

建设项目环境影响报告表

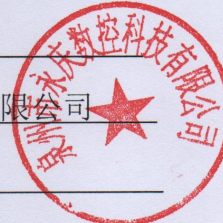
(污染影响类)

项目名称：泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械

200套生产项目

建设单位（盖章）：泉州市永庆数控科技有限公司

编制日期：2024年2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	泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械 200 套生产项目																						
项目代码	2303-350582-04-03-637185																						
建设单位联系人	***	联系方式	*****																				
建设地点	福建省泉州市晋江市安海镇桐林村																						
地理坐标	北纬：24°45'0.593"，东经：118°26'52.443"																						
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70. 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359																				
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）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C050181 号																				
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50																				
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	8 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 ）	厂房面积 8559 m 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（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。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: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">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>本项目主要排放大气污染物为颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质</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>本项目无工业废水产生，生活污水为间接排放</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>本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</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</td> <td>本项目不设置取水口</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	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	本项目无工业废水产生，生活污水为间接排放	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	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	本项目不设置取水口	否
	专项评价的类别	设置原则	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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	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	本项目无工业废水产生，生活污水为间接排放	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	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否																			
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	本项目不设置取水口	否																				

		和徊游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	土壤	不开展专项评价	/	否
	声环境	不开展专项评价	/	否
	地下水	原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水	否
<p>注:</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>根据上表分析可知,项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>①规划名称:《晋江市土地利用总体规划(2006-2020年)》;</p> <p>审批机关:福建省人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号:《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划(2006~2020年)的批复》(闽政文〔2010〕440号)。</p> <p>②规划名称:《福建省装备制造业(晋江)重点基地安海园一期控制性详细规划》</p> <p>审批机关:晋江市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号:《关于福建省装备制造业(晋江)重点基地安海园一期控制性详细规划的批复》(晋政文〔2019〕156号)、《晋江市人民政府关于福建省装备制造业(晋江)重点基地安海园一期控制性详细规划局部调整方案的批复》(晋政文〔2021〕57号)</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与晋江市土地利用规划符合性分析</p> <p>项目建设用地选址于晋江市安海镇桐林村,根据《晋江市土地利用总体</p>			

<p>价符合性分析</p>	<p>规划图》（2006~2020），项目所在地属于“允许建设用地”（详见附图5.1）。对照《福建省装备制造业（晋江）重点基地安海园一期控制性详细规划》（见附图5.2），项目用地规划为工业用地。</p> <p>同时，根据业主提供的不动产权证（闽（2020）晋江市不动产权第0010132号，见附件2.2），该不动产用途为工业用地/厂房。</p> <p>1.1.2 与福建省装备制造业（晋江）重点基地安海园一期控制性详细规划符合性分析</p> <p>《福建省装备制造业（晋江）重点基地安海园一期控制性规划》的规划定位为：以装备制造业为主导产业，集商贸服务、文体休闲、生活居住等配套功能为一体，具有区域竞争力的综合性产业园。</p> <p>根据《福建省装备制造业重点基地安海园项目入园管理暂行规定》，鉴于安海园作为“福建省装备制造业重点基地”的定位，明确安海园项目入驻对象为装备制造产业，包括基础机械、机械电子基础件、成套技术设备等生产项目。</p> <p>本项目属于专用设备制造行业，符合二类工业用地规划。项目的入驻符合福建省装备制造业重点基地安海园的规划定位。</p> <p>1.1.3 与安海镇城市总体规划符合性分析</p> <p>项目建设用地位于晋江市安海镇桐林村，根据安海镇人民政府出具的证明（见附件2.1），项目用地为工业用地，符合工业规划。因此项目建设与安海镇城市总体规划相符合。</p> <p>因此，项目选址符合规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1 产业政策合理性分析</p> <p>（1）经检索，本项目主要从事专用设备制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的限制类和淘汰类。</p> <p>（2）项目选址于晋江市安海镇桐林村，该用地已取得相应的不动产权证且为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁</p>

止（淘汰）类。

（3）项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入行业，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中淘汰生产工艺装备和产品。对照《环境保护综合名录（2021年版）》，项目产品不属于该名录中“高污染、高环境风险”类。

（4）经查“关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知”（发改体改规〔2022〕397号）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合国家产业政策和相关市场准入要求。

（5）项目采用的原材料均不含苯，不属于《中共泉州市委、泉州市人民政府关于进一步加强环境保护工作的决定》（泉委〔2007〕102号）中规定的不再审批新建使用含苯胶水制鞋和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。

（6）项目已通过晋江市发展和改革局备案，编号：闽发改备〔2023〕C050181号。

综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。

1.2.2 与晋江市生态市建设规划协调性分析

根据《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）（见附图8），项目所在区域规划区归属“产业园区类：晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区（520358203）”范围内，其主导生态功能为城镇工业生态环境，辅助生态功能：饮用水源保护、交通干线视域景观、历史古迹旅游。生态保育和建设方向重点：……控制制革、漂染、电镀和造纸四大污染产业污染，开展城镇改造，规划建设城镇污水处理系统，控制水体污染。将城镇污水处理和工业排污的控制作为将来环保工作的重点。

项目位于晋江市安海镇桐林村，所在地块为工业用地，项目的运营过程无生产废水，无燃料废气产生，工艺废气经收集净化处理达标后排放。产品生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产水平可达到国内清洁生产基本水平以上，项目的建设符合晋江市生态功能建设方向。因此项目选址与《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）不冲突。

1.2.3 环境功能区规划符合性分析

从环境功能区符合性方面分析，项目纳污水体安海湾水质达《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网纳入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，对水环境影响小；各项废气采取防治措施后均可实现达标排放；厂界噪声经减振降噪等措施后可实现达标排放；各项固体废物均可得到妥善处置。落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

1.2.4 与周边环境相符性分析

项目位于晋江市安海镇桐林村，项目北面隔道路为联诚机械厂区（在建）、东面为空地，南面为佳润德厂区（在建），西面为志刚汽配厂区（在建）。距离最近的敏感点西溪寮村为199m。

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，项目在此生产基本可行，其建设与周围环境基本相容。

1.2.5 与晋江引水管线保护符合性分析

晋江供水工程供水主通道供水管线总长28.573km，在南高干渠15km处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延5m，保护范围为管理区外延30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的3个水库，设计输水规模为21m³/s，全长17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延5m，保护范围为管理区外延30m。

项目用地位于晋江市安海镇桐林村，不在供水主通道的管理范围、保护范围内（见附图10），不会对其安全运行造成影响，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

1.2.6 挥发性有机物等相关环保政策符合性分析

经检索,目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、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]13号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等。经分析,项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表1-2。

表1-2 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性分析

政策方案	相关要求	项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理,含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐等; 2、推进使用先进生产工艺,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放; 3、提高废气收集率,遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制;	1、项目选址位于晋江市安海镇桐林村; 2、项目生产时喷漆房全密闭,并配置“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施,有机废气经处理后达标排放,生产设备与其配套环保措施同启同停,净化技术工艺技术可行。	符合
关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知	新建设VOCs排放的工艺项目必须入园,实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。	3、项目位于福建省装备制造业(晋江)重点基地安海园。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口,保持密闭。 2、VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	4、项目使用的油漆等化学品均由密封包装桶存储,且存放于化学品仓库内,非取用时均盖上桶盖,保持密闭。 5、项目使用的丙烯酸漆,属低VOCs油漆。	
《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代,有效减少VOCs产生; 2、强化无组织排放控制要求; 3、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。		

1.2.7 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)符合性分析

根据《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”，项目建设与其符合性分析如下：

表1-3 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》符合性分析

	相关要求	项目	符合性
工艺措施要求	1. 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。	项目涂装各环节和喷枪清洗均于密闭喷漆房内进行，废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附”后由15m高排气筒达标排放。	符合
	2. 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。	丙烯酸漆、固化剂、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料储存时桶装密闭，使用过程中随用随开，用后即时密闭。	符合
	3. 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。	工作结束后将剩余的油漆送回化学品仓库。	符合
	4. 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。	废气处理设施与生产同步运行，出现故障时，即时停止产生挥发性有机物的喷漆等工序。	符合
管理要求	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、固化剂、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。	项目营运期按要求保留所有含VOCs物料进出数据等台账、产品和物料的VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等相关记录（按表左要求）并至少保存3年。	符合
	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。	项目营运期按要求保留废气处理设施（“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施）的相关记录（按表左要求），并至少保存3年。	符合

1.2.8 “三线一单”控制要求符合性分析

(1) 与生态红线的相符性分析

项目位于晋江市安海镇桐林村，检索《福建省晋江市生态保护红线划定报告》，项目用地不属于生物多样性保护红线、集中式饮用水水源保护红线、生态公益林保护红线、重要湿地保护红线、自然与人文景观保护红线、沿海基干林保护红线、城市绿地保护红线7个陆地生态红线类型范围内，选址符合晋江市生态保护红线要求。

1) 与福建省人民政府“三线一单”生态环境分区管控的通知符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目主要从事鞋材机械生产，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业内，项目生产过程喷漆等过程会产生有机废气，因此属于“污染物排放管控”新增VOCs的项目。根据该通知要求，涉及新增VOCs项目实行倍量替换。项目新增的VOCs污染物排放总量应经生态环境主管部门确认、落实总量来源，方可投入生产。项目建设符合《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）要求。

表 1-4 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

准入要求		项目情况	符合情况
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排至泉荣远东污水处理厂处理，不直接排放。	符合
污染物排放管控	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。涉及重金属鱼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。	项目不涉及总磷及重金属排放，项目新增VOCs总量实行倍量替代。	符合
	尾水排入近岸海城江水区、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	项目生活污水纳入泉荣远东污水处理厂统一处理，不涉及城镇污水处理设施。	符合

2) 与泉州市人民政府“三线一单”生态环境分区管控的通知符合性分析
如表1-5, 项目与《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)中的附件“泉州市生态环境准入清单”相关规定相符。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为: 环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单, 二甲苯、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D中要求; 海域水质现状符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中第三类水质标准; 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

项目生活污水经处理后纳入泉荣远东污水处理厂处理, 废气经处理后可做到达标排放, 固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后, 项目污染物排放对周围环境影响不大, 不会对区域环境质量底线造成冲击。因此, 项目建设符合环境质量底线控制要求。

(3) 与资源利用上限的对照分析

项目用地为已建设厂房, 不新增工业用地, 提高了土地利用效率; 一般固废外售给其他厂家, 危险废物由有资质单位转移处置, 有效提高废旧资源的利用率。同时, 项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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, 有效地控制污染; 项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电, 不会突破区域资源利用上限。

(4) 环境准入要求

1) 查阅《国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单(2022年版)》的通知》(发改体改规〔2022〕397号), 包括: 禁止准入事项 6 项, 许可准入事项 111 项, 项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

2) 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号), 《负面清单》共涉及13类行业297项特别管理措施(其中: 禁止投资121项、限制投资176项), 适用于我市范围内的内资投资领域和产业, 项目不在禁止投资和限制投资类别中。

综上所述, 项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

表 1-5 与《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》符合性分析一览表

与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析						
准入要求			项目情况		符合情况	
空间布局约束	1. 除湄洲湾石化基地外.....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。		项目从事鞋材机械生产，生产工艺不涉及禁止新建的重污染项目；项目位于泉州市晋江市安海镇桐林村，不涉及本条款的约束范畴。		符合	
	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。		项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。		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总量按要求实行倍量替代。		符合	
与晋江市生态环境总体准入要求的符合性分析						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求		项目情况	符合情况
ZH35058220007	晋江市重点管控单元4	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，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。	1.项目不位于人口聚集地。 2.项目不属于高VOCs排放的项目。	符合
			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.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 3.制革、合成革与人造革建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于1.2倍、氨氮不低于1.5倍的削减替代。	1.项目无SO ₂ 、NO _x 的排放。 2.项目生活污水经化粪池处理后排至泉柴远东污水处理厂，不直接排放。 3.项目不属于制革、合成革与人造革建设项目。	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在	项目不属于化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具	符合

其他符合性分析

				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、构筑物和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。	有潜在土壤污染环境风险的企业。	
			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。	项目使用电作为加热能源，不使用高污染燃料。	符合
<p>1.2.9 与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析</p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目排放的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。</p>						

二、项目工程分析

2.1 项目由来

泉州市永庆数控科技有限公司（以下简称“永庆公司”）成立于2019年8月，根据企业发展的需要，拟使用公司于晋江市安海镇桐林村的自有厂房，建设泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械200套生产项目。晋江市发展和改革委员会于2023年3月17日对泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械200套生产项目予以备案（见附件4）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“三十二、专用设备制造业35-70. 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359”，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》相关规定，项目应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我单位接受委托后即组织人员对该公司进行实地勘察，收集了与项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十二、专用设备制造业 35				
70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359		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）	/

2.2 项目基本情况

- （1）项目名称：泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械200套生产项目
- （2）建设单位：泉州市永庆数控科技有限公司
- （3）建设地点：福建省泉州市晋江市安海镇桐林村
- （4）建设性质：新建
- （5）总投资：3000万元
- （6）占地面积：8559m²
- （7）建设规模：年产200台鞋材机械
- （8）职工人数：100人，全部不在厂区食宿。

建设内容

(9) 工作时间：年工作 300 天，日工作 8 小时，夜间不生产。

2.3 项目组成

项目组成内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部分组成。具体工程组成见表2.3-1。

表 2.3-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	车间	建筑面积约 8559m ² 。分成加工区、电焊区、部装区、总装区、仓库区、成品发货区、新品开发区、油漆房等。	/
辅助工程	办公室	办公室位于车间内。	/
储运工程	材料区	于车间内设机加工材料区、加工中心材料区、电焊材料区，仓库区。	/
	仓库区	于车间内设立 1 个仓库区，面积 166 m ² ，用于一般原辅材料存放。	/
	化学品仓库	化学品仓库位于车间内，用于项目贮存丙烯酸漆等化学品，建筑面积约 10m ² 。	/
	成品区	成品发货区位于车间内，用于项目产品堆放，建筑面积约 476m ² 。	/
公用工程	供水	市政供水管网接入。	/
	排水	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理纳入泉荣远东污水处理厂处理后排放。	/
	供电	供电来自市政电网。	/
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 (NH ₃ -N: 45mg/L) 及泉荣远东污水处理厂进水水质标准后纳管。	达标排放
	废气	喷漆房密闭，喷漆工序产生的喷漆废气经集气系统收集后由“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经一根 15m 高 DA001 排气筒排放。	达标排放
		电焊工序产生的废气经移动式烟气净化器收集处理后排放。	厂界达标
		无组织废气：加强设备维护、做好废气收集处理。	厂界达标
	噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。	厂界达标
	固废	一般固废	在车间内设 1 个一般固废储存区，储存边角料等一般工业固废，建筑面积约为 20m ² 。
危险废物		在车间内设 1 个危废间，储存废过滤棉、废活性炭、原料空桶等，建筑面积约为 10m ² 。	
生活垃圾		生活垃圾收集后置于垃圾桶内，委托环卫部门统一清运。	

2.4 主要产品及产能

项目建成后产品方案详见表2.4-1。

表 2.4-1 项目产品规模

序号	产品名称	产品产量
1	鞋材机器	200 台/年

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	龙门加工中心	DMCB-1722	1 台
2	立式加工中心	VLB-12i	1 台
3	龙门铣	JL1020 铣床	1 台
4	双端面铣床	X3608	1 台
5	双端面铣床	X3605	1 台
6	数控车床	CK630×1000	1 台
7	数控车床	CK680×750	1 台
8	摇臂钻床	Z3050×1611	2 台
9	重型卧式铣钻床	X3315	1 台
10	行吊	KIT0 10T	4 台
11	行吊	KIT0 25T	1 台
12	行吊	KIT0 5T	7 台
13	升降平台		2 套
14	螺杆式空压机	GPM30A	1 套
15	储气罐	808J002-31 1 方	2 个
16	冷气压缩空气干燥机	SB-30A	1 台
17	二氧化碳气体保护焊机	NB-500KR	3 套
18	电动平车	MGV	1 台
19	叉车	HELI CPCD-30	1 台
20	喷漆房		2 套
21	光纤激光打标机	BLP20QRB	1 套

2.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料用量及能源消耗见表2.6-1。

表 2.6-1 项目主要产品产量、原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	主要原辅材料名称	用量 (t/a)	来源
1	铸件、焊接件	300	外购
2	电动机	200台	外购
3	电控配件	200套	外购
4	切削液	2	外购
5	丙烯酸漆	6.5	外购
6	固化剂	1	外购
7	稀释剂	1	外购
8	润滑油	0.2	外购

9	焊条	1.5	外购
10	二氧化碳	1.5	外购
11	水	1500	市政供水
12	电	25万kwh/a	市政供电

(1) 本项目主要原辅材料性质

丙烯酸漆：丙烯酸漆由丙烯酸树脂、二甲苯、醋酸丁酯、无铅颜色等物质组合而成。丙烯酸漆具有漆膜干燥快，附着力好，耐热性、耐候性能好，具有较好的户外耐久性，可在较低气温条件下应用。丙烯酸漆主要用于钢材，铝材，金属材料等。

根据业主提供资料，丙烯酸漆成分见表 2.6-2 及附件 6.1。根据丙烯酸 MSDS 资料，VOC 为 335 克/升，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求（“工业防护涂料-机械设备涂料/工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)/底漆” 限量值 \leq 420g/L），属低挥发性涂料。

表 2.6-2 丙烯酸漆用量及组分一览表

名称及用量	组分	浓度或浓度范围（成分百分比）	危害物质分类
丙烯酸漆 (6.5t/a)	丙烯酸树脂	55—60	3(易燃液体)
	二甲苯	8—10	3(易燃液体)
	醋酸丁酯	8—10	3(易燃液体)
	无铅颜色	15—25	4(易燃固体)

参考《工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783-2018）》对各指标排放控制的严格程度，本评价对丙烯酸漆中各挥发性组分取值见表 2.6-3。

表 2.6-3 丙烯酸漆中挥发性组分一览表

名称及用量	组分	浓度或浓度范围（成分百分比）
丙烯酸漆 (6.5t/a)	二甲苯	10
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	10

固化剂：固化剂具有促进干燥、提高漆膜硬度、防腐性、加快固化等特点，固化剂与涂料发生交联固化反应，与涂料是一个整体，不可分开。

根据业主提供资料，固化剂成分见表 2.6-4 及附件 6.2。

表 2.6-4 固化剂用量及组分一览表

名称及用量	组分	浓度或浓度范围（成分百分比）	危害物质分类
固化剂 (1t/a)	脂肪族聚异氰酸酯	80	3(易燃液体)
	醋酸正丁酯	20	3(易燃液体)

稀释剂：稀释剂主要能降低油漆溶剂中的树脂粘度，提升油漆的工艺性能，从

而降低油漆粘度及稠度。

根据业主提供资料，项目所使用的稀释剂成分见表 2.6-5 及附件 6.3。

表 2.6-5 稀释剂用量及组分一览表

名称及用量	组分	浓度或浓度范围（成分百分比）	危害物质分类
稀释剂 (1t/a)	二甲苯	50—70	3(易燃液体)
	丁醇	15—30	3(易燃液体)
	乙酸丁酯	10—20	3(易燃液体)
	乙酸乙酯	10—20	3(易燃液体)

参考《工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783-2018）》对各指标排放控制的严格程度，本评价对稀释剂中各挥发性组分取值见表 2.6-6。

表 2.6-6 稀释剂中挥发性组分一览表

名称及用量	组分	浓度或浓度范围（成分百分比）
稀释剂 (1t/a)	二甲苯	70
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	30

(2) 本项目元素物料平衡分析

根据油漆等原料MSDS，漆雾、VOCs、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酯丁酯物料平衡图见图2.6-1。

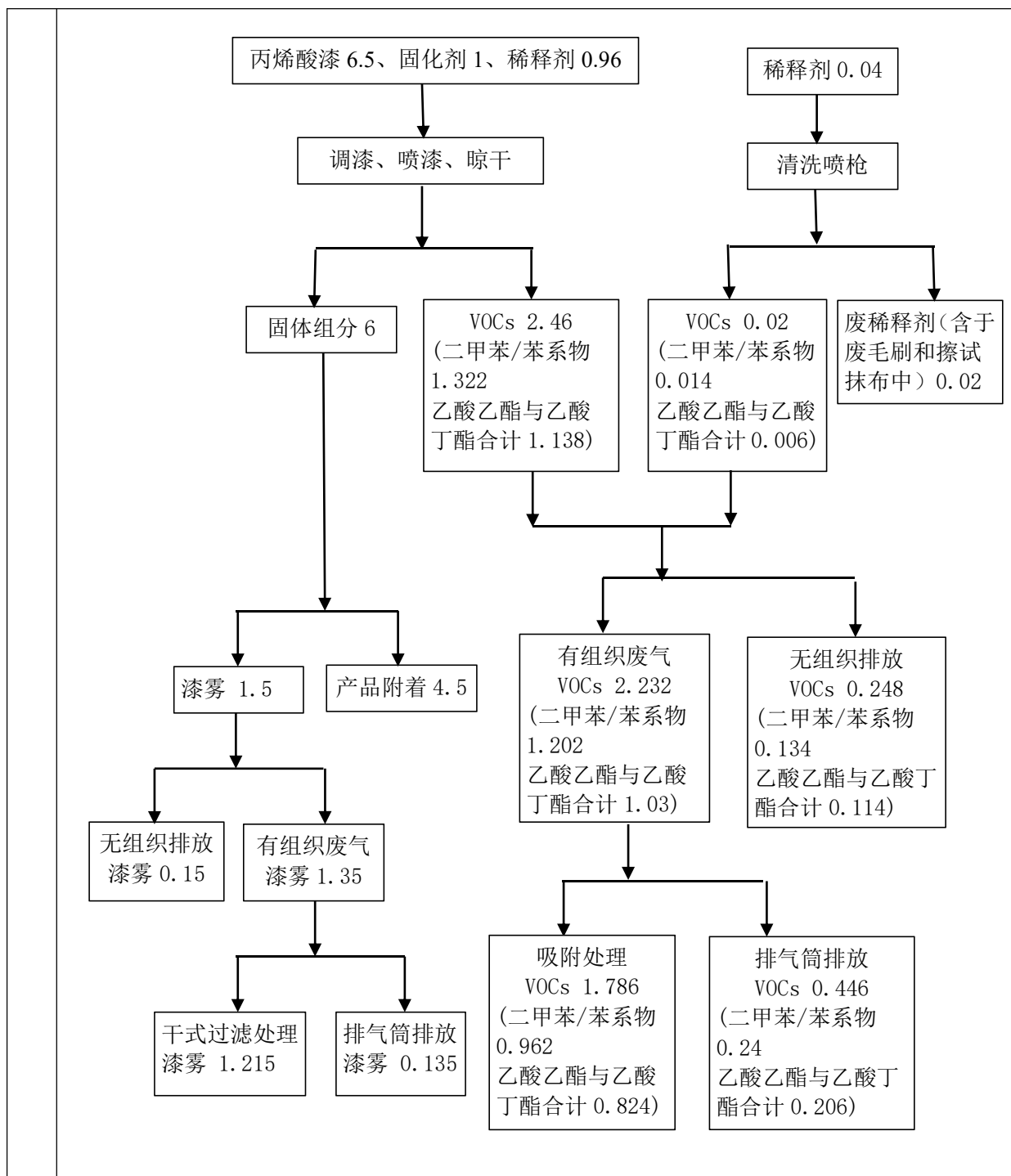


图 2.6-1 油漆物料平衡图（单位：t/a）

2.7 公用工程

2.7.1 给水

项目用水由安海镇城镇供水管网供给。本项目生产过程无需用水，运营期间用水主要为员工办公生活用水。项目员工100人，全部不住厂，年工作日300天。参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2015）和《福建省行业用水定额》

(DB35/T772-2018)，结合泉州市实际情况，不住厂职工用水量按50L/人·d计，则生活用水量为5t/d（1500t/a）。

2.7.2 排水工程

项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管网汇集后排入区域雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入泉荣远东污水处理厂。水平衡图如下图2.7-1。

职工生活污水：生活用水量为1500t/a（5t/d）。排放系数取0.9，则排放量为4.5t/d、1350t/a。

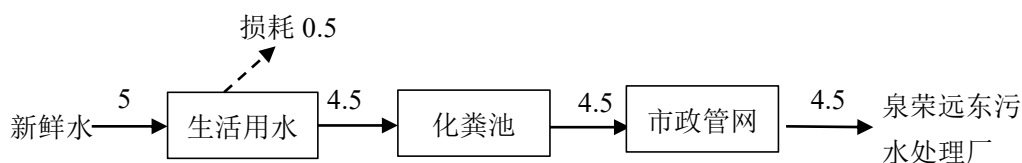


图2.7-1 项目水平衡图（t/d）

2.7.3 供电

供电由当地供电电网提供，由厂内配电室接入，项目用电量约25万kWh/a。

2.8 劳动定员及工作制度

项目劳动定员100人，实行1班工作制，每班8h，年工作300d，共2400h。

2.9 厂区平面布置合理性分析

项目生产车间配套1套废气处理设施，废气经配套的处理设施处理后可达标排放，对周边环境影响较小。根据项目平面布局（详见附件4），车间内分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产单元按各工序生产区和材料区布置、物流流程短，化学品仓库和危废间独立设置，利于生产及安全管理；厂区大门紧邻道路，交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。

综上，项目平面布置合理。

工艺流程和产排污

2.10 生产工艺流程及生产工艺简介分析：

本项目主要从事鞋材机械生产，生产工艺流程及产污环节下图。项目所使用的原辅材料均为外购。项目生产工艺流程及产污环节如下：

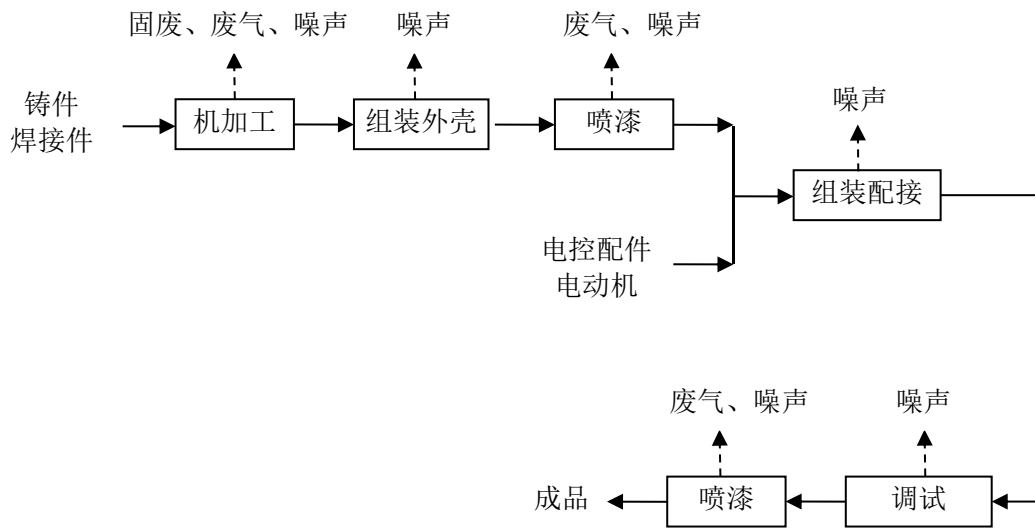


图2.10-1 项目生产工艺流程及产污环节图

2.10.1 工艺流程简述

工艺说明：项目将外购的焊接件和铸件，经焊接、钻、铣、车等机加工后，进行机械主体框架和各零部件焊接，其中部分零件、散件需在喷漆车间内进行喷漆作业，经自然晾干后，根据设备设计功率组装设备、配套电机及配件等，最后经试车检验、补漆、调试后即为成品。

调漆：项目调漆工序在密闭式喷漆房内操作，调漆量较小，且频次低、时间短。

喷漆：喷漆工序在密闭式喷漆房内进行，项目采用人工喷涂方式，由技术工手持喷枪在喷漆房中对产品表面进行手工喷漆。每日喷漆结束后需对喷枪进行清洗，项目使用稀释剂来清洗喷枪，用毛刷蘸取稀释剂清洗喷枪杯内和杯盖，并用抹布擦拭残余物。产生的擦拭废布作为危险废物处理。

晾干：将喷漆后的产品于喷漆房内进行自然晾干。

2.10.2 产污环节分析：

产污环节：

- ①水：项目废水主要为职工生活污水；
- ②废气：项目废气主要为焊接工序产生的烟气、调漆、喷漆、晾干产生的喷漆废气、喷枪清洗产生有机废气；
- ③噪声：项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的机械噪声；
- ④固废：项目生产过程中产生的钢材边角料及钢屑、废活性炭、废毛刷和擦拭

抹布、含油金属渣、废切削液、废润滑油、废过滤棉、原料空桶及职工的生活垃圾。

本项目主要污染产生环节及污染因子见表 2.10-1。

表2.10-1 项目排污节点及治理措施一览表

项目	污染物	产污环节	主要成分	
废水	生活污水	办公生活用水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	
废气	焊接烟气	焊接	颗粒物	
	喷漆废气	调漆、喷漆、清洗喷枪	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯	
噪声	设备噪声	机械设备运行产生的噪声	Leq (A)	
固废	一般固废	边角料及钢屑	切割、机加工	废钢铁
	危险废物	原料空桶	油漆等使用过程中产生	原料空桶
		含油金属渣	机加工过程	含油金属渣
		擦拭抹布及毛刷	喷枪擦洗过程	有机物
		废切削液	机加工过程	废矿物油
		废过滤棉	废气处理设施	废过滤棉
		废润滑油	设备维修	废矿物油
	废活性炭	废气处理设施	废活性炭	
生活垃圾	生活垃圾	职工生活产生的固体废物	生活垃圾	

项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境现状

(1) 水环境质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划修编（2011~2020）》，晋江泉荣远东污水处理厂的现状临时排污口位于安海湾内海域（FJ097-D-III），该海域为四类功能区，海域水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类标准，具体详见表3.1-1。

表 3.1-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	指标	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH 值（无量纲）	7.8~8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH	
2	COD _≤	2	3	4	
3	BOD ₅ ≤	1	3	4	
4	SS	人为增加量≤10		人为增加量≤100	人为增加量≤150
5	无机氮≤（以 N 计）	0.2	0.3	0.4	0.5

(2) 水环境现状

根据泉州市生态环境局2023年6月5日公布的《泉州市生态环境状况公报2022年度》：“主要流域及12个县级及以上集中式饮用水水源地I~III类水质达标率均为100%。小流域I~III类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优。”故项目周边水环境质量良好。

全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例94.4%。

(3) 达标分析

项目位于泉荣远东污水处理厂服务范围内，外排生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂处理，尾水最终纳入安海湾。根据《泉州市生态环境状况公报2022年度》，安海湾内海域海水水质符合标准要求。

3.1.2 大气环境现状

(1) 大气环境质量标准

根据《晋江市市域环境规划修编》（晋江市人民政府，1999年8月），项目所在

区域
环境
质量
现状

区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单，二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D标准、非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中TVOC 8小时限值的2倍值（即1.2mg/m³）。

表 3.1-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）中的二级标准值及修改单

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象	
			参数名称	浓度限值		
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）	二级	二氧化硫 SO ₂	年平均	60μg/m ³	评价区域内的环境空气
				24小时平均	150μg/m ³	
				1小时平均	500μg/m ³	
			二氧化氮 NO ₂	年平均	40μg/m ³	
				24小时平均	80μg/m ³	
				1小时平均	200μg/m ³	
			氮氧化物 NO _x	年平均	50μg/m ³	
				24小时平均	100μg/m ³	
				1小时平均	250μg/m ³	
			总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200μg/m ³	
				24小时平均	300μg/m ³	
			一氧化碳 CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均			10mg/m ³		
	臭氧 O ₃		日最大24小时平均	0.16μg/m ³		
			1小时平均	20μg/m ³		
颗粒物（粒径小于等于10um）	年平均	70μg/m ³				
	24小时平均	150μg/m ³				
颗粒物（粒径小于等于2.5um）	年平均	35μg/m ³				
	24小时平均	75μg/m ³				
非甲烷总烃 ^①	8小时限值	0.6mg/m ³				
	1小时平均	1.2 mg/m ³				
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	二甲苯	1小时平均	200μg/m ³			

备注：①1小时平均值取8小时平均值的2倍。

（2）大气环境质量现状

1）基本污染物

根据泉州市生态环境局2023年6月5日公布的《泉州市生态环境状况公报 2022年度》：“2022年，泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全

市环境空气质量平均达标天数比例为98.1%。”

根据《2023年上半年泉州市城市空气质量通报》(http://www.quanzhou.gov.cn/zfb/xxgk/ztxxgk/hjbh/dqwrfz/202307/t20230717_2904708.htm):“上半年,泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为2.38~3.13,首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为97.1%。空气质量降序排名,依次为:安溪县、永春县、南安市、晋江市、德化县、泉港区、台商区(并列第6)、惠安县、石狮市、丰泽区、鲤城区、洛江(并列第11)、开发区(并列第11)(详见表3.1-3)。”

表3.1-3 2023年上半年13个县(市、区)环境空气质量情况

排名	城市	综合指数	达标天数比例(%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per	首要污染物
1	安溪县	2.38	96.7	0.006	0.005	0.045	0.016	0.9	0.135	臭氧
2	永春县	2.39	97.8	0.007	0.012	0.034	0.015	0.8	0.136	臭氧
3	南安市	2.48	97.8	0.006	0.005	0.048	0.023	0.7	0.117	臭氧
4	晋江市	2.53	99.4	0.004	0.018	0.041	0.018	0.8	0.114	臭氧
5	德化县	2.54	98.3	0.004	0.015	0.034	0.020	1.0	0.124	臭氧
6	泉港区	2.55	97.2	0.005	0.014	0.035	0.021	0.8	0.131	臭氧
6	台商区	2.55	99.4	0.002	0.015	0.041	0.022	0.7	0.118	臭氧
8	惠安县	2.60	98.3	0.004	0.016	0.041	0.019	0.6	0.136	臭氧
9	石狮市	2.65	97.8	0.004	0.014	0.040	0.021	0.8	0.138	臭氧
10	丰泽区	3.10	97.2	0.009	0.021	0.042	0.026	0.8	0.140	臭氧
11	鲤城区	3.13	95.5	0.009	0.020	0.043	0.026	0.8	0.149	臭氧
11	洛江区	3.13	91.1	0.009	0.018	0.042	0.027	0.8	0.154	臭氧
11	开发区	3.13	95.5	0.009	0.020	0.043	0.026	0.8	0.149	臭氧

注:综合指数为无量纲,其他所有浓度单位均为 mg/m³。

2) 特征因子

为了解项目特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状情况,本评价引用晋江安奥鞋业有限公司委托福建省海博检测技术有限公司于2022年9月2日~9月4日对区域环境空气监测数据(见附件5),该监测点位前洪村与项目距离为3.783km,监测因子为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃,监测当时至今环境空气质量现状无重大变化,项目选用的监测点位在5000m的范围内,监测时间在三年的有效期内,监测时间有效,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求,因此引用该环境空气质量现状监测数据从时间和空间上均可行。

监测点位与本项目的地理位置关系见附图9。区域环境空气质量现状监测结果及评

价见表 3.1-5。

表3.1-4 监测参数表

序号	监测点位	监测点位与项目距离	监测因子	监测时间	检测单位
1	前洪村	N (3.8km)	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2022年9月2日~9月4日	福建省海博检测技术有限公司

表3.1-5 引用监测点环境空气监测数据及评价结果一览表

监测点位名称	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
G1 (前洪村)	非甲烷总烃	*	*	*	*	*
	二甲苯	*	*	*	*	*

由上表监测结果可知，监测点位非甲烷总烃、二甲苯现状监测浓度值分别小于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中 TVOC 8 小时限值的 2 倍值（即 1.2mg/m³）和二甲苯小时限值（即 0.2mg/m³），项目区域大气环境质量良好。

3.1.3 声环境现状

(1) 声环境质量标准

项目位于晋江市安海镇桐林村，根据《晋江市人民政府办公室关于印发晋江市声环境功能区划分的通知》（晋政办〔2019〕1号），确定项目所在区域为 2 类声环境功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，详见表 3.1-6。

表3.1-6 《声环境质量标准》（节选）（GB3096-2008）

声环境功能区类别	噪声限值/dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(2) 声环境质量现状

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）：“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场勘察，项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此未对项目厂界声环境质量进行监测。

3.1.4 生态环境质量、电磁辐射质量现状

本项目所用厂房已建成，因此本报告不再对生态影响进行分析。可不开展生态现状调查。

本项目属于鞋材机械生产，不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.5 土壤、地下水环境质量现状

(1) 土壤

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 III 类建设项目；项目用地面积为 8559m²，占地规模属于小型（≤5hm²）；项目用地为工业用地，土壤环境不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ6964-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目无需开展土壤环境影响评价工作。

(2) 地下水

项目无生产废水产生，生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂统一处理；且项目厂区地面已进行硬底化防渗措施，不存在地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目不开展地下水环境影响评价工作。

3.2 环境保护目标

根据工程建设方案、内容和项目周围的环境特征，本工程产生的主要环境问题为运营期产生的废水、废气、噪声、固体废物等对环境的影响。

根据对项目周围环境的调查，项目主要环境保护目标见表3.2-1，周边环境分布情况见附图2。

表 3.2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对位置	距离 m	规模	保护级别
大气环境	西溪寮村	W	199	约 957 人	《环境空气质量》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	桐林村	E	278	约 3755 人	
声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感点				/
地表水环境	安海湾内海域（FJ097-D-III）	N	5400	海域	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目所在地不涉及自然保护区、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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。				

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

项目所在区域污水管网完善。运营期，项目无生产废水排放，主要为生活污水。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的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，标准值见表3.3-1。

表 3.3-1 污水排放标准

污染源	执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生活 污水	《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）表1中B 等级标准	/	/	/	/	45	70	8
	晋江泉荣远东污水处理厂进水 水质要求	6~9	350	250	200	35	/	/
	项目执行标准值	6~9	350	250	200	35	70	8
	《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	6~9	50	10	10	5	15	0.5

3.3.2 废气排放标准

运营期间，项目焊接过程会产生的烟尘（颗粒物）、调漆、喷漆和晾干过程会产生喷漆废气（颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃）以及喷枪清洗有机废气（二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃）。

喷漆漆雾有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，调漆、喷漆、晾干和喷枪清洗有机废气有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中“涉涂装工序的其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值。

厂界颗粒物无组织排放执行《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，有机废气无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4标准；厂区内监控点非甲烷总烃1h平均浓

污
染
物
排
放
控
制
标
准

度值排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。具体污染物排放标准见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 项目有组织废气排放标准

污染物项目		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
DA001 排气筒	二甲苯	15	15	0.6	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1
	苯系物		30	1.8	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	1.0	
	非甲烷总烃		60	2.5	
	颗粒物		120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2

表 3.3-3 项目无组织废气排放标准

污染物	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
二甲苯	/	/	0.2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值
乙酸乙酯	/	/	1.0	
非甲烷总烃	8.0	30	2.0	
颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准

3.3.3 噪声排放标准

项目所在区域属于 2 类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准，详见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（节选）

声环境功能区类别	标准限值/dB (A)		标准名称
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3.3.4 固体废物排放标准

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），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；

	<p>危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定；</p> <p>生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订版）的相关规定。</p>											
总量控制指标	<p>3.4 总量控制项目</p> <p>省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽2014]24号)，实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时，泉州市人民政府于2021年11月3日发布了《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），要求进行VOCs的1.2倍替代。因此，总量控制因子确定为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。</p> <p>(1) 水污染物总量控制指标</p> <p>项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入泉荣远东污水处理厂，排放量为1350t/a。</p> <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）》（闽环发〔2014〕12号）、《泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113号）等相关文件规定，项目属于工业型项目，生产过程不涉及工业污水排放，仅排放生活污水，属于生活源，不需购买相应的化学需氧量、氨氮的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标</p> <p>项目大气总量控制因子为VOCs（以非甲烷总烃计）。项目总量控制指标见表3.4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 挥发性有机物总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>产生量, t/a</th> <th colspan="2">排放量, t/a</th> <th>区域调剂总量, t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VOCs (以非甲烷总烃计)</td> <td rowspan="2">2.48</td> <td>有组织: 0.446</td> <td rowspan="2">合计: 0.694</td> <td rowspan="2">0.833</td> </tr> <tr> <td>无组织: 0.248</td> </tr> </tbody> </table> <p>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》要求，区域内建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行1.2倍调剂管理。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为0.833t/a。</p>	污染因子	产生量, t/a	排放量, t/a		区域调剂总量, t/a	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.48	有组织: 0.446	合计: 0.694	0.833	无组织: 0.248
污染因子	产生量, t/a	排放量, t/a		区域调剂总量, t/a								
VOCs (以非甲烷总烃计)	2.48	有组织: 0.446	合计: 0.694	0.833								
		无组织: 0.248										

	<p>项目已进行 VOCs 总量核定，VOCs 总量（0.833t/a）来源于晋江市减排项目（见附件11）。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目厂房已建成。没有土建和其他施工，主要进行生产设备安装，施工期环境影响很小，且项目施工周期短，施工期环境影响可忽略。因此，本环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>本项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，根据项目生产工艺流程产污环节分析，项目废气主要为焊接烟尘、调漆、喷漆、晾干工序产生的喷漆废气以及喷枪清洗产生的有机废气。</p> <p>4.2.1 废气源强核算</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>项目焊接过程中会产生少量烟尘，污染因子为颗粒物。参考《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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-09 焊接工段核算环节中，手工电弧焊工艺的颗粒物产污系数为 20.17kg/t-焊材。项目焊条使用量为 1.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.030t/a。焊接工序采用无组织排放，通过设置移动式焊烟净化器进行收集处理，收集效率达 60%，净化效率达 95%，则焊接烟尘处理量为 0.017t/a，排放量为 0.013t/a。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。</p> <p>(2) 调漆、喷漆、晾干废气和喷枪清洗废气</p> <p>项目设有 2 个移动式喷漆房，调漆、喷漆及晾干工段设置在同一个密闭式喷漆房内。项目喷漆废气主要污染因子为颗粒物、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃。</p> <p>根据建设单位提供的资料，喷漆房调漆、喷漆及晾干年工作时间为 2400h。由图 2.6-1 可知，项目二甲苯、苯系物产生量均为 1.336t/a（0.557kg/h）、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计产生量为 1.144t/a（0.477kg/h）、挥发性有机物产生量为 2.48t/a（1.033kg/h）、颗粒物产生量为 1.5t/a（0.625kg/h）。</p> <p>项目喷漆房密闭，废气通过“干式过滤+活性炭吸附”设施处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，废气处理设施设计处理风量为 15000m³/h，收集效率达 90%，颗粒物去除率达 90%，参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》编制说</p>

明，设计良好的吸附系统处理效率可达 95%~99%。综合考虑废气初始浓度，并结合当地相关企业使用“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理效率，该处理工艺对有机废气的处理效果按 80%保守计算，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放。

本项目有机废气产污排放情况如表 4.2-1，废气排放口基本情况见表 4.2-2。

表 4.2-1 正常工况下废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	产排污环节	污染物种类	污染物产生		收集效率	治理工艺 去除率	污染物排放					排放时间
			产生量	产生速率			有组织			无组织		
							排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
			t/a	kg/h			%	%	t/a	kg/h	mg/m ³	
喷漆房	调漆、喷漆、 晾干、洗喷枪	二甲苯	1.336	0.557	90	80	0.24	0.1	6.67	0.134	0.056	2400
		苯系物	1.336	0.557	90	80	0.24	0.1	6.67	0.134	0.056	
		乙酯乙酯与乙 酸丁酯合计	1.144	0.477	90	80	0.206	0.086	5.73	0.114	0.048	
		非甲烷总烃	2.48	1.033	90	80	0.446	0.186	12.4	0.248	0.103	
		颗粒物	1.5	0.625	90	90	0.135	0.056	3.73	0.15	0.063	
焊接	焊接	颗粒物	0.030	0.0125	60	95	/	/	/	0.013	0.005	

表 4.2-2 项目废气排放口基本情况一览表

排气筒编号 及名称	污染物种类	排放 形式	排放口基本情况				排放标准		
			参数	温度	排放口类型	地理坐标	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001 废气排放口	二甲苯、苯系数、 乙酸乙酯、乙酸 丁酯、非甲烷总 烃、颗粒物	有组织	H: 15m 口径: 1m×0.7m	常温	一般排放口	E118°27'9.957" N24°44'49.574"	二甲苯	15	0.6
							苯系物	30	1.8
							乙酯乙酯与乙 酸丁酯合计	50	1.0
							非甲烷总烃	60	2.5
							颗粒物	120	3.5

4.2.2 废气排放达标分析

本项目设1根排气筒，位于喷漆车间外，高度15m，有组织污染物排放情况见表4.2-1。排气筒排放污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准中颗粒物、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1 排气筒挥发性有机物排放限值。

表 4.2-3 有组织废气排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001 排气筒	二甲苯	6.67	0.1	DB35/1783-2018	15	0.6	达标
	苯系物	6.67	0.1		30	1.8	达标
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	5.73	0.086		50	1.0	达标
	非甲烷总烃	12.4	0.186		60	2.5	达标
	颗粒物	3.73	0.056	GB16297-1996	120	3.5	达标

4.2.3 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表2及表3相关要求，项目废气监测要求见表4.2-4。

表 4.2-4 废气监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频率
废气	DA001 排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 1 排气筒挥发性有机物排放限值	1 次/年
		二甲苯		
		苯系物		
		乙酸丁酯		
		乙酸乙酯		
	非甲烷总烃			
	企业边界监控点	颗粒物	《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 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 4 浓度限值	1 次/半年
		二甲苯		
		乙酸乙酯		
非甲烷总烃				
厂区内监控点	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 3 浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 的排放限值	1 次/季度	

4.2.4 非正常工况

项目开始作业时，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；停止生产时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，之后才关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目的非正常工况主要是喷漆房污染物排放控制措施达不到应有效率，即“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施失效，造成排气筒废气中污染物未经处理直接排放，其排放情况如表4.2-5所示。

表 4.2-5 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 kg/a
DA001 排气筒	二甲苯	“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施故障，处理效率为0	33.4	0.501	1次/a，1h/次	0.501
	苯系物		33.4	0.501		0.501
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		28.6	0.429		0.429
	非甲烷总烃		62	0.93		0.93
	颗粒物		37.5	0.563		0.563
应对措施		立即停产。派专人负责环保设备的定期检查、维修和保养，加强设备的检修工作				

由上表可知，当废气处理设施出现故障不能正常运行时，二甲苯、苯系物、非甲烷总烃均出现超标，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。同时为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修、定期更换过滤棉和活性炭，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

① 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

② 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③ 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

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，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.5 废气处理设施及可行性分析

(1) 废气收集措施

为确保项目废气收集效率，喷漆房需采取密闭措施，减少废气无组织排放。

根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350号），当全密闭负压排风时，VOCs废气收集率为90%，故项目废气的收集效率取90%，其余以无组织形式排放，按10%计。

表4.2-6 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数

废气收集方式	密闭管道	密闭空间 (含密闭式集气罩)		半含密闭式集气罩 (含排气柜)	包围型集气罩 (含软帘)	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

来源：环办综合函〔2022〕350号中表2-3。

(2) 废气处理设施

项目设置1套“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施，产生的有机废气由集气系统收集后由“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经15m高排气筒高空排放。废气处理设施需设置单独电表。

综上，项目产生的有机废气污染物收集、治理、排放系统图见图4.2-1。

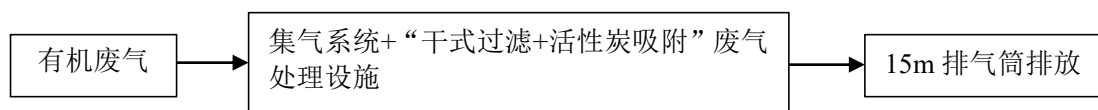


图4.2-1 项目有机废气处理工艺流程图

焊接烟气由移动式焊烟净化器收集处理。

(3) 废气处理设施可行性分析

项目生产过程中废气主要为调漆、喷漆、晾干废气和喷枪清洗废气过程产生的有机废气，焊接工序产生的烟尘。

1) 有机废气处理设施

① 玻璃纤维过滤棉

玻璃纤维过滤棉主要是由各种粗细、长短不一的玻璃纤维经特殊的加工工艺制成的。玻璃纤维以其稳定的性能，耐高温、高效率大容量、使用寿命长等特点。采用玻璃纤维过滤棉过滤漆雾，具有通风量大、阻力小、容尘量大。

② 活性炭吸附设备

本项目项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理。活性炭吸附设备采用“活性炭过滤棉+蜂窝活性炭”。

活性炭过滤棉采用高分子材料将优质活性炭粉粘附在纤维状过滤棉基材上精致而成。该产品含碳量高达40%-50%，比表面积大，细孔发达，吸附性能高，透气性好，具有良好的吸附性和集尘效果，即具有过滤的功能，又可同时有效去除空气中的二甲苯等有害物质；成型性好、可任意裁剪、折叠、冲压成圆形、椭圆型等各种形状。

活性炭吸附原理：以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。

本项目采用“活性炭过滤棉+蜂窝活性炭”，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，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。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，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不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

项目有机废气采用“集气系统+干式过滤+活性炭吸附+15m高排气筒高空排放”。根据工程分析，项目生产过程产生的挥发性有机废气中污染物二甲苯、苯系物、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃、颗粒物有组织排放分别能够达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值要求（二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准排放限值要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）；部分未收集的挥发性有机废气污染物中二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1排放限值，颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值。

根据《环境工程》2016年第34卷增刊《工业源重点行业VOCs治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达73.11%，本项目采用“活性炭过

滤棉+蜂窝活性炭”吸附，活性炭过滤棉和蜂窝活性炭吸附效率均按60%计，则“活性炭过滤棉+蜂窝活性炭”吸附效率为84%，本评价按保守值80%计算。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)中“表面处理(涂装)排污单位，参照本标准附录 A 执行。”，活性炭吸附属HJ1124—2020附录A推荐可行技术。

综上，项目废气收集及处理措施可行。

(4) 无组织废气污染防治措施

为了尽量减少项目无组织排放废气，项目采取以下控制措施：

喷漆房密闭，员工进出时及时关闭，其他生产状态下保持关闭；移动式烟气净化器尽可能靠近焊接位置。通过以上无组织废气控制措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。因此，采取上述环境空气治理措施是可行的。

(5) 排气筒设置合理性分析

项目有机废气配套1套废气净化设施，设置1根排气筒排放，其排气口距离地面高度为15m，排气筒设置满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)排气筒高度要求。

项目距离最近的敏感目标为西侧约199m的西溪寮村，项目运营过程产生的废气经处理后达标排放，对周边敏感点的影响较小。

综上，项目采取的有机废气污染防治措施可行。

4.2.6 大气环境影响分析

根据估算结果显示，项目无组织、有组织排放的污染物浓度满足《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)表A.1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准排放限值，对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

4.2.7 防护距离分析

本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值，其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.5} L^D$$

式中：L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m^3 ；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区

近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

表4.2-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000$ m			$1000 < L \leq 2000$ m			$L > 2000$ m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气中二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物定为II类。项目所在地区多年平均风速2.6m/s，无组织排放单元等效半径按生产车间进行等效换算。拟建项目的卫生防护距离计算的各参数及其计算结果详见表4.2-8。

表 4.2-8 无组织排放卫生防护距离确定参数

装置名称	污染物	排放速率 (kg/h)	标准 (mg/m^3)	面源占地面积 (m^2)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
车间	二甲苯	0.056	0.2	8559	6.9	50
	NMHC	0.103	1.2	8559	1.7	50
	颗粒物	0.068	0.9	8559	1.4	50

备注：平均风速2.6m/s，参数：A470，B0.021，C1.85，D0.84。

按照卫生防护距离的确定原则，项目卫生防护距离以车间边界取100m。根据现场勘查，在此卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标，故项目符合卫生防护

距离要求。项目生产车间卫生防护距离包络线见附图 6。

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 废水源强核算

项目无生产废水排放，排放废水主要为生活污水，项目员工 100 人，生活污水排放量为 4.5t/d（1350t/a）。

生活污水水质参照《社会区域类环境影响评价》教材、《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐的生活污水水质，COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮的产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、200mg/L、35mg/L、4.27mg/L、44.8mg/L。

则项目废水主要污染物产生排放情况见表 4.3-1，废水产污源强及治理设施情况见 4.3-2。

表 4.3-1 废水产污源强及治理设施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					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	间接排放	泉荣远东污水处理厂	30m ³	化粪池	15	是
		BOD ₅					11	
		SS					47	
		氨氮					3	
		总氮					42	
		总磷					29.7	

表4.3-2 项目废水主要污染物产生排放情况一览表

项目	废水量 t/a	单位	主要污染物					
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
源强（处理前）	1350	产生浓度 (mg/L)	400	200	200	35	44.8	4.27
		产生量 (t/a)	0.54	0.27	0.27	0.047	0.060	0.006
治理措施与排放去向	化粪池处理后纳入市政污水管网							
经化粪池预处理后	1350	化粪池处理效率 (%)	15	11	47	3	42	29.7
		排放浓度 (mg/L)	340	178	106	33.95	26	3
		排放量 (t/a)	0.459	0.240	0.143	0.046	0.035	0.004
泉荣远东污水处理厂进水水质要求	1350	排放浓度 (mg/L)	350	250	200	35	70	8
		排放量 (t/a)	0.473	0.338	0.27	0.047	0.0945	0.011
总量控制外排废水(按污水处理厂出水水质核定)	1350	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	15	0.5
		总量控制建议值 (t/a)	0.068	0.014	0.014	0.007	0.020	0.001

表 4.3-3 废水污染物排放口及对应标准

排放口编号及名称	排放口地理坐标	排放口类型	受纳污水处理厂信息	
			污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/ (mg/L)
DW001 生活污水排放口	E118°27'9.931" N24°44'50.423"	一般排放口	pH (无量纲)	6~9
			COD	50
			BOD ₅	10
			SS	10
			NH ₃ -N	5
			总氮	15
			总磷	0.5

表 4.3-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值
1	DW001	PH (无量纲)	《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)、污水处理厂进水指标	6~9
		COD		350mg/L
		BOD ₅		250mg/L
		SS		200mg/L
		氨氮		35mg/L
		总氮		70mg/L
		总磷		8mg/L

4.3.2 废水治理设施可行性

4.3.2.1 化粪池达标可行性分析

项目厂区内建有 1 座化粪池,化粪池处理规模约为 30t/d,项目生活污水量为 4.5t/d,化粪池容量可满足项目所需。其中化粪池工作原理如下:

化粪池由相连的三个池子组成,中间由过粪管连通,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,在第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分解为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗粒粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部门未经充分发酵的粪皮和粪渣阻流在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪厚度比第

一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化粪液作用。

经计算分析，项目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、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

4.3.2.2 废水纳入污水处理厂可行性分析

（1）处理能力分析

根据调查，泉荣远东污水处理厂处理规模为 6 万 m³/d，目前正常运营，污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，本项目达产后外排纳入该污水厂废水量为 4.5m³/d，占其总处理水量的 0.008%，因此，项目生活污水排放不会对泉荣远东污水处理厂造成水量冲击。

（2）处理工艺分析

泉荣远东污水处理厂处理工艺为采用氧化沟工艺形式的生化处理法。废水经二级处理后进入机械搅拌澄清池进行再次沉淀后，进入曝气生物滤池及反硝化深床滤池进行深度处理，水质得以改善后，在废水排放前进入接触消毒池进行消毒后，符合《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB8918-2002）一级 A 标准标准要求，排入安海湾。

（3）设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，排放废水水质可满足泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

（4）污水管网建设情况

晋江泉荣远东污水处理厂是服务三镇两区（安海镇、东石镇、永和镇、五里科技园区及安东工业区）主要处理以生活污水为主的综合污水处理厂，现已投入运行。项目在泉荣远东污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据实地踏勘情况，目前项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网。

（5）小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面

综合分析，项目产生的废水经处理后纳入泉荣远东污水处理厂是可行的。

4.3.3 废水污染物监测要求

项目外排废水仅为生活污水，具体污染物监测要求如表 4.3-5 所示。

表 4.3-5 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（化粪池出口）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/年

4.4 运营期声环境影响和保护措施

4.4.1 噪声源强确定

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，坐标原点以厂区中心点位为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。项目室内同一种生产设备均集中放置同一区域，其主要室内声源组团调查见表 4.4-1、室外声源见表 4.4-2。

表 4.4-1 室内噪声源强一览表

序号	声源名称	声源源强/ dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)			
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北
1	加工中心组	83	厂房隔声、减震	-108.5	-139.6	1.2	115.2	41.2	23.3	53.3	69.2	69.2	69.3	69.2	8h	31.0	31.0	31.0	31.0
2	铣车钻床组	88		-75.9	-86.5	1.2	107.2	103.4	32.7	42.7	66.2	66.2	66.2	66.2		31.0	31.0	31.0	31.0
3	行吊组	80.4		-4.3	-7.3	1.2	74.3	209.5	67.9	5.7	58.6	58.6	58.6	60.0		31.0	31.0	31.0	31.0
4	升降平台	78		-36.3	-41.5	1.2	89.5	163.0	51.7	22.7	56.2	56.2	56.2	56.3		31.0	31.0	31.0	31.0
5	螺杆空压机	80		-89.5	-180.9	1.2	81.0	18.9	56.8	20.3	58.2	58.3	58.2	58.3		31.0	31.0	31.0	31.0
6	干燥机	75		-78.1	-188.5	1.2	67.5	19.4	70.3	6.9	53.2	53.3	53.2	54.2		31.0	31.0	31.0	31.0
7	焊机组	79.8		-33.1	8.4	1.2	107.0	205.3	35.3	38.2	58.0	58.0	58.0	58.0		31.0	31.0	31.0	31.0
8	电动平车	70		28.2	53.4	1.2	69.4	277.7	74.3	2.0	48.2	48.2	48.2	54.2		31.0	31.0	31.0	31.0
9	叉车	75		22.2	23	1.2	62.5	249.6	80.6	7.7	53.2	53.2	53.2	54.0		31.0	31.0	31.0	31.0
10	喷漆房	78		-39	-209.6	1.2	23.1	25.3	114.5	37.2	56.3	56.3	56.2	56.2		31.0	31.0	31.0	31.0
11	激光打标机	70		52.1	91.9	1.2	63.4	322.9	81.3	9.9	48.2	48.2	48.2	48.7		31.0	31.0	31.0	31.0

表 4.4-2 室外噪声源强一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机	-27.4	-218.8	1.2	/	78	薄板隔声、减震	8h

4.4.2 预测模式

项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

① 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 --点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r_2 --预测点距声源的距离，m；

r_1 --参考点距声源的距离，m；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。

② 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

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

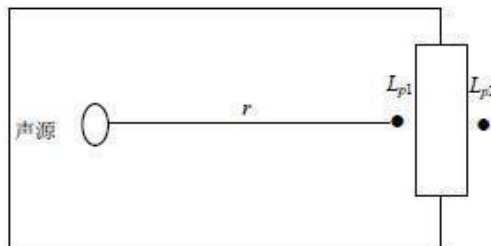


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

式中： TL --隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③ 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

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

式中： L_n ——多声源叠加后的噪声值，dB（A）；

L_i ——第 i 个噪声源的声级, dB (A) ;

n ——需叠加的噪声源的个数。

根据项目噪声源有关参数及减噪措施, 先将各噪声源进行叠加, 其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

4.4.3 预测内容

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中关于评价方法和评价量的规定, 项目周边 50m 范围内无敏感点。

4.4.4 预测结果与分析

项目全部投产后, 在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后, 昼间各厂界预测点噪声贡献值在 43.6~53.7dB (A) 之间, 结果详见表 4.4-3。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位: dB (A)

预测点位	贡献值	现状值	预测值	昼间标准限值	达标情况
东侧厂界	26	/	26	60	达标
南侧厂界	56.9	/	56.9	60	达标
西侧厂界	49.5	/	49.5	60	达标
北侧厂界	30.3	/	30.3	60	达标

备注: 项目夜间不生产。

项目夜间不生产, 根据预测结果, 项目各种机械设备产生的噪声通过采取隔声降噪措施后, 项目各厂界昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类。因此, 项目运营期噪声对周边声环境的影响较小。

4.4.5 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 生产设备噪声源分散布置在生产车间内, 同时企业加强生产区域门窗的隔声性能, 厂房隔声量为 25dB (A), 建筑物插入损失为 31dB (A)。

(2) 废气处理设施风机设置于厂房外, 风机外安装隔声罩, 下方加装减振垫, 隔声量可达 15dB (A)。

(3) 选用低噪声设备, 从源头控制噪声。

经预测, 项目生产时昼间厂界噪声可达标排放, 夜间不生产, 项目噪声处理措施可行。

4.4.6 项目噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 具体监测项目、频率见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周 4 个点	昼间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB12348-2008 的 2 类标准

4.5 运营期固体废物影响及保护措施

项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般工业固废及危险废物等。

4.5.1 固体废物产生情况分析

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目员工 100 人，均不住厂，参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，则项目生活垃圾产生量约 15t/a，由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

项目机加过程会产生钢材边角料、钢屑。根据业主提供资料，边角料产生量约为 5t/a。边角料属于一般固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，属于“一般固废 09 类-废钢铁”，分类代码 355-001-09。

(3) 危险废物

① 废切削液

项目机加工过程中产生的含油金属渣沥干后产生废切削液；设备产品进行机加工过程需采用切削液来冷却刀具和加工件，切削液循环使用，不外排，废切削液半年更换清理一次，废切削液产生量约 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目更换的废切削液属 HW09 类别危险废物，废物代码为 900-006-09，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废间，委托有危险废物处置的资质单位处置。

② 含油金属渣

项目车、铣、钻等机加工过程加入切削液会产生含油金属渣，含油金属渣产生量约 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目含油金属屑属 HW09 的危险废物，废物代码为 900-006-09，沥干达到静置无滴漏后打包压块由其他金属冶炼厂

回收处置，该利用过程不按危废管理，但厂区收集、贮存仍按危废管理。

③ 原料空桶

项目油漆、固化剂、稀释剂、切削液、润滑油使用后会产生空桶。根据项目原料使用量及包装规格分析计算，油漆年用量 6.5t，稀释剂年用量 1t，固化剂年用量 1t，润滑油年用量 0.5t，切削液年用量 2t，每桶净重 25kg，空桶产生量为 440 个/a，单个桶重 1kg 计，则原料空桶产生量为 0.44t/a。本项目原料空桶属于危险废物 HW49 类，危险废物代码为 900-041-49，收集暂存于车间内设置的危废暂存间，委托有危险废物处置的资质单位处置。

④ 废活性炭

项目运行后采用“干式过滤+活性炭吸附”对废气进行处理。活性炭吸附采用活性炭过滤棉+蜂窝状活性炭颗粒，活性炭吸附一段时间后即失效，需定期更换。如表 4.5-1 可知，根据《简明通风设计手册》及《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报），以每公斤活性炭可吸附 0.24kg 的有机废气计算，活性炭需定期更换。当活性炭净化装置的吸附饱和时，更换活性炭，更换时间安排在停产检修的时候。本评价以有机废气全部由活性炭吸附计算活性炭使用量，以保证废气处理效果。

表 4.5-1 项目废活性炭产生源强一览表

废气处理设施	风机风量 (m ³ /h)	活性炭吸附箱活性炭装量 (m ³ /箱)	活性炭装填量 (t/箱)	活性炭有效吸附量 (t/箱)	有机废气去除量 (t/a)	更换频率 (次/a)	废活性炭更换量 (t/a)
TA001	15000	2	1.3	0.312	1.786	3	9.586

备注：

- 1.活性炭更换量=活性炭装填量+吸附的废气量；
- 2.进入活性炭吸附装置的废气为非甲烷总烃总量；
- 3.活性炭吸附箱使用的活性炭密度约为 0.65t/m³。
- 4.根据《简明通风设计手册》P510 页指明的活性炭有效吸附量为： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。

废活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49。环评要求，项目活性炭吸附装置更换产生废活性炭经集中收集后，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应危废处理资质的处理单位进行处置。

⑤ 废毛刷和擦拭抹布

项目使用稀释剂来清洗喷枪，用毛刷蘸取稀释剂清洗喷枪杯内和杯盖，并用抹布擦拭残余物，擦拭布擦拭后残留少量混合油漆、稀释剂，用于擦拭的稀释剂使用量

为 0.04t/a，一半挥发掉，剩余 0.02t/a 附于毛刷和擦拭抹布，毛刷和擦拭布使用量约为 0.2t/a，则产生的废毛刷和擦拭废布量为 0.22t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废毛刷和擦拭抹布属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，先暂存于危废间，然后定期交由有资质的处置单位处置。

⑥ 废过滤棉

项目于喷漆房内集气系统集气口设玻璃纤维过滤棉过滤漆雾，同时，活性炭过滤棉对漆雾也有过滤作用，每公斤过滤棉对漆尘的过滤容量一般在 1~3kg，本次评价按 3kg 计。正常情况下，由于附着的漆雾不能与过滤棉全部分离，多次使用后会影响到过滤棉过滤性能，需 30d 更换一次，项目吸附漆雾约 1.215t/a，则需要更换的过滤棉约 0.405t/a，则吸附漆雾后过滤棉重约 1.62t/a。废过滤棉属于危险废物，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），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

⑦ 废润滑油

项目机械设备维护产生废润滑油，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废滑油属 HW08 类别危险废物，废物代码为 900-217-08，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废间，委托有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

（4）项目固废分析情况汇总

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件进行工业固体废物及危险废物的判定，项目固体废物性质及处置情况见表 4.5-2。

表 4.5-2 项目固体废物性质及处置情况一览表														
序号	产生环节	名称	属性	类别代码/危险废物类别	一般固废代码/危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求	
运营期环境影响和保护措施	1	机加工	废切削液	危险废物	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09	矿物油	液态	T	1.5	桶装密封	交由有资质的 处置单位处置	1.5	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)中的 相关规定
	2	机加工	含油金属渣	危险废物	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09	矿物油	固态	T	1	桶装		1	
	3	油漆等使用后产生	原料空桶	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	有机物	固态	T	0.44	直接堆放		0.44	
	4	废气处理设施	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物	900-039-49	有机废气等	固态	T	9.586	桶装密封		9.586	
	5	擦洗喷枪	废毛刷和擦拭抹布	危险废物	HW12 染料、 涂料废物	900-252-12	有机物	固态	T	0.22	桶装密封		0.22	
	6	设备维护	废润滑油	危险废物	HW08 废矿物 油与含矿物 油废物	900-217-08	矿物油	液态	T	0.2	桶装		0.2	
	7	废气处理设施	废过滤棉	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	有机物	固态	T	1.62	袋装		1.62	
	8	生活办公产生	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	15	桶装	定期交由环卫指定的部门清运	15	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订版）
	9	机加工过程	钢材边角料、钢屑	一般固废	一般固废 09 类-废钢铁	355-001-09	/	固态	/	5	袋装	定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置。	5	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

4.5.2 固废污染防治措施可行性分析

项目生产过程中产生的固体废物主要为一般固废、职工生活垃圾及危险废物。项目生产过程中产生的固体废物主要处置措施如下：

(1) 一般工业固体废物处置措施

钢材边角料、钢屑收集后外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置，不外排，对环境的影响很小，措施可行。

一般工业固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2020)中的规范要求：

1) 应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，本项目一般工业固废暂存于车间内，具备防雨、防风、防晒及防流失条件。

2) 贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。

3) 应设立环境保护图形标志牌。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一每日清运处理。

(3) 危险废物处置措施

危险废物的收集、贮存及运输要求：

①危险废物的收集、贮存

a、应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器装置盛装危险废物。所用装满待运转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，设施应具备一个月以上的贮存能力。

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》(GB18597-2023)进行建设。

②危险废物的运输

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，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。

③区域可处理本项目危险废物的相关单位

根据福建省生态环境厅发布的福建省危险废物经营许可证发放情况，项目应委托

该文件中有资质的危险废物处置单位进行处置。

项目危险废物集中收集后暂存于危废间、定期委托有资质的单位进行处置，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。项目危废暂存间的基本情况见表 4.5-3。

表 4.5-3 项目危废暂存间基本情况表

储存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	车间内	10m ²	桶装	10t	6个月
	含油金属渣	HW09	900-006-09			桶装		
	原料空桶	HW49	900-041-49			直接堆放		
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封		
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装密封		
	废毛刷和擦拭抹布	HW12	900-252-12			桶装密封		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		

综上所述，项目产生的固体废物经上述措施处理后均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生大的影响。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水环境影响分析

项目属于鞋材机械生产项目，位于已建厂房，排放的废气污染物主要为有机废气，外排废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网，纳入泉荣远东污水处理厂进行深度处理，最终排入安海湾内海域，项目原辅料中化学品储存在化学品仓库内，化学品仓库地面硬化，入口设置围堰，若发生原辅料泄漏时可以将泄漏物围堵在化学品仓库内，不会对地下水环境产生影响；项目废切削液、含油金属渣、原料空桶、废活性炭、擦拭抹布、废过滤棉收集并将其放置于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地板设置围堰，并安排专人管理，不会对地下水环境产生影响。

4.6.2 土壤环境影响分析

项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化，且项目周围半径50m范围内的土地均已硬化。

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网，纳入泉荣远东污水处理厂进行深度处理，最终排入安海湾内海域，不会对土壤环境造成污染。

项目废切削液、含油金属渣、原料空桶、废活性炭、擦拭抹布、废过滤棉收集并

将其放置于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地板设置围堰，并安排专人管理，不会对土壤环境造成污染；项目原辅料（油漆等化学品）储存在化学品仓库内，化学品仓库地面硬化，入口设置围堰，若发生原辅料泄漏时可以将泄漏物围堵在化学品仓库内，不会对土壤环境造成污染。

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，对于化学品仓库、危废间、固体废物贮存场所、化粪池等区域，根据不同防渗要求采取分区防渗措施后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小。同时根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），项目无需开展相关跟踪监测工作。

综上所述，项目废水、化学品和固体废物不会对项目所在区域的地下水、土壤环境产生不利影响。

4.6.3 生态环境

项目用地为工业用地，项目所在区域内无珍稀名贵物种，项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

4.7 环境风险

通过查阅相关危险物质鉴别资料，项目涉及的有毒有害或易燃易爆危险物质主要为丙烯酸漆、固化剂、稀释剂、切削液，危险物质泄漏及泄漏物质发生火灾事故伴生/次生污染物排放对周边地下水、土壤及大气环境会造成不利影响。项目涉及的危险物质最大存储量均未超过其临界量（见下文Q值计算结果），因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则，项目不需进行环境风险专项评价，仅对项目环境风险影响进行简单分析，根据项目存在的潜在危险、有害因素，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.7.1 危险物质及风险源调查情况

根据 § 2.6中对本项目所使用的各种原辅材料的理化性质分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目生产涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质及风险源分布情况如表4.7-1所示。

表4.7-1 风险源调查表

物质名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存方式	主要成分及占比 (%)		主要成分最大储存量 (t)	分布情况
丙烯酸漆	6.5	0.5	桶装	丙烯酸树脂	55-60	0.3	化学品仓库
				二甲苯	8-10	0.05	
				醋酸丁酯	8-10	0.05	
				无铅颜色	15-25	0.1	
固化剂	1	0.25	桶装	脂肪族聚异氰酸酯	80	0.2	
				醋酸正丁酯	20	0.05	
稀释剂	1	0.25	桶装	二甲苯	50-70	0.175	
				丁醇	15-30	0.1	
				乙酸丁酯	10-20	0.1	
				乙酸乙酯	10-20	0.1	
切削液	2	0.25	桶装	矿物油		0.25	
润滑油	0.2	0.25	桶装	矿物油		0.25	

4.7.2 风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中有毒物质名称及临界量目录,项目涉及的危险物质存在情况见表4.7-2。

表4.7-2 危险物质数量与临界量比值(Q)一览表

危险成分	CAS号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
二甲苯	1330-20-7	0.225	10	0.0225
丁醇	71-36-3	0.1	10	0.01
乙酸乙酯	141-78-6	0.1	10	0.01
矿物油	/	0.5	2500	0.0002
合计	/	/	/	0.0427

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、是否涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)、《危险化学品名录》和《重大危险源辨识》(GB18218-2018)中所列化学物质,计算所涉及化学物质的总量与临界量的比值Q:

①当企业只涉及一种化学物质时,该物质的总数量与其临界量的比值,即为Q。

②当企业存在多种化学物质时,则按式(1)计算物质数量与临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —各事故环境风险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据计算结果，项目涉及风险物质 $Q=0.0427 < 1$ ，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表2建设项目环境风险潜势划分，项目环境风险潜势为I。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33号，项目无需开展专项评价，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.7.3 环境风险识别及影响途径分析

项目主要风险源为危险物质泄漏以及火灾等引发的伴生/次生污染排放，若管理不善，或受外因诱导（如热源、火源等）时，会引发泄漏、火灾事故。在使用过程存在的风险以泄漏、火灾为特征。

表 4.7-3 项目潜在风险事故

危险物质名称	危险特性	潜在事故	发生原因	可能产生的环境影响途径
丙烯酸漆	易燃、有毒	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响
固化剂	易燃、有毒			
稀释剂	易燃，有毒			
废切削液、含油金属渣、原料空桶、废活性炭、废润滑油、擦拭抹布、废过滤棉	有毒有害（沾染或含有上述危险物质）	泄漏事故	容器破损	

4.7.4 环境风险防范措施

（1）原料的贮存、搬运和使用防范措施

油漆等原料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉物质的性能及安全操作方法，培训上岗。

化学品仓库应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。化学品仓库外应有明显的安全警示标志。各类危险物质不得与禁忌物料混合贮存。化学品仓库电气设备应符合防火、防爆等安全要求。

化学品仓库贮存量不超过 $0.5t/m^2$ ，现场使用贮存量以当班产量为限；化学品仓库贮存时，安全通道不小于 $1\sim 2m$ ，垛距不小于 $0.5m$ ，与墙的距离不小于 $0.5m$ 。

油漆等原料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，

并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。

风险防控、应急措施建议如下

- 1) 化学品仓库进门处应设置围堰收容，防止泄漏物外泄；
- 2) 配套导流沟、收集池，引流和收集泄漏物；
- 3) 配备应急收集桶，采取倒罐转移尚未泄漏的液体；
- 4) 泄漏物的应急处置，可采取砂土或其他不燃物覆盖、吸附，也可采取工业抹布吸收后，当作危废交由有资质单位处理。

- 5) 配备健康防护物资，至少应备有防护面具、口罩、防酸碱服装及橡胶手套。

(2) 危废防范措施

项目在生产过程中产生的危废具有易燃性或毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防治风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：

- 1) 项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于危废暂存间，并保持通风阴凉；
- 2) 远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；
- 3) 配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；
- 4) 委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。
- 5) 危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗防漏处理。危废暂存间场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。

(3) 废气处理设施风险防范措施

- 1) 每班生产之前，由专人负责开启废气处理设施，每天定时进行巡视；定期更换活性炭。

- 2) 发现废气处理设施运行异常时，立即停止生产作业，直至废气处理设施恢复正常运行。

- 3) 专人负责废气处理设施，并进行岗前培训。

(4) 火灾防范措施

1) 消除和控制明火源, 有醒目的严禁烟火标志, 严禁动火吸烟; 进入危险区的人员, 按规定登记, 严禁携带火柴、打火机等。

2) 防止电气火花, 采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花, 防止静电放电火花; 采取防雷接地措施, 防止雷电放电火花。

3) 建立应急救援组织或者配备应急救援人员, 配备必要的应急救援器材、设备, 对消防措施定期检查, 保证消防措施的有效性, 并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在储存室, 储存室保管员24小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

4) 加强职工的安全教育和培训, 推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训, 二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、维修保养方面的知识, 在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用, 发挥出处理初期火灾事故的能力。

4.7.5 小结

项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上, 事故发生概率很低, 经过妥善的风险防范措施, 项目环境风险在可接受的范围内。

本项目环境风险简单分析内容见表4.7-4。

表4.7-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械 200 套生产项目				
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(晋江)市	()县	安海镇桐林村
地理坐标	经度	118°27'9.863"		纬度	24°44'51.323"
主要危险物质及分布	丙烯酸漆、固化剂、稀释剂、切削液位于化学品仓库, 废切削液、含油金属渣、原料空桶、废活性炭、废润滑油、废毛刷和擦拭抹布、废过滤棉等位于危废间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	(1) 废气处理设施故障导致废气超标排放; (2) 项目厂区若发生火灾、危险物质泄漏, 污染环境空气、造成财产损失, 并可能对人员造成伤害; (3) 化学品仓库、危废间储存容器发生破裂, 造成泄漏。				
风险防范措施要求	(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施, 制定安全操作规章制度, 加强安全意识教育, 加强监督管理, 消除事故隐患。 (2) 原辅材料、危险废物泄露应急措施 发生泄漏事故时, 立即将托盘放置泄露处, 用胶带、工业抹布等材料采取紧急止漏措施; 切断电源防止易燃品爆炸; 用抹布、细沙等擦拭、吸收泄露出的原辅材料、危险废物, 防止其渗入土壤。 (3) 火灾应急措施 发生火灾事故时, 应首先组织人员疏散, 在确保安全的前提下, 尝试进行以下应急处理措施: 切断进入火灾事故地点的一切物料; 在火灾尚未扩大到不可控制之前, 应使用移动式灭火器, 或现场其他各种消防设备、器材, 扑灭初				

	<p>期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。</p> <p>(4) 废气处理设施风险防范措施</p> <p>①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，发现问题及时解决，并做好巡检记录。</p> <p>②定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。</p> <p>③对废气处理设施管理人员加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。</p>
填表说明	<p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中表 2 建设项目环境风险潜势划分，本项目环境风险潜势为I，仅需简单分析，分析内容对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 A 的内容。</p>

4.8 退役期的环境影响分析及防治措施

4.8.1 项目退役期的环境影响主要有以下两方面

- (1) 废旧设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2) 原材料未妥善处置造成的环境影响。
- (3) 固体废物未妥善处理处置造成成的环境影响。

4.8.2 退役期环境影响的防治措施

(1) 企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2) 原材料的处理处置

原材料可由供应商回收或出售给同行业使用。

(3) 生产固废中一般固废可定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置；危险废物，如废活性炭等，该部分危险废物应委托有资质的公司进行安全处置。厂房应打扫干净后作其它用途，则不会对周围环境造成不良影响。

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

4.9 环保投资明细

项目总投资 3000 万人民币，其中环保投资 50 万元人民币，环保投资占总投资的 1.67%，环保投资主要用于废气、噪声治理以及设置固体废物贮存场所。具体的环保

投资详见表 4.9-1。

表 4.9-1 环保投资明细表

序号	污染源	治理措施名称		投资 (万元)	治理效果
1	生活污水	三级化粪池、排污管网		0 (依托现有)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级排放限值 (氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准) 及泉荣远东污水处理厂进厂水质要求
2	有机废气	“干式过滤+活性炭吸附+15m 排气筒” 1 套		42	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。
3	焊接烟气	移动式焊烟净化器		2.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
4	噪声	门窗隔声、减震、隔声罩、墙体隔声等措施		2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准 (即厂界昼间≤60dB、夜间≤50dB)
	固废	一般固废	固废收集容器	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定
		危险废物	危废间	2	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修正)
5	合计	/		50	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 车间废气 排放口	颗粒物	喷漆房密闭、有机废气经“干式过滤+活性炭吸附”净化处理后由15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
			二甲苯、苯系物、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1排气筒挥发性有机物排放限值
		无组织废气	颗粒物	移动式焊烟净化器收集净化焊接烟气；喷漆房密闭；加强废气收集管理，VOCs物料储存、转运应在密闭状态下进行	《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
			二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关标准；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、表4浓度限值
地表水环境		DW001 生活污水 排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	化粪池预处理后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、泉荣远东污水处理厂进水指标
声环境	生产设备、废气处理设施风机		等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减震底座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>① 一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置；</p> <p>② 危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的处置单位处置；</p> <p>③ 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施，做好车间地面防渗措施监管工作，避免重点防渗区域危险物质渗漏。				

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，加强厂区防火管理、做好车间防火措施，配套消防器材及物资，落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏，具体措施详见 § 4.7.4。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>设立专门的环境管理机构，制定合理的车间环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置。</p> <p>(2) 监测要求</p> <p>落实各项环境监测要求，执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020) 要求，落实定期监测工作。</p> <p>(3) 排污许可手续要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020) 的“表面处理(涂装)排污单位，参照本标准附录 A 执行。”的要求，本项目应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 及参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020) 附录 A 等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p>(4) 总量控制要求</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。其他污染物总量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，在报地方生态环境主管部门批准认可后，作为本项目的污染物排放总量控制指标。</p> <p>(5) 竣工验收</p> <p>企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。</p>

(6) 排污口规范化

项目建设污染防治措施应在各污染源排放口设置专项图标，执行《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），见表 5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	废气排放口	一般工业固体废物
提示图形符号			
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场
名称	污水排放口	危险固体废物	危险固体废物
提示图形符号			
功能	表示污水向水体排放	表示危险固体废物贮存场所	标识危废贮存分区标志
名称	危险固体废物	危险固体废物	
提示图形符号			
功能	表示危废贮存设施	表示危废包装标签	

(7) 公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与办法》、环保部《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》以及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94 号）的有关规定要求，建设单位于 2023 年 3 月 20 日~2023 年 3 月 24 日在福建环保网对项目进行第一次公示（公示图片见附图 11.1），公示期间，无人员反馈意见；并于 2023 年 3 月 24 日在福建环保网对项目进行第二次公示（公示图片见附图 11.2），公示期间，无人员反馈意见。

六、结论

“泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械 200 套生产项目”建设符合国家相关产业政策；项目建设符合区域环境功能区划要求，与周围环境相容；项目用地符合规划，符合“三线一单”控制要求。项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到环保“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，项目的建设及运营是可行的。

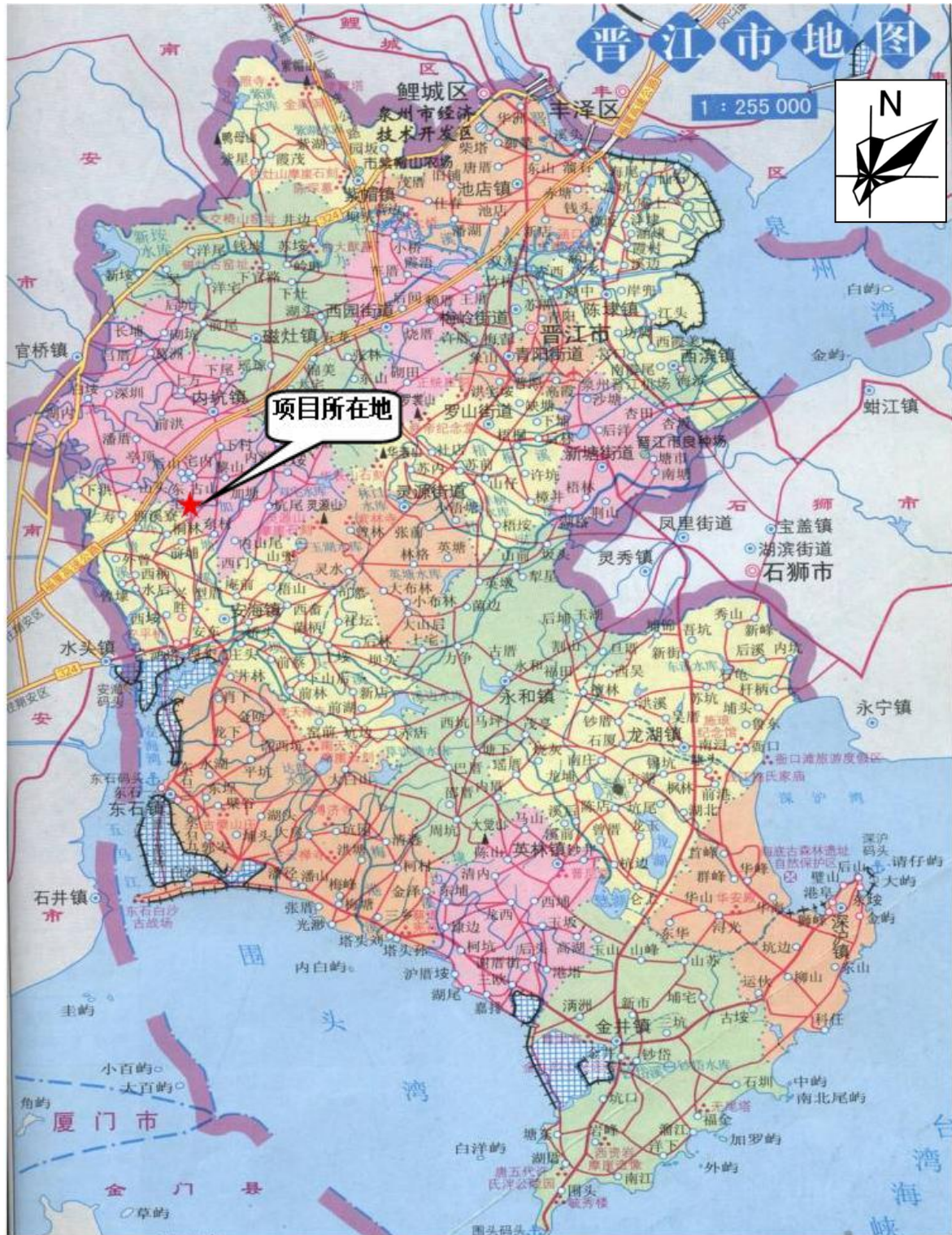
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	二甲苯 (t/a)	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
	苯系物 (t/a)	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合 计 (t/a)	/	/	/	0.32	/	0.32	+0.32
	NMHC (t/a)	/	/	/	0.694	/	0.694	+0.694
	颗粒物 (t/a)	/	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
生活污水	废水量 (万 t/a)	/	/	/	0.135	/	0.135	+0.135
	COD (t/a)	/	/	/	0.459	/	0.459	+0.459
	NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.046	/	0.046	+0.046
	总氮	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
	总磷	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	15	/	15	+15
一般工业 固体废物	边角料 (t/a)	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废切削液 (t/a)	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	含油金属渣 (t/a)	/	/	/	1	/	1	+1
	原料空桶 (t/a)	/	/	/	0.44	/	0.44	+0.44
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	9.586	/	9.586	+9.586
	废润滑油 (t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废毛刷和擦拭抹布 (t/a)	/	/	/	0.22	/	0.22	+0.22
	废过滤棉 (t/a)	/	/	/	1.62	/	1.62	+1.62

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的泉州市永庆数控科技有限公司年产鞋材机械 200 套生产项目（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- 1、将联系人姓名、私人电话等涉及个人隐私的部分删去；
- 2、将报告中监测数据、附图、附件等涉及机密内容删除，
其他报告表正文内容不变。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：泉州市永庆数控科技有限公司

