

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产树脂工艺品 20 万件生产项目

建设单位（盖章）： 泉州市洛江区河市永裕工艺品厂

编制日期： 2021 年 9 月 7 日

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产树脂工艺品 20 万件生产项目		
项目代码	2109-350504-04-01-670103		
建设单位联系人	吴炳仁	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村埔边 87 号		
地理坐标	( <u>118 度 37 分 17.40 秒</u> , <u>25 度 0 分 55.18 秒</u> )		
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：41、工艺美术及礼仪用品制造 243-年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
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	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2021]C030121 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	50	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1646
专项评价设置情况	无		
规划情况	《洛江片区单元控制性详细规划》(2016.09)，泉州市城乡规划局。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>规划符合性分析：</b>项目租赁位于洛江区河市镇霞溪村的福建省泉州市大华集团有限公司的已建厂房，出租方已取得土地证(洛国用(2016)第50号)，其用途为工业用地。根据《洛江片区单元控制性详细规划》(2016.09)，项目所在区域为工业用地，符合洛江片区单元控制性详细规划。</p>		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 本项目主要从事树脂工艺品的生产、加工，检索《产业结构调整指导名录(2019年本)》、《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》，本项目不属于国家政策中鼓励、限制和禁止(淘汰)之列。</p> <p>(2) 对照《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)》，本项目主要生产工艺及设备未列入淘汰名单内。</p> <p>(3) 根据福建省企业投资项目备案证明(闽发改备[2021]C030121号)，本项目建设运营符合洛江区的产业政策要求。</p> <p><b>2、“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目选址于洛江区河市镇霞溪村埔边 87 号，项目用地性质为工业用地，目前项目所处区域暂未划定生态红线。项目所在地不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好，且项目生产废水可妥善处理处置无外排；项目主要从事树脂工艺品的生产，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内，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，详见表 1-1。</p> <p>因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据环境质量状况公报相关内容及质量现状监测结果：项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；洛阳江(洛阳江高速公路以上河段)水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；项目区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。</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) 资源利用上线</p> <p>项目用水来自于市政供水管网供水，用电来自市政供电网统一提供。项目运营后通过采取强化运行管理、合理选用设备及原辅材料、强化各项污染治理等多方面合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效的降低能源消耗、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。同时，拟建项目不涉及新增建设用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p>
---------	--

① 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号文),本项目不在其禁止投资和限制投资类中。

② 根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单(2020年版)》的通知(发改体改规[2020]1880号文),本项目不在禁止准入类和限制类准入类中。

综上,本项目符合“三线一单”管控要求。

### 3、环境适应性分析

项目清洗废水处理后循环使用,无外排,生活污水经处理达标后通过区域排污系统排入市政污水管网,汇入城东污水处理厂深度处理,项目排水符合水环境功能区划及洛江区排污规划要求;项目位于大气环境二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准,项目所在区域环境空气质量现状良好,符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准,选址与大气环境功能区划相适应;项目区域声环境为2类功能区,项目所在区域声环境质量现状良好,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,项目选址与周围声环境功能区划相适应。

### 4、周围环境相容性分析

项目位于洛江区河市镇霞溪村埔边87号,生产车间位于泉州市华邦电子有限公司内部,西侧隔阳光北路为大华彩印有限公司;项目最近的敏感点为北侧约337m的河市镇政府以及东侧440m的吴宅村。本项目建设、运营过程中对周边环境会造成一定影响,建设单位已采取优化厂区平面布置和完善环保设施,确保污染物达标排放,项目建设运营对周边环境影响在接受范围内,与周边环境相容。

### 5、与废气相关污染防治方案符合性分析

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

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》,项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下:1、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生;2、全面落实标准要求,强化无组织排放控制;3、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。

项目拟采取符合要求的原辅料,采用水性漆及含低VOCs的漆料进行生产,建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等。装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭,有机废气得到有效收集,并采用活性炭吸附设施处理,提高废气净化效率,严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此,项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

#### (2) 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》附录D的符合性分析

对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D 中对涂装企业的工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表 1-2。

因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目概况</b>				
	<p>泉州市洛江区河市永裕工艺品厂(以下简称“永裕厂”)成立于 2021 年 8 月,是一家生产工艺美术品及礼仪用品的企业。现拟投资 50 万元,租用泉州市华邦电子有限公司位于洛江区河市镇霞溪村建筑面积为 1646m<sup>2</sup>的已建厂房进行“年产树脂工艺品 20 万件生产项目”的建设(地理坐标为:北纬 25°0'55.18",东经 118°37'17.40",项目地理位置图详见附图 1),该地块土地为工业用地,土地证号为:洛国用(2006)第 50 号。</p> <p>永裕厂于 2021 年 9 月 6 日在洛江区发展和改革局完成了对该项目的备案,生产规模为:年产树脂工艺品 20 万件,生产人员共 18 人,均不住厂,年工作 286 天,日工作 10 小时,夜间不生产;并于 2021 年 9 月委托河北昌踏环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表,项目目前未进行建设,计划开工时间为 2021 年 11 月。</p>				
	<b>2、主要工程组成</b>				
	项目主要建设内容详见表 2-1。				
	<b>表 2-1 项目主要工程组成</b>				
	<b>工程名称</b>		<b>建设内容</b>	<b>备注</b>	
	主体工程				
	仓储工程				
	行政、生活设施				
	公用工程				
环保 工程	废水				
	废气				
	固体废物				
<b>3、主要原辅材料</b>					
<b>表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗情况</b>					
<b>序号</b>	<b>名称</b>	<b>规格</b>	<b>来源</b>	<b>年消耗量</b>	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

**表 2-3 项目主要原辅材料理化性质**

名称	规格
不饱和树脂	
石粉	
硅胶	
无毒水性漆	
油漆	
无苯天那水	
石膏	
固化剂	

**4、主要生产设备**

项目主要生产设备见表 2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

序号	名称	规格型号	数量(台)

**5、劳动定员及工作制度**

项目招聘生产人员 18 人，均不在住厂；年工作 286 天，日工作 10 小时。

**6、厂区平面布置**

本项目利用华邦电子已建厂房的 3F 作为生产场所，项目厂内各侧建筑退距、厂内道路宽度均满足建筑、环保及消防间距要求。

车间平面布置功能分区明确，项目主要生产设备搅拌机、喷漆房、彩绘生产线及空压机等均位于生产车间内部，噪声源强较低，均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响；排气筒位于常年主导风向的侧风向；废气均经处理后可达标排放，对下风向的敏感点影响较小。

项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短；车间总体布置有利于生产操作和管理，出入口位于西面，靠近道路，方便进出。项目总平面布置图详见附图 2。

**7、物料平衡和水平衡**

(1) 物料平衡

项目树脂工艺品生产物料平衡见表 2-5

表 2-6 树脂工艺品生产物料平衡表

原料项		产出项	
物料名称	数量(t/a)	产出项名称	数量(t/a)
不饱和树脂	60	树脂工艺品	20 万件(约 106.4711 吨)
石粉	40	废石膏	0.05
硅胶	1	修边和打磨粉尘	1.0013
固化剂	0.5	挥发性有机废气	1.7276
油漆	1	搅浆粉尘	0.04
无毒水性漆	1	漆雾	0.21
无苯天那水	1		
石膏	5		
合计	109.5	合计	109.5

(2) 水平衡

① 用水分析

A、生活用水

项目拟招聘员工 18 人(均不住厂),根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2015)和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况,不住厂职工生活用水取 50L/(d·人),工作时间 286 天/年,则生活用水量为 0.9m<sup>3</sup>/d(257.4m<sup>3</sup>/a)。生活污水以生活用水的 90%计,则生活污水量为 0.81m<sup>3</sup>/d(231.66m<sup>3</sup>/a)。

B、生产用水

i.真空泵用水

项目真空泵冷却水除蒸发损失外全部循环使用,不外排。真空泵冷却水消耗量约为 2%,则补充水量为 36m<sup>3</sup>/a(0.12m<sup>3</sup>/d),真空泵新鲜用水量为 42m<sup>3</sup>/a(其中 6m<sup>3</sup>为循环使用水)。

ii.水帘柜用水

项目喷漆工序拟在水帘柜内进行,本项目共设置 2 套水帘柜;水帘柜的规格为:2.1m×1.2m×1.8m,其中循环水池规格为 2.1m(长)×1.2m(宽)×0.3m(高),储水量约为 80%,所以每个水帘柜储水量为 0.605m<sup>3</sup>,则总的水帘柜储水量约为 1.21m<sup>3</sup>。

水帘柜水循环使用,仅损耗添加,耗量约为循环水量的 0.1%,每个水帘柜每小时的循环水量约为 8t,项目喷漆时间为 6h,则需每天对水帘柜进行补充水量约为 0.096m<sup>3</sup>/d(27.36m<sup>3</sup>/a)。

iii.喷淋塔用水

根据建设单位提供的资料,喷淋塔储水池的储水量约为 0.5m<sup>3</sup>,喷淋塔水循环使用,不外排,因蒸发需进行补充水量,损耗量约 1%,喷淋塔需补充水量约为 0.005m<sup>3</sup>/d(1.425m<sup>3</sup>/a)。

iv.洗坯用水

项目拟设有一个清洗池,树脂工艺品坯体放入清水池中清洗掉坯体表面污渍,主要为



	<p>生产过程中的粉尘。清水池容积为 4m<sup>3</sup>(其中蓄水量约为 3.2m<sup>3</sup>), 根据建设单位提供生产工艺, 清水池水每日损耗添加, 损耗量约 10%, 则损耗量为 0.32m<sup>3</sup>/d(91.2m<sup>3</sup>/a), 清水池每半个月更换一次, 则每次更换水量约为 2.88m<sup>3</sup>, 更换下来的废水量为 43.2m<sup>3</sup>/a, 拟建一处理量为 3t/h 的污水处理设施进行处理, 再回用于洗坯工序。</p> <p>综上, 项目运营后总用水量为 464.295m<sup>3</sup>/a, 项目洗坯废水量 43.2t/a 经处理后回用于生产, 外排废水量为生活污水, 约为 231.66m<sup>3</sup>/a。</p> <p>② 水平衡图</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水平衡图(单位: t/a)</b></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、生产工艺流程及产污图</b></p> <p>项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 项目树脂工艺品生产工艺及产污环节示意图</b></p> <p><b>2、生产工艺流程及产污说明</b></p> <p>(1) 生产工艺说明</p> <p>① 制模与开模: 将硅胶分次均匀的涂于模种上面, 待硅胶固化后, 画上分模线, 再将石膏与水按 1:1, 搅拌均匀, 按分模线分两次均匀的涂于硅胶表面, 待石膏固化后拆开石膏外模, 得到模具;</p> <p>② 搅浆: 将不饱和树脂、石粉、固化剂按一定的比例在容器内搅拌均匀;</p> <p>③ 注浆成型: 将搅拌均匀的浆液注入模具中, 经真空抽压数次后固化成初坯;</p> <p>④ 脱模: 将初坯与模具分离;</p> <p>⑤ 打磨修边: 用磨底机和修边刀对初坯表面进行打磨修边, 去除溢料;</p> <p>⑥ 洗坯: 将修整好的坯体放入清水池中清洗干净;</p> <p>⑦ 喷漆晾干、彩绘: 在喷漆房的水帘柜上对清洗好的坯体进行喷漆, 晾干后手工彩绘并晾干, 得到所需的图案;</p> <p>⑧ 包装: 利用包装材料对产品进行包装。</p> <p>(2) 产污环节说明</p> <p>① 废水: 洗坯废水、水帘废水、喷淋塔废水以及职工生活污水;</p> <p>② 废气: 打磨、修边产生的粉尘废气, 粉尘废气成分主要为颗粒物; 搅浆过程产生的粉尘废气和非甲烷总烃; 注浆成型产生的有机废气主要为苯乙烯和非甲烷总烃; 彩绘过程中产生的有机废气, 其成分主要为非甲烷总烃; 喷漆过程中产生的漆雾和有机废气, 其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯;</p>

	<p>③ 噪声：设备运行过程中产生的噪声；</p> <p>④ 固废：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集和沉降的粉尘；废石膏、废次品；油漆原料空桶、天那水原料空桶、固化剂原料桶；生产废水处理设施运行过程中会产生少量的污泥；喷漆过程产生的漆渣；废气处理设施定期更换的废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境问题	无

### 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	<p><b>1、地表水环境</b></p> <p>(1) 水环境质量标准</p> <p>区域附近水体为洛阳江(高速公路以上), 根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》(泉州市人民政府, 2004年3月), 洛阳江高速公路以上主要功能为集中式生活饮用水地表水源地二级保护地, 鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域, 水环境功能类别为III类水域, 水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准, 详见表3-1。</p> <p>城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水; 远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此, 近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类水质标准, 详见表3-1。</p>							
	<p><b>表 3-1 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》(摘录) 单位: mg/L</b></p>							
	序号		项目		III类标准		VI类标准	
	1		pH(无量纲)		6~9		6~9	
	2		溶解氧(DO)		≥5		≥2	
	3		高锰酸盐指数		≤6		≤15	
	4		生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )		≤4		≤10	
	5		化学需氧量(COD)		≤20		≤40	
	6		氨氮(NH <sub>3</sub> -N)		≤1.0		≤2.0	
	7		总磷(TP)		≤0.2		≤0.4	
<p>(2) 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报(2020年度)》(2021年6月5日), 2020年, 泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优; 13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%; 山美水库和惠女水库总体为II类水质, 水体均呈中营养状态; 小流域水质稳中向好; 近岸海域一、二类水质比例91.7%。</p> <p>本项目附近水域为洛阳江, 根据2021年第36周(2021年8月30日~2021年9月5日), 洛阳江流域水质自动监测站八项指标(水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮和总磷)的监测结果如下:</p>								
<p><b>表3-2 洛阳江流域水质自动监测站监测结果</b></p>								
水系	点位名称	断面情况	主要监测项目*(单位: mg/L, pH除外)					水质类别
			pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	
洛阳江	--	支流	7.23	6.3	3.0	0.31	0.100	II
<p>注: *采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价。</p>								
<p>(3) 水环境达标情况分析</p> <p>监测结果表明, 达I类水质的项目有pH, 占20%; 达II类水质的项目有DO、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP, 占80%。本周次本断面水质达II类标准。因此, 洛阳江流域水环境质量现</p>								

状良好。

## 2、大气环境

### (1) 环境空气质量标准

#### A、基本项目

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，部分指标详见表3-3。

**表 3-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1(摘录)**

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
1	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
2	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
3	颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
4	颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
5	臭氧	小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
		8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
6	CO	日平均	4mg/m <sup>3</sup>
		小时平均	10mg/m <sup>3</sup>

#### B、其他因子

项目特征污染物为甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、苯乙烯及非甲烷总烃。甲苯、二甲苯、苯乙烯的环境质量标准参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D中相关空气质量浓度限值；乙酸乙酯参考执行前苏联“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”(H245-71)标准中浓度限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司)中规定：2.0mg/m<sup>3</sup>，详见表3-4。

**表 3-4 特征因子环境空气执行标准**

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
2	甲苯	1h平均	0.2	
3	二甲苯	1h平均	0.2	
4	苯乙烯	1h平均	0.01	
5	乙酸乙酯	最大一次	0.1	前苏联“居住区大气中有害物质的最大允许浓度”(CH245-71)标准

### (2) 环境空气质量现状

项目污染物为颗粒物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、乙酸乙酯。

① 基本污染物环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报(2020年度)》(2021年6月5日), 2020年, 按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价, 泉州市区空气质量持续保持优良水平, 细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度达二级标准, 可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度达一级标准, 一氧化碳(CO)浓度(日均值的第95百分位数)达到二级标准和臭氧(O<sub>3</sub>)浓度(日最大8小时平均值的第90百分位数)达到二级标准; 全市11个县(市、区)和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为96.7%~100%, 全市平均为98.4%。

② 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域其他污染因子质量现状, 本项目引用\*\*\*于2020年3月14日~3月20日对项目区域环境空气苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃进行监测的数据。

废气的监测点位图详见附图4, 引用的监测报告详见附件7, 现状评价结果详见表3-5。

表 3-5 特征污染物补充监测点位基本信息

编号	监测点位	与项目距离(m)	监测点位方位	监测因子	引用报告编号
1					
2					
3					

表 3-6 其它特征物环境现状监测值(单位: mg/m<sup>3</sup>)

引用报告编号	监测点位	监测项目	监测结果		
			评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况

(3) 环境空气达标情况分析

由上表3-6可知, 项目所在区域环境空气中二甲苯、甲苯、苯乙烯、乙酸乙酯、非甲烷总烃现状均达标, 评价区域环境空气质量现状良好, 具有一定的大气环境容量。

3、声环境

(1) 声环境质量标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》(泉政文[2016]117号), 项目区域环境噪声规划为2类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类区标准, 即昼间环境噪声≤60dB(A), 夜间环境噪声≤50dB(A)。

根据现场勘查, 项目厂界50m范围内无声环境保护目标, 可不进行声环境现状监测。

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报(2020年度)》(2021年6月5日): 2020年, 泉州市区功能区声环境质量昼间监测点次达标率为100%, 项目所在区域

	<p>声环境质量现状良好。</p> <p><b>4、土壤和地下水环境调查</b></p> <p>项目所在厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“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)，原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目为租赁已建厂房进行建设，不涉及新增用地。</p>																																				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于洛江区河市镇霞溪村华邦电子厂内，项目北侧、东侧为华邦电子厂生产车间隔阳光北路为洛江大华彩印公司；南侧为杂草地；项目最近的敏感点为北侧约 397m 的河市镇政府以及东侧约 440m 的梧宅村。项目周围环境示意图见附图 3，项目环境保护目标见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标(°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> <th rowspan="2">相对厂址</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>河市镇政府</td> <td>118.6214</td> <td>25.01835</td> <td>政府</td> <td>约 50 人</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</td> <td>N</td> <td>397m</td> </tr> <tr> <td>梧宅村</td> <td>118.6265</td> <td>25.01511</td> <td>村庄</td> <td>约 370 人</td> <td>二级标准及其修改单</td> <td>E</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>洛阳江</td> <td colspan="2">--</td> <td>水环境</td> <td>--</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类</td> <td>E</td> <td>1460m</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标；500m 范围内无地下水环境保护目标。 ②大气保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。</p>	保护目标	坐标(°)		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址	相对厂界距离	经度	纬度	大气环境	河市镇政府	118.6214	25.01835	政府	约 50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	N	397m	梧宅村	118.6265	25.01511	村庄	约 370 人	二级标准及其修改单	E	440	地表水环境	洛阳江	--		水环境	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类	E	1460m
保护目标	坐标(°)		保护对象	保护内容						环境功能区划	相对厂址		相对厂界距离																								
	经度	纬度																																			
大气环境	河市镇政府	118.6214	25.01835	政府	约 50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	N	397m																													
	梧宅村	118.6265	25.01511	村庄	约 370 人	二级标准及其修改单	E	440																													
地表水环境	洛阳江	--		水环境	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类	E	1460m																													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、污水排放标准</b></p> <p>运营期，生产废水经“混凝沉淀+生化系统”处理后回用于生产；项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后，通过市政污水管网纳入城东污水处理厂集中处理。污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准(45mg/L)，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，详见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 废水排放执行标准</b> <span style="float: right;">单位：mg/L</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>项目</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">厂区外排废水</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准</td> <td>pH(无量纲)</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub>≤</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub>≤</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS≤</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准</td> <td>NH<sub>3</sub>-N≤</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准名称	项目	排放限值	厂区外排废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	pH(无量纲)	6-9	COD <sub>Cr</sub> ≤	500	BOD <sub>5</sub> ≤	300	SS≤	400	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N≤	45																			
类别	标准名称	项目	排放限值																																		
厂区外排废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	pH(无量纲)	6-9																																		
		COD <sub>Cr</sub> ≤	500																																		
		BOD <sub>5</sub> ≤	300																																		
		SS≤	400																																		
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N≤	45																																		

城东污水处理厂尾水	城东污水处理厂出水水质要求	pH(无量纲)	6-9
		COD <sub>Cr</sub> ≤	30
		BOD <sub>5</sub> ≤	6
		SS≤	10
		NH <sub>3</sub> -N≤	1.5

**2、废气排放标准**

本项目搅浆、打磨、修边和喷漆过程中排放的颗粒物污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准；喷漆、彩绘过程排放的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《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”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值及表3、4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。注浆过程排放的苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4标准限值，苯乙烯的无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的相关标准。详见表3-9~表3-15。

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2(摘录)**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		场界无组织排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		排放高度(m)	二级速率(kg/h)	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

**表 3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)**

污染物	排气筒高度(m)	有组织		无组织	
		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	厂区内监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
甲苯	15	5	0.6	/	0.6
二甲苯	15	15	0.6	/	0.2
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	15	50	1.0	/	1.0(乙酸乙酯)
非甲烷总烃	15	60	2.5	8.0	2.0

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

**表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(摘录)**

污染物项目	有组织	
	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物监控位置
苯乙烯	50	车间或生产设施排气筒

**表 3-14 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)(摘录)**

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	标准(mg/m <sup>3</sup> )
苯乙烯	厂界	5.0

**表 3-15 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1**

污染物项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
-------	------------------------	------	-----------

NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	
<b>3、噪声排放标准</b>			
项目厂界外区域为 2 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，详见表 3-16。			
<b>表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录)</b>			
厂界	声环境功能区类别	昼间	夜间
四周	2 类	60dB(A)	50dB(A)
<b>4、固体废物控制标准</b>			
一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行，相关修改内容参考执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(GB18599-2001)(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。			
危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)及其修改单标准。			
生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的相关规定。			



福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[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。

同时根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》(闽政[2014]1号文)中“二、重点工作(五)严格节能环保准入,优化产业空间布局”中的第2小点可知,国家强力推行强化节能环保指标的约束,严格实施污染物排放总量控制,根据国家统一部署,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

考虑项目污染物实际排放情况,确定本项目总量控制因子如下:化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、颗粒物、VOC<sub>s</sub>。

(1) 废水污染物

**表 3-17 项目运营后生活污水污染物排放总量控制表**

项目		标准排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核定排放量(t/a)
生活污水	水量	/	231.66
	COD	30	0.0069
	NH <sub>3</sub> -N	1.5	0.0003

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)通知,全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易,对水污染仅核定工业废水部分,项目生产废水处理回用于洗坯工序无外排。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴,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。

(2) 废气污染物

本评价建议非甲烷总烃控制指标见表 3-10。

**表 3-10 项目运营后废气污染物排放总量控制表**

污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
颗粒物	1.2513	1.1744	0.0769
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)	1.7741	1.0938	0.6803

本项目 VOC<sub>s</sub>排放量 0.6803t/a,根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)》要求,辖区建设项目挥发性有机物(VOC<sub>s</sub>)排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理,故本项目的 VOC<sub>s</sub>的总量控制量为 0.8164t/a。鉴于目前海峡股权交易中心排污权交易平台尚无挥发性有机物出让、受让信息,建设单位承诺在挥发性有机物倍量调剂政策出台后或可在排污权交易平台上购买时,依法取得挥发性有机物总量指标。(详见附件 8 承诺书)。同时,项目运行过程中,颗粒物排放量 0.0769t/a,不应超过此排污量,总量控制计划管理。

总量  
控制  
指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁出租方已建厂房进行建设，不涉及新增建设用地或厂房基建，施工期仅为单纯的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>																																											
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强</b></p> <p>项目生产废气主要有搅浆废气、注浆废气、磨底修边废气、喷漆废气以及彩绘废气。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染治理设施工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">搅浆、注浆废气</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>磨底修边</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA002</td> <td>布袋除尘器</td> <td>是</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td>喷漆废气</td> <td>甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA003</td> <td>喷淋塔+活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td rowspan="2">DA001</td> </tr> <tr> <td>手绘废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>活性炭吸附装置</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，项目有组织排放废气详见表 4-3，无组织排放废气情况详见表 4-4。</p>	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			有组织排放口编号	污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	搅浆、注浆废气	颗粒物	无组织	/	/	/	无组织	苯乙烯、非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	是	DA001	磨底修边	颗粒物	无组织	TA002	布袋除尘器	是	无组织	喷漆废气	甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	有组织	TA003	喷淋塔+活性炭吸附装置	是	DA001	手绘废气	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	是
对应产污环节名称	污染物种类				排放形式	污染治理设施			有组织排放口编号																																			
		污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术																																								
搅浆、注浆废气	颗粒物	无组织	/	/	/	无组织																																						
	苯乙烯、非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	是	DA001																																						
磨底修边	颗粒物	无组织	TA002	布袋除尘器	是	无组织																																						
喷漆废气	甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	有组织	TA003	喷淋塔+活性炭吸附装置	是	DA001																																						
手绘废气	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	是																																							

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**表4-3 项目建设后废气污染物有组织排放情况一览表**

排气筒	污染源	污染物	风机风量(m <sup>3</sup> /h)	产生量(t/a)	拟采取治理措施	收集率(%)	去除率(%)	排放情况			污染源排放参数			年工作 时间(h)
								排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	高度(m)	直径(m)	温度(°C)	

**表4-4 项目建设后废气污染物无组织排放汇总一览表**

污染源	污染物	产生量(t/a)	排放源强		面源参数			排放工况	年排放小时数(h)
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	长度(m)	宽度(m)	高度(m)		

**(2) 排放口设置情况及监测情况**

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《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。如政策变化或者主管部门要求监测,项目可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)的要求制定监测计划,详见表 4-5。

表4-5 项目废气排放口设置及大气污染物监测计划一览表

污染物类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**(3) 非正常工况**

废气非正常排放主要为废气处理设施异常时污染物无组织排放的污染源强，包括磨底修边废气的布袋除尘器异常、“喷淋塔+活性炭吸附装置”异常，假如发现异常至停产维修的时间以1h计，则异常情况下，项目运营后生产废气排放情况如下：

**表4-6 项目运营后废气非正常排放情况一览表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)

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) 废气污染源强核算**

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详见表 4-7~4-9。

**表4-7 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001				
有组织排放总计					
有组织排放总计					
有组织排放总计					
有组织排放总计					
有组织排放总计					

**表4-8 大气污染物无组织排放量核算表**

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
			标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
搅浆、注浆、磨底修边、喷漆、手绘					
无组织排放总计					
无组织排放总计					

**表4-9 大气污染物年放量核算汇总表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1		
2		
3		
4		
5		
6		

**(5) 措施可行性分析**

① 可行技术判定

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”。

据工程分析，本项目主要大气污染源为搅浆粉尘、打磨及修边过程中产生的粉尘及喷漆、彩绘、搅浆注浆过程中产生的有机废气。

项目打磨及修边粉尘拟采用“集气罩+布袋除尘器”进行收集处理后无组织排放，喷漆废气经“喷淋塔”处理后与搅浆、注浆废气、手绘废气一同排入“活性炭吸附”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒(G1)高空排放。布袋除尘器属于粉尘防治可行技术，搅浆废气、注浆废气、手绘废气和喷漆废气采用活性炭吸附处理后排放，属于可行技术。项目废气治理设施基本情况见表 4-10。

表 4-10 项目废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施							
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	排放口类型	排放口编号

② 处理可行性分析

根据工程分析，项目打磨及修边粉尘拟采用“集气罩+布袋除尘器”进行收集处理后无组织排放，喷漆废气经“喷淋塔”处理后与搅浆、注浆废气、手绘废气一同排入“活性炭吸附”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒(G1)高空排放。搅浆、注浆废气中的苯乙烯可以符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)无组织相关要求；废气中的颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的排放限值要求；甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 标准限值。因此，本项目有机废气处理设施可行。

项目打磨修边粉尘经集气装置收集后进入布袋除尘器进行处理后无组织排放。项目只产生少量未收集的废气，在车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散；同时建议项目操作工人佩戴口罩等防护措施，避免废气对操作工人产生影响。

项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

2、废水

项目外排废水仅为员工生活污水，水帘柜用水、喷淋塔用水循环使用，根据建设单位提供产品工艺资料，洗坯用水对水质要求不高，项目洗坯废水经“混凝沉淀+生化系统”后可直接回用于清洗工序。

(1) 水污染源强分析

项目外排废水仅为员工生活污水。根据水平衡分析，产生生活污水量 231.66t/a，生活污水水质参考《给排水设计手册》，选取 COD<sub>Cr</sub>: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 45mg/L、pH: 6.5-7.5。

本项目位于城东污水处理厂服务范围，生活污水经化粪池预处理后，可通过污水管网排入城东污水处理厂集中处理后排放。出水执行城东污水厂设计出水要求，即 COD: 30mg/L、BOD<sub>5</sub>: 6mg/L、SS: 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 1.5mg/L。

根据以上分析，本项目生活污水源强产生量和排放量见表 4-11。

表4-11 项目运营后生活污水污染物产排情况一览表

项目源强	COD <sub>Cr</sub>		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		污水量 (t/a)
	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	

产生源强	400	0.0927	250	0.0579	250	0.0579	45	0.0104	231.66
排放源强	30	0.0069	6	0.0014	10	0.0023	1.5	0.0003	

### (2) 废水处理设施情况说明

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》(HJ 1124—2020)“表 A.7 表面处理(涂装)排污单位废水污染防治推荐可行技术”。

项目外排废水仅为生活污水，生活污水属于间接排放，预处理采用化粪池处理属于表 A.7 可行技术。

### (3) 废水排放口情况说明

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口基本情况			排放标准
					名称	是否为可行技术	编号	排放口类型	地理坐标	

### (4) 废水间接排放可行性分析

#### ① 生活污水依托出租方化粪池处理的可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政管网排入城东污水处理厂。出租方化粪池处理量为 30t/d，根据出租方提供资料，该化粪池除出租方生活污水排入(排放量为 13.5t/d(4050t/a))外，无其他企业排入，故出租方化粪池剩余处理能力为 16.5t/d，本项目生活污水排放量为 0.81t/d(231.66t/a)，不超过化粪池的剩余处理能力。因此，出租方化粪池有足够能力处理本项目生活污水。

故项目的生活污水依托出租方化粪池预处理可行。

#### ② 项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析

##### A. 泉州市城东污水处理厂简介

泉州市城市污水处理厂位于城东片区，泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨，远期规模日处理污水 9.0 万吨，建设用地面积 5.8hm<sup>2</sup>，泉州市城东污水处理厂于 2007 年开始开工建设，一期工程已于 2008 年年底建成运营。泉州市城东污水处理厂主要服务范围包括：城东 组团市政规划区、双阳街道、河市镇、万安街道及工业区，服务面积 37.9km<sup>2</sup>，服务人口 34.5 万人。

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。



主反应区去除  $BOD_5$  和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行(通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水)，再增加深度处理工艺(高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒)。

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路(万虹路和滨江大道)配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

#### B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

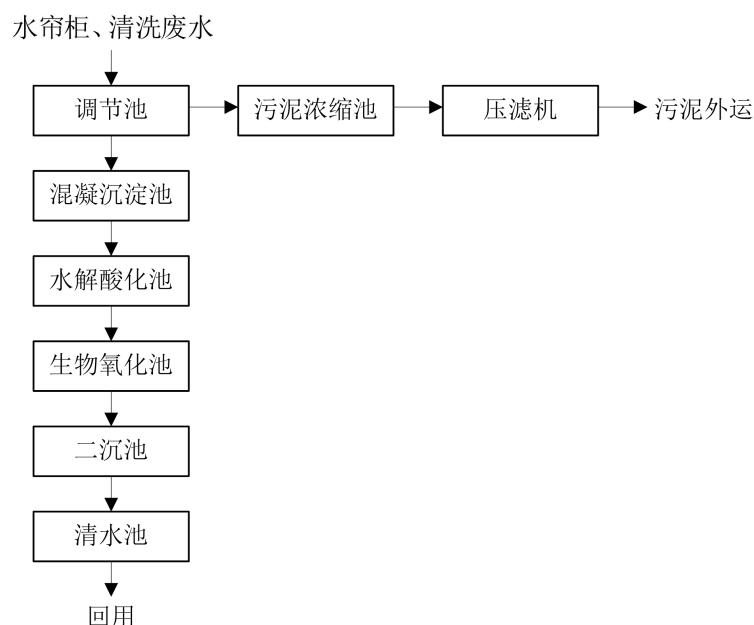
项目位于河市镇霞溪村，属于城东污水处理厂集水范围内。根据现场勘察，目前区域阳光北路市政污水管道已铺设完毕，因此，本项目废水能够顺利排入区域市政污水管网，最终排至污水处理厂。

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力，本项目外排废水总量为 0.81t/d(231.66t/a)，仅占剩余处理量的 0.0116%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目外排废水。项目生活污水经化粪池预处理后，其水质均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中  $NH_3-N$  指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)，均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

#### ③ 生产废水污水处理设施可行性分析

建设单位拟建处理量为  $3m^3/h$  的“混凝沉淀+生化系统”处理洗坯废水，后回用于清洗工序，其处理工艺流程详见下图。



项目生产废水污水处理设施处理工艺流程图

### (5) 废水监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《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。如政策变化或者主管部门要求监测,项目可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)的要求制定监测计划。

### 3、噪声

#### (1) 源强分析

项目主要噪声源为机械设备运行时产生的机械噪声,根据类比分析,其噪声值约在65-88dB(A)之间,详见表4-14。

表4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB	
1	真空机	设备运行噪声	频发	类比法	75~80	隔声 减振	降噪 10dB	类比 法	65~70	2288
2	搅拌机	设备运行噪声	频发	类比法	75~80				65~70	2288
3	空压机	设备运行噪声	频发	类比法	79~85				70~78	2288
4	喷漆台	喷枪、风机噪声	频发	类比法	65~70				55~60	2288
5	废气处理设施	风机噪声	频发	类比法	75~82				68~75	2288

#### (2) 影响分析

项目噪声源基本为室内声源,因此本评价将室内声源等效为室外声源后,按室外声源进行衰减预测。

将室内声源等效为室外声源后,可将声源按点声源处理,且声源多位于地面,可近似认为是半自由场的球面波扩散,仅考虑距离衰减,不考虑地面及空气吸收等因素。

预测模式为:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A \quad \text{或者} \quad L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

式中:  $L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处声源的 A 声级, dB(A),  $r_0$  取值 1m;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$L_{Aw}$ ——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级, dB(A);

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A);

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

$L_{Ai}$ ——第 i 声源至预测点处的声压级, dB(A);

n——声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的噪声背景值，dB(A)。

项目夜间不生产，因此不对夜间的噪声预测，结合项目主要高噪声源分布情况，采用上述预测模式计算得到项目建成投入运营后主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声贡献值，见表 4-15。

**表4-15 运营后环境噪声影响预测及评价结果 dB(A)**

预测点位		贡献值(昼间)	标准值	达标情况
厂界	西侧	36.6	60	达标
	南侧	37.0	60	达标
	东侧	39.2	60	达标
	北侧	38.1	60	达标

预测结果表明：项目正常生产运营期间，厂界预测点昼间环境噪声预测值可满足厂界噪声排放标准限值，项目正常运营对周围声环境影响很小。

### (3) 噪声污染防治措施可行性分析

经预测，项目生产时厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备；
- ② 为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器；
- ③ 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高；
- ④ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

### (4) 监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《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。如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)的要求制定监测计划，详见表 4-16。

**表4-16 项目噪声监测计划一览表**

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

注：项目夜间无生产，可不进行监测。

## 4、固体废物

### (1) 源强及影响分析

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)及《国家危险废物名录》(2021 版)，

对项目产生固废进行判定。

① 一般工业固废

主要包括废石膏、沉降及布袋除尘器收集打磨粉尘、污水池污泥以及废包装材料。

② 危险废物

主要包括活性炭吸附装置更换的废活性炭、喷漆房漆渣、废劳保用品。

项目危险废物产生处置情况详见表 4-17。

**表4-17 项目危险废物汇总一览表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

③ 废原料空桶

项目生产中使用不饱和树脂、油漆、固化剂、无苯天那水、水性漆等会产生废原料空桶。原料每桶重量均为 20kg，则废原料空桶约为 2540 个/a，约 3.81t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”可知，原料废空桶不属于危险废物，其储存和运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年的修订单相关要求。业主使用的废原料空桶，暂存于危废暂存间后，由生产厂家回收利用。

④ 生活垃圾

生活垃圾：按  $G=K \cdot N$  计算

式中：G—生活垃圾产量(kg/d)；

K—人均排放系数(kg/人·d)；

N—人口数(人)。

依据我国生活污染物排放系数，不住厂员工每人每天生活垃圾产生量取  $K=0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，该项目拟招聘职工人数 18 人，工作天数 286d/a，则项目生活垃圾产生量约 2.574t/a。拟由垃圾桶分类收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物产生情况见下表。

**表4-18 项目固体废物产生情况一览表**

固废类别	产生量(t/a)	属性	贮存方式	处置方式和排放去向	利用或者处置量(t/a)


**(2) 处置措施及管理要求**

① 一般工业固废处置措施

建设单位拟设置一般固废暂存间，其建设应根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中的要求规范化建设。临时堆放场四周建有围挡，且有防雨淋、防渗透措施，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

② 危险废物处置措施

建设单位拟设置建筑面积约为 40m<sup>2</sup> 的危废暂存间，周边无环境敏感目标，具有防风、防雨、防晒、防渗漏的特性，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求，项目拟设置的危险废物暂存间选址合理；项目危险废物拟根据生产情况，每半年进行委托转运处置，根据工程分析，半年约产生废漆渣 0.16t、废活性炭废 2.016t、废漆料空桶 1.9t，拟建危废暂存间容积为 40m<sup>2</sup> 可满足暂存要求。

危险废物临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单进行环保设计，暂存场做到防风、防雨、防渗，在暂存场所醒目的位置设置危险废物警告标识。建立危险废物的存贮、处置、管理计划和台账等管理措施。项目应根据运营后危险废物的实际产生情况，危险废物临时贮存仓库的统计以及产生量，制定详细的危险废物厂区内转移签单制度，确保危险废物不能在厂区内转移的道路上出现撒漏等现象，建立危险废物产生、处置情况的台账制度，对项目危险废物的产生量、处置量、处置去向进行登记，认真落实危险废物转移“电子联单”制度。

③ 生活垃圾

建设单位拟设置若干垃圾桶，禁止职工随意丢弃生活垃圾，生活垃圾以及混入生活垃圾的废劳保用品分类收集后由当地环卫部门定期进行清运。通过以上措施，可使生活垃圾得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

若落实了以上的规定措施，项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

**5、地下水和土壤**

项目主要从事树脂工艺品的生产，项目可能对土壤、地下水产生污染的途径为：项目废气中有机废气污染物在降雨过程中，随着雨水的降落，经土层的渗透作用渗入地下水污染地下水、土壤；污水处理设施泄漏造成的地面漫流污染地下水、土壤；以及原料仓库中化学品车间、危废储存间物料泄露造成的污染。

厂区内采取严格的分区防渗措施，厂内化学品仓库、危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规范化建设，并由相关单位回收综合处理，正常情况下项目运行不会对地下水和土壤环境造成不利影响。

**6、环境风险**

### (1) 风险源调查

根据本项目的特点，厂区内危险单元主要为化学品仓库以及危废暂存间，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险物质为化学品仓库的不饱和树脂、油漆以及危废间的废漆渣、废活性炭。

根据企业提供资料，不饱和树脂中苯乙烯含量 9.8%，油漆中甲苯含量 5%、二甲苯含量 5%、乙酸乙酯含量 5%，项目风险物质及临界量如下：

表4-19 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

物质名称	最大储存量(t)	CAS 号	临界量(t)	qi
苯乙烯	5.88	100-42-5	10	0.588
甲苯	0.05	108-88-3	10	0.005
二甲苯	0.05	1330-20-7	10	0.005
乙酸乙酯	0.05	141-78-6	10	0.005
危废	4.343	/	50**	0.0868
Q				0.6898

\*\*该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》(2012/18/EU)

项目危险物质数量与临界量比值(Q)=0.6898<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。

本项目不饱和树脂、油漆用量少，由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，主要的风险类型为火灾、原辅材料泄露，在加强厂区防火管理等基础上，事故发生概率很低；项目拟规范化建设危废暂存间，危险废物经及时收集贮存于危废间内，危废间收集桶设置托盘、门口设置围堰，危废发生洒落概率很低；项目污水处理设施拟建设在地面，四周建设围堰，同时拟配套建设容积约 0.5m<sup>3</sup> 的应急桶，在发生泄漏或者设备异常时可将废水导入应急桶内暂存，废水泄漏至外环境概率很小。

### (2) 环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险发生几率极低，但不为零，为预防和控制突发泄露事故，应做好以下措施：

#### ① 预防措施

A、制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定。

B、危险化学品等物料入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

C、在车间、仓库配备有消防水泵、灭火器等火灾消防器材，并有专人管理和维护。

D、化学品仓库设置围堰，化学品仓库局部发生火灾，可将其消防废水控制在化学品仓库内。

E、项目厂区内应设置有专门的化学品原料仓库，原料存取均由专门人员进行操作使用。因此对周边环境影响不大，但仍需要加强对不饱和树脂、油漆等原料的管理及风险事

故防范。

② 应急措施

当发生泄露、火灾等事故时，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：

A、不饱和树脂、油漆泄漏的应急措施

本项目不饱和树脂、油漆包装规格为每桶 25kg，最大泄漏量以 1 桶计，及 50kg。当发生泄漏时尽可能切断泄露源，及时采用消防沙覆盖吸附，沾染油漆、不饱和树脂的消防沙作为危险废物委托有资质的单位处置。

B、危险废物洒落的应急措施

本公司存在的危险废物主要为废活性炭、漆渣，拟建设危险废物储存场所，统一暂存后由有资质的危废处理单位进行处理。项目危废非液体，若泄漏物不与水混合，则不会流出仓库，且仓库门口已设置高度约 5cm 的围堰，地面进行防渗措施，不会对外环境造成影响。

C、原辅料泄漏发生火灾的次生污染源项应急措施

原料的泄露有可能会引起火灾风险，泄漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

项目应建立环境风险管理制度，严格按照上述措施要求开展环境风险防控工作。

## 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/搅浆、注浆、喷漆、手绘废气	颗粒物、苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	喷淋塔+活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级排放标准；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		厂界无组织	颗粒物、苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	布袋除尘器/排气扇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		厂内无组织	非甲烷总烃	/	《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)
地表水环境		DW001/生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1(B)
声环境		厂界噪声	噪声	减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾、废劳保用品由环卫部门统一处理； ②废模具、沉降及布袋除尘器收集粉尘、污泥以及废包装材料收集后由相关单位回收利用； ③漆渣、废活性炭危废间暂存后由有资质的单位处置； ④不饱和树脂、漆料等原料空桶危废间暂存后由厂家回收。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施，厂内一般固废仓库、化学品仓库以及危废贮存间分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规范化建设，固废并由相关单位回收综合处理。				
生态保护措施	--				



<p>环境风险防范措施</p>	<p>a、制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定；</p> <p>b、危险化学品等物料入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查；</p> <p>c、对危险废物进行分类储存，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；</p> <p>d、建造具有防水、防渗、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；</p> <p>e、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；</p> <p>f、实行双人双锁管理；</p> <p>g、入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>h、加强人员巡查及日常的维护。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>设置专门环保人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符，选址合理可行，项目符合“三线一单”的控制性要求。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：河北昌踏环保科技有限公司

2021年 9月 7日

