、大气环境保护目标

项目大气环境保护目标见表 3-7，敏感目标分布图见附图 10。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	大字村	118.274978	25.027488	居住区	人群	二类区	E	440
2	园美村	118.270552	25.024414	居住区	人群		S	395
3	蓝天美宇幼儿园	118.269737	25.027166	学校	人群		S	145

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目生产废水不外排，外排废水为生活污水。

过渡期，项目生活污水经化粪池预处理后委托园美村委会利用槽车外运用于园美村林地灌溉，灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准；远期，待项目所在区域污水管网建完善，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入南安市西翼污水处理厂处理；南安市西翼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 A 标准，见表 3-7。

环境
保护
目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表3-7 污水污染物排放标准表

标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
GB5084-2021 表 1 旱作标准	5.5-8.5	200	100	100	/
GB8978-1996 表 4 三级标准 GB/T31962-2015 B 等级标准	6-9	500	300	400	45
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

3.3.2 废气排放标准

项目生产过程中颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

项目喷漆烘干过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准限值；

项目厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、4 标准限值。

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气[2019]6号），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。

烘干工序液化石油气燃烧废气参照执行《福建省生态环境厅 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 国家税务总局福建省税务局关于印发《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（闽环保大气[2019]10号）中建议的排放限值，详见表 3.3-2。

表3-8 有组织废气排放标准

污染物	有组织			标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	
颗粒物	120	20	5.9	GB16297-1996
非甲烷总烃	60	20	5.1	DB35/1783-2018

表 3-10 企业无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	企业边界监控点浓度限值	1.0	GB16297-1996
	企业厂区内监控点浓度限值	30.0	GB37822-2019
非甲烷总烃	企业边界监控点浓度限值	8.0	DB35/1783-2018
	企业厂区内监控点浓度限值	30.0	GB37822-2019

表 3-12 燃液化气废气排放限值一览表

污染物项目	燃气锅炉	污染物排放监控位置

	<table border="1"> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>300</td> </tr> </table>	颗粒物	30	烟囱或烟道	二氧化硫	200	氮氧化物	300		
颗粒物	30	烟囱或烟道								
二氧化硫	200									
氮氧化物	300									
	<p>3.3.3 噪声排放标准</p> <p>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，见表3-12。</p> <p>表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>3类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>		类别	时段		昼间	夜间	3类	60	50
类别	时段									
	昼间	夜间								
3类	60	50								
	<p>3.3.4 固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求。</p>									
总量控制指标	<p>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），项目总量控制指标如下：约束性指标：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生产废水经处理后循环使用，不外排；近期，生活污水经化粪池处理后用于园美村林地灌溉，不外排；远期，生活污水经化粪池处理后排入南安市西翼污水处理厂。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），项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>①有机废气</p> <p>项目新增挥发性有机物排放量为0.464t/a。根据《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），辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域1.2倍调剂管理，调剂量为0.5568t/a。</p> <p>②燃液化气废气</p> <p>项目燃液化气废气经20m高排气筒排放，燃烧废气参照执行《福建省生态环境厅 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 国家税务总局福建省税务局关于印发《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（闽环保大气[2019]10号）中建议的排放限值，项目SO₂核定排放量为0.0227t/a，NO_x核定排放量为0.0341t/a，应采取排污权交易方式取得，建设单位承诺在投产前购买总量指标。</p>									

废气污染物排放总量指标见表 3-10。

表 3-10 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a

控制指标	产生量	削减量	排放量	改建前核定排放量	核定排放量
非甲烷总烃					
SO ₂					
NO _x					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用泉州吉利来实业有限责任公司现有生产厂房，仅进行设备安装，无新基建。工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本次评价不对其施工期进行环境影响分析																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源分析</p> <p>项目废气来源于切削废气、抛光粉尘、喷粉粉尘、燃烧废气和喷漆烘干废气。</p> <p>(1) 切削废气</p> <p>项目改建前后，切削工艺使用的乳化液使用量不变，切削废气排放源强一致。根据《年产 100 万件铝合金毛巾架项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目切削废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA001），则改建后切削废气非甲烷总烃排放浓度为 0.04mg/m³、排放速率为 0.0002kg/h（0.00048t/a），符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业标准。</p> <p>(2) 抛光粉尘</p> <p>项目改建前后，需要抛光的产品不变。根据《年产 100 万件铝合金毛巾架项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目抛光粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA002），则改建后，抛光粉尘中颗粒物排放浓度 4.1mg/m³、排放速率为 0.041kg/h（0.0984t/a），符合符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>(3) 喷粉烘干废气</p> <p>①喷粉粉尘</p> <p>项目喷粉是以喷枪为工具、压缩空气为载体，将环氧树脂粉从喷枪的喷嘴中喷出而沉积在待喷件上的一种涂装方法。项目静电喷粉作业在专门的喷粉作业柜内进行，作业空间相对密闭。项目工件静电喷粉过程中，粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上，大部分粉末覆盖于工件上，少部分粉末散落操作区。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”中产污系数，见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 涂装加工行业产污系数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理技术效率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂装</td> <td>涂装件</td> <td>粉末涂料</td> <td>喷塑</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>300</td> <td>袋式除尘</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>									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	系数单位	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	颗粒物	千克/吨-原料	300	袋式除尘	95
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	系数单位	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	颗粒物	千克/吨-原料	300	袋式除尘	95																				

根据建设单位提供资料，项目静电粉末涂料使用量约 20t/a，则喷粉粉尘产生量 6t/a。喷粉工作时间约 2400 小时，项目静电喷粉柜配有粉尘滤芯回收装置，共设有 1 根排气筒，配套的风机风量为 20000m³/h，项目喷粉过程散落下的粉末大部分被收集至喷粉柜配套的“滤芯除尘器+滤芯二次回收装置”进行处理，因作业空间相对密闭，收集效率按 90%计，通过滤芯除尘器进行处理，过筛后可以重复利用，外排的粉尘主要为经过滤芯后的含尘气体，该部分粉尘经 20m 高的排气筒高空排放(DA003)。项目“滤芯除尘器+滤芯二次回收装置”除尘效率取 95%计，则喷粉粉尘经该措施处理后，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准二级标准。

②烘干固化有机废气

本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”中产污系数，见下表 4-2。

表 4-2 涂装加工行业产污系数

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	系数单位	产污系数
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.20

根据建设单位提供资料，项目树脂粉末使用量约 20t/a，则烘干过程中产生的有机废气为 0.024t/a，年烘干时间为 2400 小时。项目烘干过程是将喷粉件经轨道旋转至烘箱中，烘箱的进出口都设有吸风式集气装置，且烘干时烘箱密闭，因此可不考虑无组织排放情况，有机废气经活性炭吸附装置收集后与喷漆烘干废气合并通过 1 根 20m 高排气筒排放(DA004)，风机风量约 5000m³/h，该套处理设施处理效率按 80%计，则烘干废气经该措施处理后可以满足《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。

(2) 喷漆烘干废气

项目拟建 2 套水帘喷漆柜，喷涂作业主要在水帘柜内进行，其采用上送风、下抽风的通风方式，喷漆时一部分漆液附着于工件表面，还有部分以雾状形式散布于空气中，飞散的漆雾随气流吸引至喷淋塔内，水幕捕捉到的漆雾随水流泻入水内，经水泵抽吸过滤，油漆残渣浮于水面，从而完成漆雾净化目的。油漆涂料中的有机溶剂全部在喷漆过程以及烘干阶段过程中挥发，喷漆以及烘干工艺分别位于密闭的烘干生产线内进行，均采取负压设计，可有效确保有机废气有效收集。

①漆雾

经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 60%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 40%则散逸在空气中，形成过喷漆雾，漆雾产生量。喷漆水帘柜以上送风、下排风的方式控制漆雾的扩散，被水帘柜截留下的漆雾大部分漂浮于循环水池内的水面上，被加入絮凝

剂的水充分吸收形成漆渣，漆渣定期打捞。

②喷漆、烘干产生的有机废气

本项目喷漆过程使用水性聚氨酯漆，其主要组分为丙烯酸树脂、涂料色浆、乙醇等醇类挥发性物质等，喷漆、烘干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装”，即喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数 135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数 15kg/t-原料。本项目水性漆用量为 8t/a，则本项目喷漆烘干废气非甲烷总烃产生量约 1.16t/a。项目喷漆室和烘干生产线设置为密闭且微负压设计，漆雾收集率按 90%计，剩余 10%以无组织形式排放。项目喷漆和烘干工艺产生的废气经“水帘过滤+除雾装置+活性炭吸附装置”理后通过排气筒高空排放，项目漆雾经过“水帘柜+除雾装置”处理的去除效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率按 50%计，则通过该措施处理后，颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，非甲烷总烃可以满足《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。项目废气排放情况见表 4-2。

(3) 燃料废气

项目烘干工序采用液化石油气为能源，根据建设单位提供，液化石油气用量为 15t/a，液化石油气为清洁能源，其燃烧废气污染物主要为烟尘（颗粒物）、SO₂ 和 NO_x，项目燃料废气经收集后经 20m 高排气筒排放（DA005）。

液化石油气燃烧产生的废气，其各污染物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”中产污系数中液化石油气工业炉窑进行取值，则燃烧废气污染源产排一览如下表 4-4 所示，总量控制核算结果详见下表 4-5。

表 4-3 项目燃料废气产生及排放情况一览表

原料名称	原料用量	污染物	单位	产污系数	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
液化石油气	15t/a (6382.9 8m ³ /a)	废气量	立方米/立方米-原料	33.4	213191.5m ³ /a	213191.5m ³ /a	/	/
		SO ₂	千克/立方米-原料	0.000002S ^①	0.0044	0.0044	0.0018	20.6
		NO _x		0.00596	0.038	0.038	0.0158	178.2
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220	0.0014	0.0014	0.0006	6.6

注：①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据《液化石油气》（*GB11174-2011），液化石油气含硫量为 343 毫克/立方米，则 S=343。

表 4-4 总量控制核算结果一览表

污染物	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气量 (Nm ³ /a)
	浓度	排放量	浓度	排放量	浓度	排放量	

	(mg/m ³)	(t/a)	(mg/m ³)	(t/a)	(mg/m ³)	(t/a)	
排放量	6.6	0.0014	20.6	0.0044	178.2	0.0158	213191.5
控制量	/	/	/	0.0426	/	0.0640	213191.5
执行标准	30	/	200	/	300	/	/
注：控制量为烟气量×排放标准值。							

表 4-5 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准 mg/m ³	是否达标			
		主要污染物产生量(t/a)	主要污染物产生速率(kg/h)	污染物产生浓度(mg/m ³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度(mg/m ³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 °C	类型			地理坐标		

4.1.2 达标排放分析

依据源强核算分析可知：项目抛光粉尘、喷粉粉尘经处理后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；烘干废气、喷漆烘干废气能够满足《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；燃烧废气可以满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（闽环大气[2019]10号）中建议的排放限值。

4.1.3 废气治理措施可行性

本项目行业涉及通用工序的表面处理的涂装工序，污染治理设施可行技术参照《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）“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”。项目抛光粉尘经集气罩收集后采用袋式除尘器处理后排放；喷粉粉尘经滤芯式过滤器处理后排放；二甲苯、乙酸乙酯和非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理后排放，属于推荐可行技术。

（1）袋式除尘器工作原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管—排风道，经排风机排至大气。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底。

（2）滤芯除尘器工作原理

滤芯除尘器工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，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、密度小的尘粒进入过滤室后，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。滤芯式除尘器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，采用脉冲反吹器进行清灰。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，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

（2）有机废气

①水帘柜

项目共设置 2 台水帘喷漆柜。喷漆过程中含有漆雾的空气经过水帘喷漆台前面水帘后进行第一次的拦截，随即进入沸腾搅拌通道，气流掠经通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回到通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。而被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经过分流格栅将空气与水分离，分离后的净化空气由排风机排向室外，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽后溢流到水幕板上形成循环水帘，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，给操作人员以洁净的工作环境。

②除雾装置

除雾装置内部填充塑料空心球（增大与气体的接触面积，无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来，流入喷淋塔中。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

③活性炭吸附

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。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。要求建设单位应选择碘值较高的蜂窝状活性炭，每两个月对活性炭进行检查，及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭），委托有危险废物处置资质的单位处置。

4.1.4 非正常情况下废气产排情况及防治措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒 15m 排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-9。

表 4-6 非正常状态下废气的产生及排放状况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	袋式除尘器损坏			1h	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA002	颗粒物	滤芯除尘器损坏					发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA003	非甲烷总烃	活性炭吸附装置损坏					发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA005	颗粒物	喷淋塔、活性炭吸			1h	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设
	非甲烷总烃						

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.1.5 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类，无自行监测管理要求。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》（HJ1124—2020）的要求，本评价建议制定如下监测计划，废气监测计划见表 4-11。

表 4-7 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	切削废气 (DA001)	非甲烷总烃	1次/年
2	抛光粉尘 (DA002)	颗粒物	1次/年
3	喷粉废气 (DA003)	颗粒物	1次/年
4	喷漆烘干废气 (DA004)	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
5	燃液化气废气 (DA005)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年
6	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
7	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

4.2 废水

4.2.1 废水产排情况

(1) 生产废水

(2) 生活污水

生活污水排放量为 0.8t/d (240t/a)，生活污水水质情况大体为：COD: 350~500mg/L、BOD₅: 150~250mg/L、SS: 100~200mg/L、NH₃-N: 10~35mg/L。

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，外排废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准) 后，通过污水管网排入南安市西翼污水处理厂，南安市西翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。

项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-12；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-13；排污口基本情况及排放标准见表 4-14。

表 4-8 废水产污源强及治理设施情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度	产生量 (t/a)	治理设施			
				处理能 力	治理工艺	治理效 率 (%)	是否为可行 技术
生活 污水 (远期)	COD			10t/d	化粪池		否
	BOD ₅						
	SS						
	NH ₃ -N					/	

表 4-9 废水污染物排放情况一览表

产排污环 节	类别	污染物种 类	废水排放 量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放 去向
职工生活	生活污水	COD				间接排放	南安市 西翼污 水处理 厂
		BOD ₅					
		SS					
		NH ₃ -N					

表 4-10 排污口及排放标准

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	生活 污水	pH	生活污水排 放口 DW001	一般 排放 口			GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		COD					
		BOD ₅					
		SS					
		NH ₃ -N					

4.2.2 达标情况分析

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值。

4.2.3 治理措施可行性分析

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

②处理工艺

南安市西翼污水处理厂污水处理工程采用国际上先进的“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺，可处理安海湾周边的安海、东石、永和三镇和安东、五里工业园区排放的污水。项目外排废水为生活污水，水质简单，污水处理厂设计处理工艺能有效处理项目外排废水；

③设计进出水水质

本项目排放污水主要为生活污水，水中主要污染物为 COD、BOD 和 SS 等，经厂区化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，项目废水预处理后可以满足污水处理厂进水水质要求。

综上所述，项目位于南安市西翼污水处理厂服务范围内，废水排放量较少且水质简单，预处理后水质符合污水处理厂进水水质要求，因此，项目远期生活污水经化粪池处理后纳入南安市西翼污水处理厂处理是可行的，正常情况下不会对南安市西翼污水处理厂的运行产生不利影响。

4.2.5 监测要求

项目废水监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-15。

表 4-11 废水监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水处理设施排放口	废水量、pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强情况

项目设备噪声主要为切断机、切割机等设备运行时产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-16。

表 4-12 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)]	降噪效果	持续时间
1				隔声、减振、设备维护等	8h/天
2					
3					
4					
5					
6					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

4.3.2 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，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。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2021）推荐的方法，厂区所有设备噪声照最大影响计算。

厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L—n 个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i —第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

N—噪声源的个数。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减值：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB（A）；

L_{WA} ——声源的 A 声功率级，dB（A）；

r——声源至受点的距离，m。

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB（A）。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-17。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点	坐标位置 (x, y, z)	厂界噪声贡献值	执行标准	达标情况
东厂界				达标
南厂界				达标
西厂界				达标
北厂界				达标

注：预测坐标以西南角场界为原点。

预测结果可知：项目夜间不进行生产，项目昼间各侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.3.3 监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-18。

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/年

4.4 固体废物

4.4.1 固废产生及处置情况

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

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

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；K—人均排放系数（kg/人·天）；N—人口数（人）；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目员工人数为 20 人（均不住厂），不住厂员工取 K=0.5kg/人·天，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 10kg/d（约 3t/a），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般固体废物

①金属边角料

项目固废主要为钢材切割、机加工过程产生的边角料，约占原材料的 5%，则金属边角料产生量约为 300t/a，集中收集后外售给其他单位综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），金属边角料属于一般固体废物，废物代码 354-006-09。

②除尘灰

根据工程分析，项目抛光粉尘经布袋除尘器收集的除尘灰约 6.5t/a，除尘灰属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘灰废物代码 203-002-66，集中收集后外售给其他单位综合利用。

③粉末涂料

根据工程分析，项目喷粉粉尘经滤芯除尘器收集的粉尘约 5.13t/a，粉末涂料属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），粉末涂料废物代码 203-002-66，集中收集后回用于生产。

（3）危险废物

①废漆渣

项目喷淋塔捕集漆雾废漆渣产生量约为 0.381t/a。根据《国家危险废物名录》，废漆渣属于危险废物，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），废漆渣集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②喷漆废液

根据项目水平衡图，项目喷漆废液产生量约为 7.8t/a（水帘柜废水 6.8t/a，喷淋塔废水 1.0t/a），根据《国家危险废物名录》，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。

③废活性炭

项目配备 2 套活性炭吸附装置用于处理喷漆烘干工艺产生的有机废气和喷粉烘干工艺产生的有机废气，保证废气的净化效率，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 0.25kg/kg(活性炭)计算，项目有机废气去除量约 0.9016t/a，本次评价按活性炭吸附全部有机废气进行计算，则需理论更换活性炭量约 3.6064t/a，废活性炭理论产生量为 4.51t/a。

项目建有 2 套活性炭吸附装置，活性炭填装量分别为 0.5t 和 1.0t，建设单位每四个月更换一次饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率，则更换活性炭量 4.5t/a，废活性炭实际产生量为 5.4t/a（实际废活性炭产生量远大于理论废活性炭产生量）。

根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化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。

⑥原料空桶

根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 0.2t。原料空桶属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 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），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

表 4-15 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(吨/年)	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
废漆渣				喷漆	固态	涂料废物	二甲苯、非甲烷总烃	每天	T	委托有资质的单位进行处理
喷漆废液			喷漆	液态	涂料废物、水等	一年		T/In		
废活性炭			废气处理	固态	活性炭、二甲苯、非甲烷总烃	三个月		T/In		
原料空桶			喷漆	固态	涂料废物	每天		T/I		
废润滑油			设备维护	液态	油类物质	润滑油	每天	T, I		
含油废抹布			设备维护	固态	油类物质	润滑油	每天	T/I	由环卫部门清运	

表 4-16 项目固废产生、排放情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
金属边角料	机加工	一般固废	/	固态			袋装	外售给其他单位综合利用	
除尘灰	废气治理		/	固态			袋装		
粉末涂料	喷粉		/	固态				回用于生产	
废漆渣	废气治理	危险废物	二甲苯、非甲烷总烃	固态			桶装	委托有资质的单位进行处置	
喷漆废液	废气治理			液态			桶装		
废活性炭	废气治理			固态			桶装		
原料空桶	喷漆			固态			/		
废润滑油	设备维护		润滑油	液态			桶装	由环卫部门清运处理	
含油废抹布	设备维护			固			桶装		
生活垃圾	职工生活		/	/	固态			垃圾桶	

4.4.2 固废管理要求

(1) 一般固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定:

- a、地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；
- b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；
- c、按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志；
- d、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中其他要求。

(2) 危险废物

废漆渣、喷漆废液、废活性炭、原料空桶和废润滑油按危险废物暂存要求暂存，由有危险废物处置资质单位进行处置。危险废物的收集、贮存及运输要求：

a、废漆渣、喷漆废液、废活性炭和废润滑油测算应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品（内衬 PVC 塑料袋）等容器装置盛装，原料空桶采用袋装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，施应具备半年以上的贮存能力。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设。

危险废物的运输应采取电子转移联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

项目拟建 1 处危险废物临时贮存场，位于生产车间南侧，建筑面积约 15m²，设计最大贮存危险废物量为 30t，项目危险废物预计产生量为 14.291t/a，危险废物临时贮存场能够满足项目实际产生的危险废物，设计合理。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-15。

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区				生产车间内	15m ²	桶装	30t	半年
2							桶装		
3							桶装		
4							袋装		
5							桶装		
6							桶装		

(3) 生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

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

4.5、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-16。

表 4-18 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤
2	化学品仓库	危险化学品	化学品泄漏，污染地下水及土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所和化学品仓库，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为原料堆场。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中危险废物暂存场所和化学品仓库地面破裂，导致危险废物和危险化学品泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

4.6、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险

1、风险源调查

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，项目涉及危险化学品为油漆、稀释剂和固化剂。

表4-14 危险化学品最大储存量和临界量

序号	危险物质	最大储存总量(t)	临界量(t)	q/Q

2、环境风险影响途径

项目厂区内主要风险物质为油漆、稀释剂、润滑油等液体，项目危险单元主要为化学品仓库和危险废物临时贮存场，环境风险类型主要是油漆和润滑油泄漏以及油漆等易燃物质火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放。

表 4-15 环境风险识别结果

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移可能途径	影响程度
物料泄漏	由于碰撞或人为等原因造成盛装化学品的包装桶和危险废物储存桶破裂	化学品和危险废物均为小容量包装，泄漏量小。且危险废物贮存场内设置围堰，化学品储存于托盘内，可拦截泄漏的液体	及时处置，不会造成大的环境风险
废气事故排放	废气处理设施故障	废气超标排放	及时处置，对外环境影响不大
化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾产生的次生污染	遇明火发生火灾事故	主要为燃烧后产生的 SO ₂ 、CO ₂ 和水蒸汽对环境空气的影响和消防灭火水流造成水环境污染	对周围大气环境和地表水环境产生一定的影响

根据环境风险识别结果及风险事故情形设定原则，并结合泉州市近年喷涂生产企业的统计结果，确定本项目主要事故类型如下表所示。

表 4-16 项目最大可信度事故设定

危险源	危险物质	最大可信事故
化学品仓库和危险废物贮存场	危险化学品和危险废物	化学品和危险废物火灾事故

3、环境风险防范措施

①车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。

②全厂铺设消防给水管网，并设置消防灭火栓，便于消防用水。各厂房均设安全出口、疏散指示标志、应急照明等。

③选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。

④建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行。

	<p>⑤生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，严格执行用火安全管理制度。</p> <p>⑥建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。</p> <p>⑦化学品仓库按照物化性质分类储存，化学品储存于托盘内，其有效容积满足一次最大储存液态物料容积。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	抛光废气 DA001	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
	喷粉粉尘	颗粒物	滤芯除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
	烘干废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	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)中涉涂装工序的其他行业标准
	喷漆烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭喷漆烘干房；喷漆废气经水帘过滤处理后与封边、烘干废气一并经“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒排放 (DA004)	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准；苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、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)中涉涂装工序的其他行业标准
	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 排气筒 (DA005)	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(闽环大气[2019]10号)中建议的排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃		颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 标准无组织排放监控浓度限值，苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4 企业边界监控点浓度限值
	厂区内	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	/
监控点处任意一次浓度值		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A 表A.1 标准

地表水环境	废水排放口 DW001	pH、COD、 SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准(氨 氮参照执行《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级中的氨氮值)
声环境	厂界	连续等效 A 声级	选用低噪声设备, 加强设 备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①生活垃圾和含油废抹布委托当地环卫部门统一清; 金属边角料和除尘灰集中收集后外售给其 他单位综合利用; 粉末涂料收集后回用于生产; 废漆渣、喷漆废液、废活性炭、废润滑油、原 料空桶委托有危险废物处置资质单位进行处置。②一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工 业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); ③危险废物暂存区参照《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。			
土壤及地下 水污染防治 措施	①厂区全部水泥硬化; ②危险化学品储存在规范的化学品仓库内, 并做好防渗处理; ③危险废 物储存在规范的危险废物临时贮存场, 并做好防渗处理。			
生态保护措 施	——			
环境风险 防范措施	①生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识, 严格执行用火安全管理制度。②建立健 全安全检查制度, 定期进行安全检查, 及时整改安全隐患, 防止事故发生。③化学品仓库按照 物料理化性质分类储存, 化学品储存于托盘内, 其有效容积满足一次最大储存液态物料容积。			
其他环境 管理要求	<p>1、环境管理要求</p> <p>①建立环境管理机构, 进行日常环境管理;</p> <p>②规范化污水排放口、废气排放口;</p> <p>③生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围, 项目燃烧废气污染物 排放指标应采取排污权交易方式取得;</p> <p>④项目投产前应按要求取得相应固定污染源排污许可证;</p> <p>⑤按要求定期开展日常监测工作;</p> <p>⑥落实“三同时”制度, 项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>2、排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可证管理办法(试行)》要求, 纳入排污许可管理的建设项目, 排污单位应 应当在启动生产设施或者实际排污之前, 按照国家排污许可有关管理规定要求, 申请排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》 (2019版)相关规定及时申请并取得排污许可证, 并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>3、公众参与</p> <p>*</p> <p>4、环保投资估算</p> <p>项目环保工程投资估算见表 5-1。</p>			

表 5-1 环保投资估算一览表

项目	措施内容	工程投资 (万元)	
生活污水	化粪池（依托出租方）	0	
废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	1
	抛光粉尘	布袋除尘器（设备配套）+15m 排气筒（DA001）	1
	喷粉废气	滤芯除尘器（设备配套）+15m 排气筒（DA002）	1
	烘干废气	活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA003）	8
	燃液化气废气	15m 排气筒（DA004）	1
	有机废气	密闭喷漆烘干室；喷漆废气经水帘过滤处理后与烘干废气一并经“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）	10
噪声	减振垫、隔声等	1	
固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	2	
总计		25	

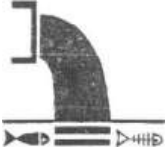




项目环保投资为 25 万元，占总投资 178 万元的 25%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

5、排污口规范化

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境部门备案。

本项目设有废气排放口和废水排放口，排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5-2。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

福建恒正厨卫有限公司新增喷涂生产线项目位于泉州市南安市仑苍镇园美村美宇路 20 号，项目所在区域符合福建南安经济开发区总体规划规划，环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”要求。

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。

福建省新净环保科技有限公司

2023 年 03 月

