

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：年产密胺餐具 800 吨项目

建设单位(盖章)：泉州市琏盛日用品有限公司

编制时间：2022 年 8 月

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产密胺餐具 800 吨项目														
项目代码	*														
建设单位联系人	***	联系方式	*****												
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号														
地理坐标	( <u>118</u> 度 <u>36</u> 分 <u>37.702</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>1</u> 分 <u>38.320</u> 秒)														
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29: 53、塑料制品业 292												
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）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C030010 号												
总投资（万元）	320	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	/												
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> ）	使用建筑面积 11745.04m <sup>2</sup>												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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，具体见下表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 专项评价设置情况一览表</b></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: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">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<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>②</sup>的建设项目</td> <td>本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛等，含有毒有害污染物中的甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价</td> <td style="text-align: center;">是</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</td> <td>项目生产废水不外排；生活污水处理后排入城</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 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛等，含有毒有害污染物中的甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价	是	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	项目生产废水不外排；生活污水处理后排入城	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 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛等，含有毒有害污染物中的甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价	是												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	项目生产废水不外排；生活污水处理后排入城	否												

		污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水 集中处理厂	东污水处理厂处理	
环境风险		有毒有害和易燃易爆 危险物质存储量超过 临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本项目使用的危险物质 数量与临界值的比值 Q<1，低于临界量	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	不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物 的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</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，本项目需设置大气专项评价。详见附件11。</p>				
规划情况	《洛江片区单元控制性详细规划》，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	根据《洛江片区单元控制性详细规划》可知，项目所在地为工业用地。因此该项目符合洛江片区单元控制性详细规划。			
其他符合性分析	<p><b>（1）选址符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号，系租赁泉州市华丰果牧开发有限公司空闲土地，根据业主提供的土地证明（洛国用（2004）第 21 号），该地块用地类型为工业用地。因此，选址符合用地性质。</p> <p><b>（2）产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号，主要从事密胺餐具生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业政策。</p>			

### **(3) “三线一单”控制要求符合性分析**

#### **1) 生态保护红线**

本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

#### **2) 环境质量底线**

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）二级标准；周边地表水体质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准；纳污水体环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

项目生产过程中废水、废气达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### **3) 资源利用上线**

本项目用水主要来源市政供水管网。本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、废物综合处置、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。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### **4) 环境准入负面清单**

对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止、限制类。

综上所述，项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

### **(4) 环境功能区划符合性分析**

#### **A.水环境**

项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理达标后排入区域污水管网，纳入城东污水处理厂处理，项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

#### **B.大气环境**

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。从环境空气质量监测结果看，项

目所在区域环境空气质量良好，颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，甲醛符合《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。项目选址符合大气环境功能区划。

C.声环境

本项目厂界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声现状监测结果，项目区域声环境现状良可满足声环境功能区划的要求。

**(5) 周边环境相容性分析**

本项目北侧为泉州市凯达钢结构有限公司；东侧为泉州市洛江明煌机械有限公司和泉州市嘉和模具制造有限公司；南侧、西侧为山地。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。项目建设和周围环境是基本相容。

**(6) 与生态环境分区管控相符性分析**

福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表 1-1。

**表 1-1 与生态环境分区管控相符性分析一览表**

准入要求		项目情况	相符性
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。	项目属于塑料制品行业，所在区域水环境质量良好，且项目外排废水经处理后排入城东污水处理厂	符合

	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	项目涉及 VOCs 的排放，应施行倍量替代；项目属于塑料制品行业，且项目外排废水经处理后排入城东污水处理厂。	符合，建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作
<p align="center"><b>(7) 与泉州市生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p>泉州市人民政府于 2021 年 11 月 03 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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表 1-2。</p> <p align="center"><b>表 1-2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表</b></p>				
		<b>管控要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>相符性</b>
泉州市 总体 陆域	空 间 布 局 约 束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>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。</p> <p>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三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>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</p>	本项目选址于洛江区河市镇霞溪村石厝，不属于上述管控地区，属于塑料制品生产行业，无电镀、喷漆等工序，未涉及重点重金属污染物排放。	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p>		
	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。	项目涉及 VOCs 的排放，应施行倍量替代	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作
洛江区重点管控单元 1	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	本项目未涉及化学品和危险废物排放，危险废物收集暂存后委托有资质的单位处置。本项目不属于高 VOCs 排放项目，且位于河市镇霞溪工业区（详见附件 10 入驻证明）。	符合
	污染物排放管控	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。	本项目区域内污水管网已建成（详见附图 5），餐具清洗废水经三级沉淀后回用于清洗工序，不外排，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池的处理后排入城东污水处理厂进一步处理。	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。	本项目属于塑料制品制造，未涉及化学原料和化学制品制造。	符合

	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。	未使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施	符合
<p align="center"><b>(8) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)相符性分析</b></p> <p>根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号),本项目所在地不属于京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域;项目有机废气采用活性炭吸附装置收集处理,不属于“除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术”中的技术;同时按要求对挥发性有机物采用局部集气罩及负压收集进行收集,并及时定期更换活性炭。因此,本项目的建设与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)相符。</p>				



## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>2.1 项目概况</b>																																																									
	生产规模：年产密胺餐具 800 吨，年产值 1300 万元。																																																									
	职工人数：职工 100 人（其中 20 人住宿，设食堂）。																																																									
	工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 10 小时，夜间不生产。																																																									
	出租方环评手续情况：2019 年 9 月 17 日泉州市洛江区发展和改革局以（闽发改备[2019]C030162 号）文对泉州市华丰果牧开发有限公司仿瓷（蜜胺）餐具的生产及销售项目核准备案，至今泉州市华丰果牧开发有限公司并未进行施工建设，无相关环保手续，未投产。																																																									
	<b>2.2 项目主要建设内容</b>																																																									
	项目于 2019 年 12 月 3 日租赁泉州市华丰果牧开发有限公司空闲土地，租赁土地面积 18006 平方米。泉州市琏盛日用品有限公司在租赁土地上建设 1 栋办公宿舍楼及 4 栋厂房（分别为 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房），总建筑面积为 22477.88m <sup>2</sup> ，其中 2#厂房 1F（建筑面积 3732.84m <sup>2</sup> ）出租给泉州市盛源五金制品有限公司，3#厂房（建筑面积 3000m <sup>2</sup> ）出租给泉州市嘉和模具制造有限公司，4#厂房（建筑面积 4000m <sup>2</sup> ）出租给松亿（泉州）密胺材料有限公司。本项目拟使用办公宿舍楼、1#厂房及 2#厂房 2F 作为办公生产场所，拟使用建筑面积 11745.04 平方米，项目主要建设内容详见表 2-1。																																																									
	<b>表 2-1 项目主要建设内容</b>																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">项目名称</th> <th style="width: 65%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">主体工程</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1#厂房</td> <td style="text-align: center;">1F 生产车间</td> <td>建筑面积 1411.52m<sup>2</sup>，包括成型车间、打磨抛光车间、仓储区、一般固废区、危废间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2F 生产车间</td> <td>建筑面积 1411.52m<sup>2</sup>，包括手工搅拌、洗工具区、刷花纸烘干晾干车间、清洗擦拭区、包装区、仓储区、一般固废区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3F 仓库</td> <td>建筑面积 1411.52m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4F 仓库</td> <td>建筑面积 1411.52m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2#厂房 2F 仓库</td> <td>建筑面积 3732.84m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">办公宿舍楼</td> <td>建筑面积 2294.12m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">配电房</td> <td>建筑面积 72m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">供水</td> <td>市政管网统一供给</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>市政供电系统统一供给</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环保工程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">8</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水处理设施</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td>隔油池、化粪池（20m<sup>3</sup>）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">餐具清洗废水</td> <td>三级沉淀池（5t/d）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">噪声处理设施</td> <td>减震、降噪、消声</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">固废处理设施</td> <td>垃圾筒、一般固废暂存区、危废暂存间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">废气处</td> <td style="text-align: center;">刷花纸、烘干、晾干废气</td> <td>负压收集+二级活性炭吸附装置（TA001）+不低于 15m 高排气筒（DA001）</td> </tr> </tbody> </table>					类别	序号	项目名称	建设规模	主体工程	1	1#厂房	1F 生产车间	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup> ，包括成型车间、打磨抛光车间、仓储区、一般固废区、危废间	2F 生产车间	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup> ，包括手工搅拌、洗工具区、刷花纸烘干晾干车间、清洗擦拭区、包装区、仓储区、一般固废区	3F 仓库	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup>	4F 仓库	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup>		2	2#厂房 2F 仓库	建筑面积 3732.84m <sup>2</sup>	辅助工程	3	办公宿舍楼	建筑面积 2294.12m <sup>2</sup>	4	配电房	建筑面积 72m <sup>2</sup>	公用工程	5	供水	市政管网统一供给	6	供电	市政供电系统统一供给	7	排水	雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂	环保工程	8	废水处理设施	生活污水	隔油池、化粪池（20m <sup>3</sup> ）	餐具清洗废水	三级沉淀池（5t/d）	9	噪声处理设施	减震、降噪、消声	10	固废处理设施	垃圾筒、一般固废暂存区、危废暂存间	11	废气处	刷花纸、烘干、晾干废气	负压收集+二级活性炭吸附装置（TA001）+不低于 15m 高排气筒（DA001）
	类别	序号	项目名称	建设规模																																																						
主体工程	1	1#厂房	1F 生产车间	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup> ，包括成型车间、打磨抛光车间、仓储区、一般固废区、危废间																																																						
			2F 生产车间	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup> ，包括手工搅拌、洗工具区、刷花纸烘干晾干车间、清洗擦拭区、包装区、仓储区、一般固废区																																																						
			3F 仓库	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup>																																																						
			4F 仓库	建筑面积 1411.52m <sup>2</sup>																																																						
	2	2#厂房 2F 仓库	建筑面积 3732.84m <sup>2</sup>																																																							
辅助工程	3	办公宿舍楼	建筑面积 2294.12m <sup>2</sup>																																																							
	4	配电房	建筑面积 72m <sup>2</sup>																																																							
公用工程	5	供水	市政管网统一供给																																																							
	6	供电	市政供电系统统一供给																																																							
	7	排水	雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂																																																							
环保工程	8	废水处理设施	生活污水	隔油池、化粪池（20m <sup>3</sup> ）																																																						
			餐具清洗废水	三级沉淀池（5t/d）																																																						
	9	噪声处理设施	减震、降噪、消声																																																							
	10	固废处理设施	垃圾筒、一般固废暂存区、危废暂存间																																																							
11	废气处	刷花纸、烘干、晾干废气	负压收集+二级活性炭吸附装置（TA001）+不低于 15m 高排气筒（DA001）																																																							

		理设施	预热、模压、加金 废气	集气罩+二级活性炭吸附装置(TA002)+不低于 15m 高排气筒(DA002)
			称料	集气罩+布袋除尘器(TA003)
			打磨、抛光粉尘	负压收集+脉冲滤筒除尘器(TA004、TA005)+ 不低于 15m 高排气筒(DA003)
			食堂油烟	集气罩+油烟净化器(TA006)+不低于 15m 高 排气筒(DA004)

### 2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量 (t/a)
1	密胺粉	512
2	氨基模塑料	312
3	罩光粉	48
4	密胺花纸	11.2
5	白乳胶	0.1
6	纸箱	13
7	透明胶	0.6
8	活性炭(废气处理药剂)	7.4196
9	PAM(废水处理药剂)	0.06
10	水	3363.9
11	电(kwh/年)	20 万

#### 主要原辅材料理化性质:

**密胺粉:** 又称三聚氰胺甲醛模塑料, 主要成分为密胺树脂与硬脂酸锌, 属于塑料中的热固性塑料。密胺模塑料是以三聚氰胺甲醛树脂为基材, 以“阿尔发”纤维素为填料, 加入颜料和其他添加剂而制成。具有耐水性、耐高温、无毒性、色泽鲜艳、成型加工方便的特性。广泛用于各式餐具、容器、电气零件等成型品。

《合成树脂及塑料手册》中注明三聚氰胺甲醛模塑料的物化性质为: 无臭、无味、无毒、色泽鲜明, 比醛压塑料具有更优良的耐热水性及电器性能, 热变型温度达 180°C, 连续使用温度在 100°C 以上, 分解温度在 354 摄氏度。

**氨基模塑料:** 又称电玉粉, 是一种应用广泛的热固性塑料, 电玉粉是在脲甲醛树脂中加入固化剂、填料、着色剂、润滑剂等生产而成, 具有良好的自熄、耐电弧性, 且电绝缘性好、易着色、制品尺寸稳定、色泽鲜艳等优点, 广泛应用于制造盘子、碗、筷各种仿瓷餐具, 麻将、骨牌等娱乐制品, 日用品、电器外壳、低压电器插件。

在甲醛与尿素的摩尔比较低的情况下聚合而成的脲醛树脂, 与填料(纸浆、木粉)、色料、润滑剂、固化剂、稳定剂(六亚甲基四胺、碳酸铵)、增塑剂(脲或硫脲)等组分混合, 再经过干燥、粉碎、球磨、过筛, 即得脲醛压塑粉。压制脲醛塑料的温度 140~150°C、压力 25~35MPa, 压制时间依制品的厚度而异, 一般为 10~60min。

**罩光粉：**罩光粉又称密胺罩光树脂，它是甲醛和三聚氰胺反应成树脂烘干球磨成的粉，因为不加纸浆，俗称“精粉”；用在压制餐具时表面撒一些，增加表面亮洁度，使餐具更美观、大方。罩光粉主要用于刷花纸。

**密胺花纸：**又称美耐皿花纸或仿瓷花纸，材质为 37 克到 60 克的长纤维纸，以胶印或丝印出成品。

**白乳胶：**主要成分为聚醋酸乙烯乳液、水、玉米粉，主要以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。具有成膜性好、粘结强度高，固化速度快、耐稀酸稀碱性好、使用方便、价格便宜、使用过程中挥发的 VOCs 较少等特点。

## 2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3，单台设备噪声值参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）及《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096—2020）并类比同类企业。

表 2-3 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	设施参数		数量（台/条）	设备噪声级 dB（A）
			参数名称	设计值		
1	1#厂房	电子秤	额定功率	0.1kw	27	60
2		高频预热机	处理能力	0.01t/h	27	60
			工作温度	160℃		
3		压模机	处理能力	0.01t/h	27	85
4		烘箱	工作温度	60-70℃	1	60
5		烘道	工作温度	60-70℃	1	60
6		异形磨边机	处理能力	0.06t/h	5	90
7		磨边机	处理能力	0.1t/h	3	90
8		抛光机	处理能力	0.1t/h	3	90
9		打包机	处理能力	0.2t/h	2	65
10		贴标机	处理能力	0.3t/h	1	65
11		冷却塔	设计能力	15t/h	1	80
12		吸塑机	处理能力	0.1t/h	3	75
13		滚筒机	处理能力	0.3t/h	1	75
14		全自动餐具花纸含浸机	处理能力	0.3t/h	1	75
15	清洗机	水池尺寸	5m×1m×0.9m	1	75	

## 2.5 项目水平衡和物料平衡

项目的水平衡图见下图（单位：t/a）。

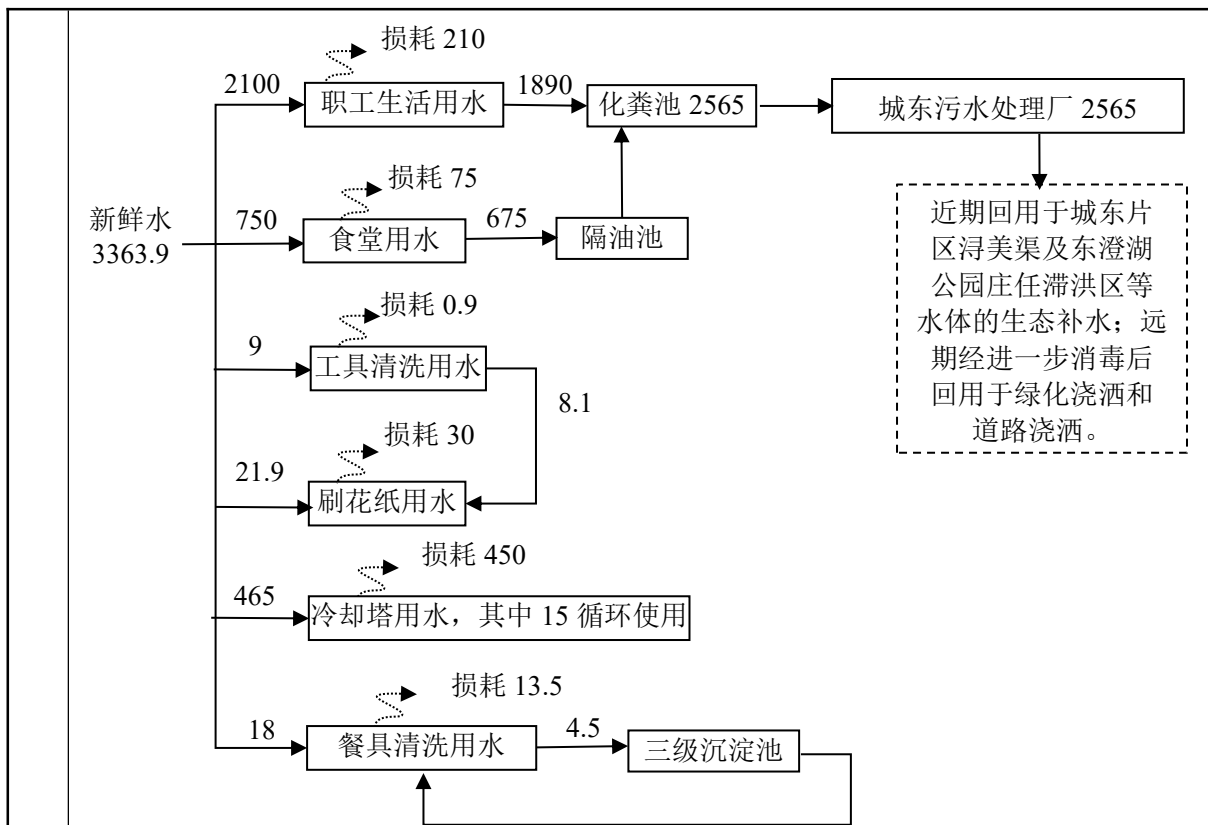


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

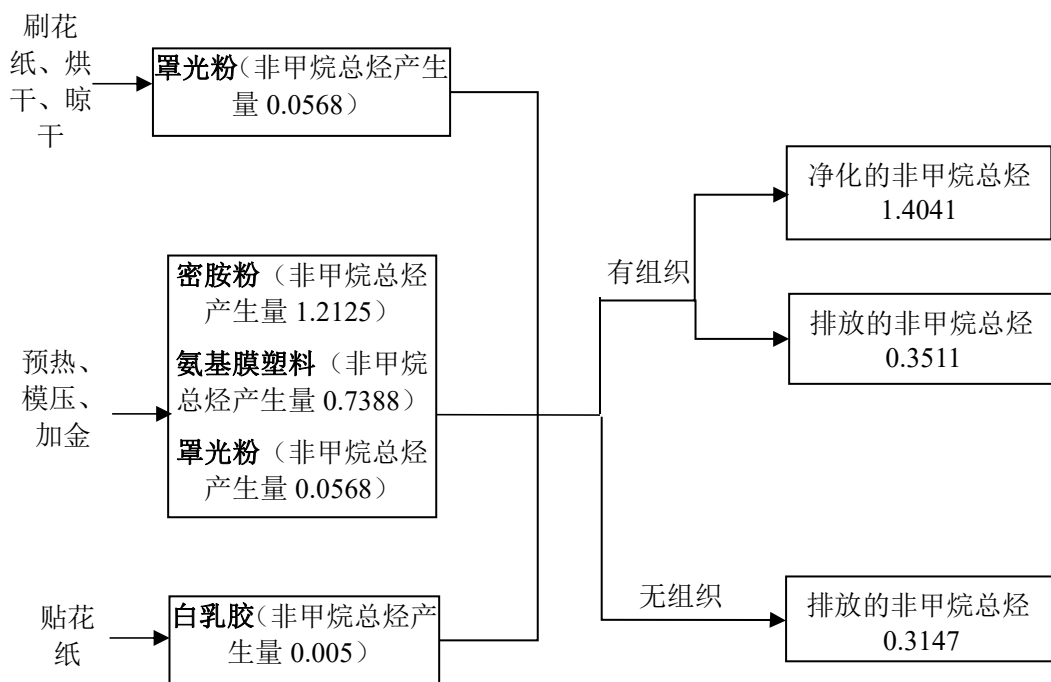


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

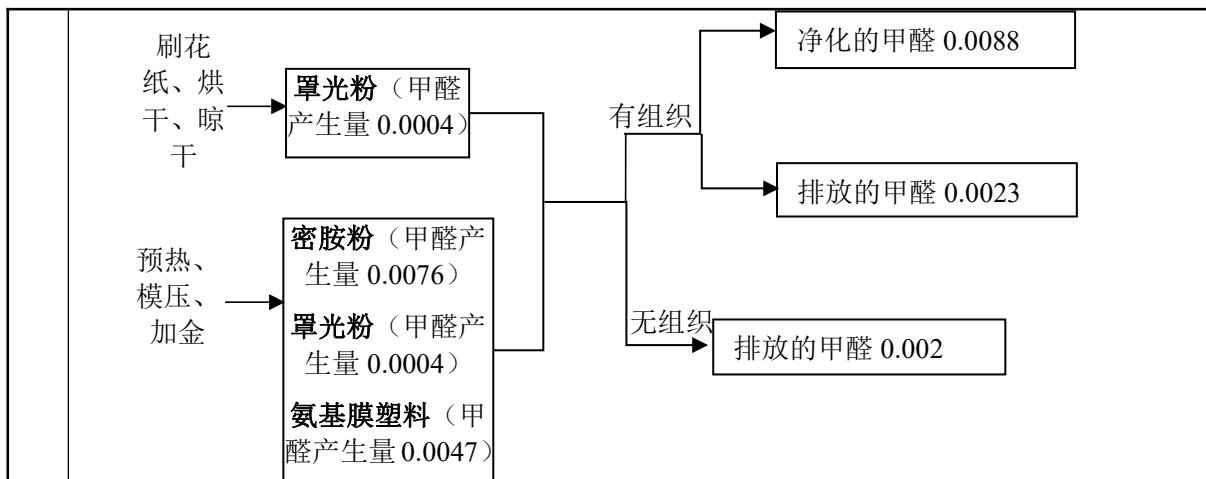


图 2-3 甲醛物料平衡图 (t/a)

## 2.6 总平面布置合理性分析

项目生产设备按工序分布，各生产设备设置于车间内，按照生产工艺要求进行布设，可减少废水、废气、噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。一般工业固废区设置于 1# 厂房 1F 和 2F 生产车间，危废间设置于 1# 厂房 1F 生产车间。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，结合项目所在地常年主导风向的位置布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响，因此，本项目总平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 5。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

项目密胺餐具生产工艺流程及产污环节如下：

图 2-4 项目密胺餐具生产工艺流程图

### 工艺说明：

①称料：用塑料盒按所需生产的餐具克重称量，电子秤人工称重，称重过程轻拿轻放，最大程度降低扬尘，称料过程会产生少量粉尘。

②预热：将装有密胺粉的塑料盒送入高频预热机内电加热，加热温度约为 160℃，此时密胺粉成为熔融状态成为结块，预热时间约为 1~2min，高频预热机预热过程中挥发少量的有机废气。

③模压成型：将预热好结块的原料送入压模机的模具内模压成型，压模机采用电加热，加热温度约为 160℃，模压成型过程中挥发少量的有机废气。

④贴花纸：外购的密胺花纸先放入烘箱中烘干，烘箱采用电加热，烘干后再进行手工刷花纸（刷花纸所用溶液由罩光粉、水按 1:1 的比例调配而成），再根据季节变化采用自然晾干或烘道（电）进行烘干，刷花纸、烘干、晾干的过程中，会产生少量有机废气。密胺花纸烘干（或晾干）后，根据餐具规格进行裁剪，然后将花纸用白乳胶贴成型。同时，搅拌刷花纸的工具需要清洗，会产生清洗废水，直接回用到刷花纸配料搅拌。

	<p>⑤加金：产品贴好花纸后，用小勺子取适量的罩光粉倒在产品表面上，再放入压模机，经高温、高压固化后，使产品表面有陶瓷一般的亮泽。倒罩光粉过程基本不产生粉尘，加金过程中罩光粉高温会产生少量的有机废气。</p> <p>⑥人工修边、打磨、抛光：模压后的半成品经人工修边、打磨、抛光后即得成品，打磨和抛光过程中会产生少量的粉尘。</p> <p>⑦清洗：抛光完成后的密胺餐具根据客户需求有部分需要进行清洗，清洗采用自动清洗机台清洗，清洗采用清水洗涤，不加任何洗涤剂，只是清洗餐具表面的粉尘，废水经自建三级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排。</p> <p>⑧手工湿布擦拭：抛光完成后的密胺餐具剩余部分直接用沾水的湿抹布擦去表面粉尘，抹布上的水蒸发损耗，废抹布作为固废处理，无清洗抹布过程，无废水产生。</p> <p>⑨包装：将清洗、擦拭后产品进行检验，并用纸箱、透明胶进行包装，即为成品。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>①废水：职工生活污水及食堂废水；清洗废水。</p> <p>②废气：刷花纸、烘干、晾干废气；称料粉尘；预热、模压、加金废气；贴花纸废气；打磨、抛光粉尘；食堂废气。</p> <p>③噪声：设备运行过程产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活产生的生活垃圾；食堂食物残渣；生产过程中产生的花纸边角料；修边角料；收集粉尘；废抹布；污泥；废次品；废包装材料；废原料空桶；废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>(1) 水环境质量现状</b>		
	1) 水环境质量标准		
	距离项目最近地表水为北侧约 1104m 的洛阳江（河市段），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。		
	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。		
	<b>表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）</b>		
	<b>项目</b>	<b>III 类水质标准</b>	<b>V 类水质标准</b>
	pH（无量纲）	6~9	6~9
	化学需氧量	≤20	≤40
	高锰酸盐指数	≤6	≤15
	BOD <sub>5</sub>	≤4	≤10
DO	≥5	≥2	
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	≤2.0	
石油类	≤0.05	≤1.0	
总磷	≤0.2	≤0.4	
2) 水环境质量现状			
根据《2021 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局 2022 年 6 月），2021 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III类水质达标率 100%；山美水库总体水质为II类，惠女水库总体水质为III类；全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III类水质比例为 92.1%（35 个），IV类水质比例为 5.3%（2 个，分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面），V类水质比例为 2.6%（1 个，晋江九十九溪乌边港桥断面）；全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为V类或劣V类；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 91.7%。			
项目所在区域附近水体为洛阳江，根据 2022 年第 3 周《洛阳江流域水质自动监测周报》（泉州市生态环境局 2022 年 1 月 17 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：			

表 3-2 洛阳江流域水质自动监测站监测结果

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	6.92	6.8	1.8	0.45	0.096	II

注: \*采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价。

监测结果表明, 达 I 类水质的项目有 pH、COD<sub>Mn</sub>, 占 40%; 达 II 类水质的项目有 DO、NH<sub>3</sub>-N、TP, 占 60%。本周本断面水质达 II 类标准。因此, 洛阳江流域水环境质量现状良好。

### (2) 大气环境质量现状

项目污染物为非甲烷总烃、甲醛、颗粒物。项目所在区域环境空气中非甲烷总烃、甲醛、颗粒物现状符合评价标准, 项目所在区域环境空气质量属于二级达标区, 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。

具体大气环境质量现状内容详见大气环境影响评价专项评价(附件 11)。

### (3) 声环境质量现状

#### 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), 见附图 4。

#### 2) 声环境质量现状

项目业主委托福建省海博检测技术有限公司于 2022 年 1 月 16 日对项目周围现状环境噪声进行监测, 监测结果见表 3-3, 监测点位图详见附图 7, 检测报告详见附件 6。

表 3-3 项目周边环境噪声(昼间)监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	修约值 L <sub>eq</sub>
2022.1.16	厂界东北侧	△1#	环境噪声	15:10-15:20	55
	厂界西北侧	△2#	环境噪声	15:26-15:36	54
	厂界西南侧	△3#	环境噪声	15:42-15:52	56
	厂界东南侧	△4#	环境噪声	15:57-16:07	57
备注	1.监测期间气象情况: 1 月 16 日, 晴, 风速 0.5~2.4m/s; 2.监测点位见示意图。				

根据表 3-3 监测结果可知, 目前项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准, 即昼间≤60dB(A); 项目夜间不生产, 对周围环境产生影响较小。



	<p><b>(4) 土壤和地下水环境调查</b></p> <p>项目所在场地均采用水泥硬化，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>本项目用地范围内无生态环境保护目标，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），原则上不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>(6) 电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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），原则上不开展电磁辐射现状调查。</p>																																															
<p>环境 保护 目标</p>	<p>根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 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">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</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</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>霞溪村</td> <td>118°36′51.789″</td> <td>25°1′28.153″</td> <td>住宅</td> <td>约 2337 人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>东南侧</td> <td>378</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	经度	纬度	大气环境	霞溪村	118°36′51.789″	25°1′28.153″	住宅	约 2337 人	二类环境空气质量功能区	东南侧	378	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标								地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m																																	
		经度	纬度																																													
大气环境	霞溪村	118°36′51.789″	25°1′28.153″	住宅	约 2337 人	二类环境空气质量功能区	东南侧	378																																								
声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标																																															
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																															
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																															
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>(1) 水污染物排放标准</b></p> <p>项目外排废水主要为生活污水和食堂废水，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值，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，详见下表 3-5。</p>																																															

表 3-5 本项目废水排放标准		单位 mg/L (pH 除外)	
类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
		动植物油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45
		城东污水处理厂出水水质要求	pH
	COD		30
	BOD <sub>5</sub>		6
	SS		10
NH <sub>3</sub> -N	1.5		
		动植物油	1
<b>(2) 大气污染物排放标准</b>			
<p>项目主要废气为刷花纸、烘干、晾干废气；称料粉尘；预热、模压、加金废气；贴花纸废气；打磨、抛光粉尘；食堂油烟。刷花纸、烘干、晾干废气主要成分为甲醛、非甲烷总烃；预热、模压、加金废气主要成分为甲醛、非甲烷总烃；贴花纸废气主要成分为非甲烷总烃；称料粉尘和打磨、抛光粉尘主要成分为颗粒物。</p> <p>称料、打磨、抛光工序排放的颗粒物以及刷花纸、烘干、晾干工序、预热、模压、加金工序和贴花纸工序排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 及表 9 相关规定，同时非甲烷总烃的无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 相关规定，详见表 3-6、表 3-7。</p> <p>甲醛有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 相关规定，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准，详见表 3-6、表 3-8。</p>			
<b>表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (摘录)</b>			
污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
甲醛	5	酚醛树脂 氨基树脂 聚甲醛树脂	
颗粒物	1.0	/	
非甲烷总烃	4.0	/	企业边界

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义
NMHC	30	监控点处任意一次浓度值
	10	监控点处 1h 平均浓度值

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
甲醛	周界外浓度最高点	0.20

食堂油烟废气排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）小型标准，详见表 3-9。

表 3-9 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 1、表 2（摘录）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/H)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m<sup>3</sup>/h

### (3) 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界噪声排放标准见下表。

表 3-10 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

### (4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

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《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（环境保护部公告 2013 年第 36 号）》（GB18599-2001）中相关修改内容。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）及其修改单标准。

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。根据2017年9月13日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号），严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。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）、VOCs。

(1) 水污染物总量控制指标。

**表 3-11 项目水污染物排放总量控制表 单位：t/a**

项目		排放量
生活污水	COD	0.0770
	NH <sub>3</sub> -N	0.0038

总量  
控制  
指标

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水COD、NH<sub>3</sub>-N排放不需纳入总量来源控制。

(2) 废气污染物总量控制指标。

**表 3-12 项目废气污染物排放总量控制表 单位：t/a**

项目	排放量	
废气	VOCs	0.6658

本项目VOCs排放量为0.6658t/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（VOCs）排放总量指标实行全区域1.2倍调剂管理，故本项目的VOCs的总量控制量为0.7990t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，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>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.1 运营期废水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</b></p> <p><b>(1) 主要水污染源及源强分析</b></p> <p>项目用水为生产用水、生活用水。</p> <p>1) 生产用水</p> <p>项目的生产用水为工具清洗用水、刷花纸用水、冷却塔用水、餐具清洗用水。</p> <p>①工具清洗用水</p> <p>项目在刷花纸后的工具需要清洗，项目每天的使用的工具均需要进行清洗，清洗结束后的废水直接回用到刷花纸配料搅拌，根据业主提供资料，刷子清洗每天用水量为 0.03t，则刷子的年清洗用水量为 9t/a。损耗量按 10%计，则项目产生的刷子清洗废水量为 8.1t/a，这部分废水经刷花纸并烘干或晾干后蒸发掉，不外排。</p> <p>②刷花纸用水</p> <p>项目贴花纸前，需对花纸进行刷粉，刷花纸所用溶液由罩光粉、水按 1: 1 的比例调配而成，项目刷粉的罩光粉使用量约为 30t/a（占总用量的 50%），则项目刷花纸用水为 21.9t/a（扣除工具清洗回用水），这部分废水经烘干或晾干工序后蒸发掉，不外排。</p> <p>③冷却塔用水</p> <p>项目在模压成型工序中使用水进行冷却，冷却水循环使用，不外排。同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据业主提供资料，项目设有 1 台冷却塔，冷却塔中的储水池水量为 15t。根据业主提供资料，项目每小时损耗量按 1%计，年工作 300 天，工作 10 小时，则定期补充水量为 1.5t/d（450t/a）。</p> <p>④餐具清洗用水</p> <p>项目的产品在抛光后需要部分需要进行清洗，根据业主提供资料，自动清洗机清洗水池尺寸为 5m×1m×0.9m（有效深度），则清洗机的储水量为 4.5m<sup>3</sup>。水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约 1%，循环期间补充新鲜水量约 0.045m<sup>3</sup>/d，年工作时间约为 300 天，则每年需补充新鲜水量为 13.5m<sup>3</sup>/a。项目餐具清洗用水量约为 18m<sup>3</sup>/a。洗碗采用清</p>

水洗涤，不添加任何洗涤剂，只是清洗餐具表面的粉尘。将密胺餐具扣放自动清洗机的传送带上，经冲水清洗表面粉尘并烘干，所有清洗水经清洗机内部管道流至自建三级沉淀池进行沉淀，沉淀后的水直接回用至清洗机。故该餐具清洗废水经三级沉淀后回用于清洗工序，不外排。

## 2) 生活用水及食堂用水

### ①生活用水

本项目职工人数 100 人（其中 20 人在厂区住宿），参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）并结合泉州市实际情况。住厂职工用水额按 150L/（人·天）计，不住厂职工用水额按 50L/（人·天）计，均按 300 天计，则职工生活用水量为 2100t/a（7t/d）。本项目职工生活污水排放量按用水量的 90%计，职工生活污水产生量为 1890t/a（6.3t/d）。职工生活污水水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

### ②食堂用水

根据业主提供资料，食堂设计用餐人数 100 人，类比同类型企业，食堂生活污水额按 25L/（人·天）计，均按 300 天，则项目食堂用水量为 750t/a（2.5t/d），食堂废水排放量按用水量的 90%计，则食堂废水量为 675t/a（2.25t/d）。

生活污水及食堂废水水质参考《环境工程技术手册——废水污染控制技术手册》（潘涛、李安峰、杜兵主编，化学工业出版社，2012.10），大致为 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L（因手册中未有氨氮的相关浓度，且总氮包含了氨氮，按最不利因素取总氮浓度）、动植物油：100mg/L。

项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%、15.0%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），SS 的去除率按 60%计。

## 3) 废水排放

本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇霞溪村石厝 72 号，在城东污水处理厂服务范围内。项目生产用水量为 498.9t/a，无生产废水外排，餐具清洗废水经自建三级沉淀池处理后回用于清洗工序；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池的处理后排入城东污水处理厂进一步处理，外排废水总量为 2565t/a。

城东污水处理厂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、动植物油：1mg/L。

根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。

表 4-1 项目主要水污染物源强

产污环节	类别		污染物类别 污水量	COD		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		动植物油	
				浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量
				mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
职工生活及食堂	生活及食堂废水	产生源强	2565t/a	400	1.026	220	0.5643	200	0.513	40	0.1026	100	0.2565
		入网源强		318	0.8157	170	0.4361	80	0.2052	39	0.1000	85	0.2180
		排放源强		30	0.0770	6	0.0154	10	0.0257	1.5	0.0038	1	0.0026

核算方法：产污系数法。

(2) 废水排放情况

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	30	0.000257	0.0770
		BOD <sub>5</sub>	6	0.000051	0.0154
		SS	10	0.000086	0.0257
		氨氮	1.5	0.000013	0.0038
		动植物油	1	0.000009	0.0026
全厂排放口合计		COD			0.0770
		BOD <sub>5</sub>			0.0154
		SS			0.0257
		氨氮			0.0038
		动植物油			0.0026

4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目行业属于日用塑料制品制造，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 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）“表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”。

表 4-3 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术	
生活污水及食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	间接排放	TW001	隔油池、三级化粪池	20m <sup>3</sup> /d	COD: 20.5%; BOD <sub>5</sub> : 22.6%; SS: 60%; NH <sub>3</sub> -N: 3.3%; 动植物油: 15%	是	DW001
餐具清洗废水	SS	回用	TW002	三级沉淀池	5m <sup>3</sup> /d	/	是	/

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水及食堂废水排放口	一般排放口	118°36'39.700"	25°1'37.876"	城东污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	《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

4.1.4 废水间接排放可行性分析

(1) 生活污水经化粪池处理可行性分析

根据业主提供资料, 本项目出租 2#厂房 1F 给泉州盛源五金制品有限公司做为生产厂区使用, 本项目与泉州盛源五金制品有限公司共用一个总容积为 20 立方米的化粪池, 泉州市嘉和模具制造有限公司与松亿(泉州)密封胶材料有限公司共用一个总容积为 12 立方米的化粪池(详见附图 5 厂区污水管网图)。

本项目化粪池总容积 20 立方米, 设计日处理生活污水量约 20t。目前, 本项目与泉州盛源五金制品有限公司共用 1 个化粪池, 泉州盛源五金制品有限公司生活污水排放量为 0.81m<sup>3</sup>/d, 因此化粪池还有 19.19m<sup>3</sup>/d 的处理能力。本项目生活污水产生量 8.55m<sup>3</sup>/d, 化粪池可容纳本项目的生活污水, 化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧, 专门处理生活污水的水质, 因此项目生活污水经化粪池处理是可行性的。

(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

##### ①泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

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 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 37.9k 平方米，服务人口 34.5 万人。

##### ②泉州市城东污水处理厂工艺

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<sub>5</sub> 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）。

##### ③管网的配套建设

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

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 8.55t/d（2565t/a），仅占剩余处理量的 0.12%，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生活污水。

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，水质可达到《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，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。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

#### 4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

##### （1）生活污水及食堂废水处理设施

本项目的食堂废水及生活污水排放量为8.55t/d，本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入城东污水处理厂进行处理。

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。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为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，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，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，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，其中细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的粪液作用。

隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。隔油池的基本原理与沉淀池处理废水原理相同，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管收集或经设置在池面的刮油机推送流入脱水罐；在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥池中；经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排入化粪池处理。

表 4-5 项目化粪池及隔油池污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	动植物油(mg/L)
生活污水及食堂	进水	400	220	200	40	100
	出水	318	170	80	39	85

堂废水					
去除率	20.5%	22.6%	60%	3.3%	15%
排放标准	500	300	400	45	100

食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后水质符合《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”），能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目的废水处理措施可行。

### （2）生产废水治理措施

项目自建污水三级沉淀池规模为5t/d，项目餐具清洗废水每天最大产生量约为4.5t/d，未超过自建污水处理设施处理规模，采用“三级沉淀+压滤”处理法有效去除废水中的SS。

生产废水处理工艺见图4-1。

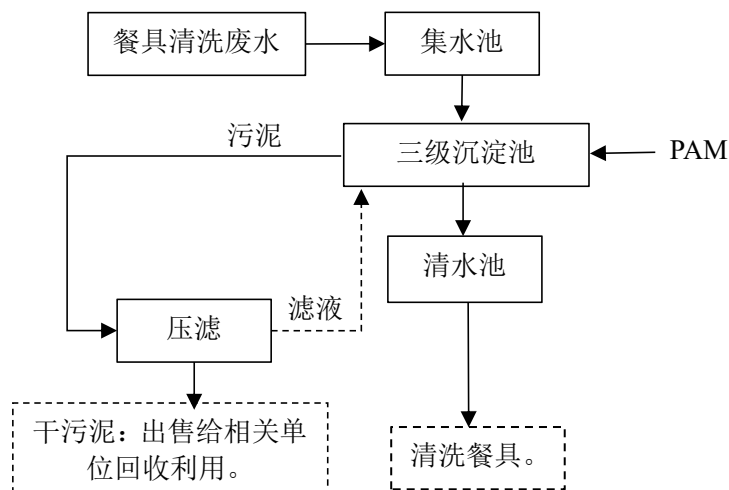


图4-1 生产废水处理设施工艺流程图

#### 工艺流程说明：

生产废水经由人工收集进入集水池，顺流至自建三级沉淀池中进行沉淀反应，加入适量的聚丙烯酰胺进行混凝反应，沉淀后的污泥经压滤机压滤后，做到泥水分离，达到降低废水SS浓度的目的。污泥压滤后袋装暂存于一般固废区，出售给相关单位回收利用。

采取上述措施后，项目废水能稳定处理回用，因此措施可行。

#### 4.1.6 废水达标分析

根据表4-1可知，项目生活污水和食堂废水经处理可达《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),项目废水可达标排放。

#### 4.1.7 废水监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021),生活污水与食堂废水间接排放,无自行监测要求。

### 4.2 运营期废气环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气污染源强及排放情况

具体分析内容详见大气环境影响评价专项评价。

根据附件11中表3-7计算结果可知,项目刷花纸、烘干、晾干废气和预热、模压、加金废气中非甲烷总烃和甲醛各经“二级活性炭吸附装置”处理后排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4相关规定,单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4相关规定;打磨、抛光粉尘经脉冲滤筒除尘器处理后排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4相关标准;食堂油烟过“油烟净化设施”处理后排放浓度符合GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)小型标准,因此有组织废气可达标排放。

根据附件11中表4-10预测估算结果可知,项目非甲烷总烃、颗粒物厂界排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9相关规定,非甲烷总烃厂区内排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1相关规定,甲醛厂界排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准,因此项目运营期废气排放对区域环境空气影响不大。

项目少量未收集废气,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,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。

### 4.3 运营期声环境影响分析

#### 4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在厂房内,选择厂界作为预测点,进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声,项目机械设备声压级参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)及《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》(HJ 1096—2020)并类比同类型企业;同时类比参考多份污染源源强核算技术指南,厂房隔声的降噪效果按15dB(A)计。项目每天运行10小时(7:00~12:00, 13:00~18:00)。

表 4-6 项目主要生产设备噪声

序号	所在位置	设备名称	数量 (台)	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时 总声压级 dB(A)	控制措施			降噪后 等效 A 声压级 dB(A)
							降噪措施	处理量 dB(A)	核算方法	
1	1# 厂房	电子秤	27	类比法	60	74	置于生产车间内,隔声减振	15	类比法	59
2		高频预热机	27	类比法	60	74				59
3		压模机	27	类比法	85	99				84
4		烘箱	1	类比法	60	60				45
5		烘道	1	类比法	60	60				45
6		异形磨边机	5	类比法	90	97				82
7		磨边机	3	类比法	90	95				80
8		抛光机	3	类比法	90	95				80
9		打包机	2	类比法	65	68				53
10		贴标机	1	类比法	65	65				50
11		冷却塔	1	类比法	80	80				65
12		吸塑机	3	类比法	75	80				65
13		滚筒机	1	类比法	75	75				60
14		全自动餐具花纸含浸机	1	类比法	75	75				60
15		清洗机	1	类比法	75	75				60

#### 4.3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化,预测模式如下:

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——预测点  $r$  处的几何发散衰减，dB(A)；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

(2) 多声源叠加贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

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

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

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

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-7 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界位置	厂界西北侧 (3m)	厂界西南侧 (2m)	厂界东北侧 (3m)	厂界东南侧 (1m)
贡献值	45.2	51.3	55.2	43.7

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

#### 4.3.3 声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，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。

#### 4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目在申请验收或委托监测时，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目噪声监测计划见下表 4-8。

表 4-8 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	$L_{eq}$	1 次/季度

#### 4.4 运营期固废环境影响分析

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：职工生活垃圾，食堂食物残渣，花纸边角料，修边边角料，收集粉尘，废抹布，污泥，废次品，废包装材料，废原料空桶，废活性炭。

###### （1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量按  $G=K \cdot N$  计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 100 人（其中 20 人住厂），参照我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，不住厂职工取  $K=0.5 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年住厂按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 18t/a，由当地环卫部门统一清运。

###### （2）食堂食物残渣

根据业主提供资料，食堂食物残渣的产生量约 2.5t/a，由相关单位回收处置。

###### （3）一般工业固废

###### ①花纸边角料

项目花纸裁剪过程中会产生花纸边角料，项目花纸边角料产生量约为 2.4t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-06，集中收集后出售给有关单位回收利用。

###### ②修边边角料

	<p>项目模压后的半成品有毛边，需人工去除毛边，修边边角料产生量约为 40t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-06，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>③收集粉尘</p> <p>项目收集粉尘包括称料、打磨、抛光工序除尘器收集粉尘，收集粉尘的产生量为 1.7512t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-66，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>④废抹布</p> <p>项目手工湿布擦拭工序会产生废抹布。根据企业提供资料，项目废抹布产生量约为 0.1t/a，废抹布上仅含少量水分及粉尘，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-01，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>⑤污泥</p> <p>项目清洗废水经三级沉淀池处理后需定期清理沉淀污泥，根据业主提供资料可知，项目污泥产生量约为 6.75t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-99，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>⑥废次品</p> <p>项目检验包装过程会产生废次品，产生量约 30t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-06，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>⑦废包装材料</p> <p>项目检验包装过程及原辅材料使用过程的废包装材料产生量约 1t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-07，集中收集后出售给有关单位回收利用。</p> <p>(4) 废原料空桶</p> <p>项目废原料空桶主要为白乳胶废空桶。白乳胶年用量为 0.1t/a，每桶重量均为 20kg，则废空桶产生量为 5 个/a，约 0.005t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34331-2017) 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”。项目废原料空桶由生产厂家回收并重新使用，不属于一般固体废物，也不属于危险废物。但同时要求，上述废桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物暂存要求暂存。</p> <p>(5) 废活性炭</p> <p>项目 2 套二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附一段时间后即失效，需定期更换。根据废气污染源分析，有机废气去除量为 1.4041t/a。本项目活性炭吸附废气的吸附量取最大值 30kg/100kgC，所需活性炭总用量为 4.6803t/a。</p>
--	---



项目刷花纸、烘干、晾干工序单级活性炭吸附装置设计为 1.8m×1.5m×1.2m，吸附面积为 2.7m<sup>2</sup>，活性炭厚度为 0.2m，活性炭层数为 5 层，即单级活性炭吸附箱内需放置活性炭约为 2.7m<sup>3</sup>，蜂窝状活性炭的密度为 0.40-0.55t/m<sup>3</sup>（本环评取 0.45），则活性炭约 1.215t。本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，二级活性炭吸附装置的过滤风速为 20000m<sup>3</sup>/h÷3600s/h÷1.8m÷1.5m÷2≈1.03m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速<1.2m/s。活性炭吸附装置的停留时间为 1m÷1.03m/s=0.97s。

项目预热、模压、加金工序单级活性炭吸附装置设计为 2.2m×2.1m×1.5m，吸附面积为 4.62m<sup>2</sup>，活性炭厚度为 0.2m，活性炭层数为 6 层，即单级活性炭吸附箱内需放置活性炭约为 5.544m<sup>3</sup>，蜂窝状活性炭的密度为 0.40-0.55t/m<sup>3</sup>（本环评取 0.45），则活性炭约 2.4948t。本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，二级活性炭吸附装置的过滤风速为 38000m<sup>3</sup>/h÷3600s/h÷2.2m÷2.1m÷2≈1.14m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速<1.2m/s。活性炭吸附装置的停留时间为 1.2m÷1.14m/s=1.05s。

2 套二级活性炭吸附装置的单次活性炭装载量共计 1.215t×2+2.4948t×2=7.4196t。活性炭年更换 1 次，则年活性炭使用量为 7.4196t/a，大于活性炭所需量 4.6803t/a，故活性炭吸附塔的设置是可行的。本项目废活性炭的产生量为活性炭使用量+有机废气吸附量=7.4196t/a+1.4041t/a=8.8237t/a。

环评要求活性炭定期更换且足量添加，并做好更换记录台账工作。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），危废编号为 900-039-49（烟尘、VOCs 治理过程产生废废活性炭），环评要求该项危废妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危废间，并委托有资质单位合理处置。

表 4-9 危险废物汇总样表

序号	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	产废周期	危险特性
1	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	8.8237	有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	1 次/年	T

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-10 项目固体废物产生情况一览表

固体废物类别	核算方法	产生量 (t/a)	属性	贮存方式		排放去向	利用或者处置量 (t/a)
生活垃圾	产污系数法	18	生活垃圾	垃圾桶贮存		当地环卫部门统一清运	18
食堂食物残渣	物料衡算法	2.5	其他	食堂垃圾桶贮存		由相关单位回收处置	2.5
花纸边角料	物料衡算法	2.4	一般固体废物 292-007-06	一般固废区贮存		出售给有关单位回收利用	82.0012
修边边角料	物料衡算法	40	一般固体废物 292-007-06				
收集粉尘	物料衡算法	1.7512	一般固体废物 292-007-66				
废抹布	物料衡算法	0.1	一般固体废物 292-007-01				
污泥	物料衡算法	6.75	一般固体废物 292-007-99				
废次品	物料衡算法	30	一般固体废物 292-007-06				
废包装材料	物料衡算法	1	一般固体废物 292-007-07				
废原料空桶	物料衡算法	0.005	其他	危废间暂存		先危废间暂存, 后由生产厂家回收	0.005
废活性炭	产污系数法	8.8237	危险废物 HW49 900-039-49	危废间暂存	袋装	暂存于危废间, 后委托有危险废物处置资质的公司处置	8.8237

#### 4.4.2 固废管理要求

##### (1) 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单的规定,以“减量化,资源化,无害化”为基本原则,在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理,本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求:

##### ①危险废物的收集包装

<p>a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；</p> <p>b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>②危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定：</p> <p>a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)设置警示标志。</p> <p>b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。</p> <p>d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。</p> <p>e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。</p> <p><b>(2) 固体废物监管措施</b></p> <p>泉州市琏盛日用制品有限公司应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。</p> <p>项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。</p> <p>综上所述，所采取的固废治理措施可行。</p> <p><b>4.5 土壤环境的影响分析</b></p> <p>本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目食堂废水经隔油池处理后，汇同生活污水一起经三级化粪池处理后通过市政污水管网纳入城东污水处理厂进行深度处理，生产废水经自建污水处理设施处理后回用于生产，不会对土壤环境造成污染。项目危险废物应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危废间设在厂房内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置，不会对土壤环境造成污染。项目原料按要求放置于原料间内，原料存取时防止泄露，泄露时可由工人迅速收集到原料桶中，不会对土壤环境造成污染。</p> <p>综上所述，项目废水、固体废物和原料不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。</p>
---

#### 4.6 地下水环境影响评价

##### (1) 地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房，排放的废水主要为职工生活污水和食堂废水。

生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

##### (2) 地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。

B、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。

C、厂区废水收集方式应为明沟套明管。

##### (3) 地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

#### 4.7 环境风险影响评价

##### 4.7.1 环境风险潜势划分

公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-11 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
密胺粉	320	袋装	三聚氰胺甲醛树脂	319.9952	原料仓库	汽车运入
			甲醛	0.0048		
罩光粉	30	袋装	三聚氰胺甲醛树脂	29.9995		
			甲醛	0.0005		
氨基膜塑料	100	袋装	脲醛树脂	99.9985		
			甲醛	0.0015		
白乳胶	0.1	桶装	聚醋酸乙烯乳液	0.04		
			水	0.02		
			玉米粉	0.04		
废活性炭	8.8237	袋装	活性炭、有机废气	8.8237	危险废物暂存间	汽车运出

项目生产运营过程中涉及的化学品包括密胺粉、罩光粉、白乳胶等。

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

表 4-12 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
甲醛	50-00-0	0.0068	0.5	0.0136
合计				0.0136

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.0136， $Q < 1$ 。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，本项目无需开展专项评价。

#### 4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

表 4-13 项目危险物质污染途径及危害分析表

名称	风险因素	污染途径	危害
生产流水线、原料仓库	泄漏、火灾、爆炸	密胺粉、罩光粉、氨基膜塑料、白乳胶通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	事故排放	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响不大
危废储存间	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

##### a 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定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，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的危险化学品仓库。在原料储存过程中，应当将不同物质分类存放。各危险物质的存放应满足相关安全防护距离要求，同时，各危险物质不宜大量存放。在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。危险物质存放点应注意阴凉通风，避免温度过高。原料在搬运时应注意轻拿轻放，防止用力过度造成包装破坏。

##### b 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

<p>③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>c 其他风险防范措施</p> <p>做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>②要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。</p> <p>③保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。</p> <p><b>4.7.4 环境风险评价结论</b></p> <p>项目危化品用量较少，一旦发生泄漏，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，发生风险事故后短时间作出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。</p>
---

## 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	甲醛、非甲烷总烃	负压收集+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准
		DA002	甲醛、非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	
		DA003	颗粒物	负压收集+脉冲滤筒除尘器+15m高排气筒	
		厂界	甲醛	称料粉尘经布袋除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
			颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
			非甲烷总烃		
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准	
地表水环境		DW001 (生活污水和食堂废水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH <sub>3</sub> -N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值
声环境		厂界东北侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
		厂界西北侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
		厂界西南侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
		厂界东南侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
电磁辐射		/	/	/	/
		/	/	/	/
		/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理;食堂食物残渣收集后由相关单位回收处置;花纸边角料、修边边角料、收集粉尘、废抹布、污泥、废次品、废包装材料收集后出售给有关单位回收利用;废原料空桶先暂存于危废间然后由生产厂家回收利用;废活性炭收集后存于危险废物暂存间,由有资质单位进行回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目位于已建厂房,根据现场勘查,项目所在场地均采用水泥硬化。 A、地下水保护措施应以预防为主,减少污染物进入地下水含水层的几率				

	<p>和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。</p> <p>B、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。</p> <p>C、厂区废水收集方式应为明沟套明管。</p>
生态保护措施	项目厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。
环境风险防范措施	<p>①在原料储存过程中，应当将不同物质分类存放。各危险物质的存放应满足相关安全防护距离要求，同时，各危险物质不宜大量存放。在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。危险物质存放点应注意阴凉通风，避免温度过高。原料在搬运时应注意轻拿轻放，防止用力过度造成包装破坏。</p> <p>危废仓库泄漏预防措施：项目单位对危废的储存应单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将危废混合储存。设置事故围堰，防止外溢。</p> <p>②制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定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、装卸等操作作出相应的规定。</p> <p>③按规范设置消防灭火系统，在室外配备消防栓，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>④生产车间采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于压力容器、安全附件等强检设备、防雷静电设施应按规范要求定期检验，并作记录</p> <p>⑤迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用消防器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。发生火灾、爆炸事故需进行消防灭火时，利用自建污水处理设施的水作为消防用水，当火灾风险事故排除后，自建污水处理设施作为事故应急池，产生的自建污水处理设施直接收集至自建污水处理设施处理并直接回用于生产。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 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> <p>(2) 应规范化排污口建设。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，本项目为日用塑料制品制造，年产量 800 吨且未涉及改性，属于登记管理类，要求落实好项目排污登记。</p> <p>(3) 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>(4) 信息公开情况</p> <p>根据《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 号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好的保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。泉州市琏盛日用制品有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为 2022 年 7 月 28 日~8 月 3 日（5 个工作日，网上公示照片见附件 9），项目公示期间，未收到反馈信息。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。泉州市琏盛日用制品有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为 2022 年 8 月 5 日~8 月 11 日（5 个工作日，网上公示照片见附件 9），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p>



## 六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符。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影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表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。

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	甲醛				0.0043t/a		0.0043t/a	+0.0043t/a
	非甲烷总烃				0.6658t/a		0.6658t/a	+0.6658t/a
	颗粒物				0.2379t/a		0.2379t/a	+0.2379t/a
	油烟				0.014t/a		0.014t/a	+0.014t/a
废水	COD				0.0770t/a		0.0770t/a	+0.0770t/a
	氨氮				0.0038t/a		0.0038t/a	+0.0038t/a
一般工业 固体废物	花纸边角料				2.4t/a		2.4t/a	+2.4t/a
	修边边角料				40t/a		40t/a	+40t/a
	收集粉尘				1.7512t/a		1.7512t/a	+1.7512t/a
	废抹布				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	污泥				6.75t/a		6.75t/a	+6.75t/a
	废次品				24t/a		24t/a	+24t/a
	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭				8.8237t/a		8.8237t/a	+8.8237t/a
其他废物	废原料空桶				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

