

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: PS板生产线及有机玻璃制品加工项目

建设单位(盖章): 宁德蓝汐光电科技有限公司

编制日期: 2022年12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	PS 板生产线及有机玻璃制品加工项目		
项目代码	2110-350923-07-01-979153		
建设单位联系人	陈少盟	联系方式	18659992886
建设地点	屏南县棠口镇凤林村溪角洋工业园区 15 号		
地理坐标	(119 度 0 分 8.499 秒, 26 度 55 分 50.301 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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）	屏南县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信[2021]J090015 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	12
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> ）	24854.49m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《溪角洋及漈头工业园区总体规划（2020-2040）》 《屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划》（屏南县人民政府，屏政综[2021]163 号）		
规划环境影响评价情况	《溪角洋及漈头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》 （宁德市生态环境局，宁市环监函[2021]18 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.1 与《溪角洋及漈头工业园区总体规划（2020-2040）》符合性分析</b>  （1）规划情况  溪角洋工业园区四至范围为：东至凤林村，南至溪角洋省级园区地块 3，西至棠口集体土地，北至棠口中学、棠口溪，规划面积约为 377.53 公顷。漈头工业园区四至范围为：东至漈头村集体土		

地，南至 G235 国道，西至滌头集体土地、G235 国道，北至清水变电站，东至瓦窑台，西跨 S303 省道，南至滌头上村，北临现状山体，规划面积约为 51.73 公顷。

## (2) 产业发展方向

工业园区产业格局以对接沿海港口产业，发展自身优势产业，顺应生态安全格局发展新兴产业为三大导向，以四大格局划分，十大产业类型细分为发展方向。

### ①基础优势产业

稳固基础优势：继续深化园区原有基础产业改革，强化农产品种植生产及加工，重点发展以竹木、食用菌、农产品为主的绿色农副产品基础性优势产业。同时稳固滌头园区现有机械制造及装配行业地位。

### ②特色升级产业

升级特色优势：升级固有产业，提升产业发展类型，在农副产品加工的基础上，发展绿色食品深加工。提升产业格局，发展园区以茶油以及食用菌为核心的食品深加工以及绿色食品加工产业；同时加速提升传统机械制造产业的转型，发展医疗器械、电子器械等精细化产业门类。

### ③战略潜力产业

探寻潜力增长：依托生态科技，发展环保的新型能源产业、电子光电产业以及环保新材料。在溪角洋园区引入龙头企业，以大型企业为依托着重发展以锂电池生产为主的新能源以及环保新材料产业，加速战略产业聚集发展。同时在滌头园区机械制造的基础上重点发展以电子元器件以及光电子产业为主导的电子战略潜力产业。

### ④战略配套产业

实施配套发展：为推动园区全面发展，同时在溪角洋和滌头园区推动配套的仓储物流业以及配套的销售业等生产性服务产业发展。

表 1.1-1 园区产业方向一览表

园区	发展产业		国民经济行业分类	备注
溪角洋工业区	农副产品	农副食品加工	C13 农副食品加工业	主导产业
		林竹加工	C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	主导产业
	新能源	新能源汽车零部件加工	C36 汽车制造（零部件及配件制造）	主导产业
		动力锂电池	C38 电气机械和器材制造业	主导产业
		锂电池材料制造	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	主导产业
	环保新材料	新能源配套新材料以及其他环保材料	C30 非金属矿物制品业	主导产业
	电子光电		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	关联产业
	机械制造及装配		C33 金属制品业 C35 专用设备制造业 C36 汽车制造（零部件及配件制造）	关联产业
	橡胶和塑料制品制造		C29 橡胶和塑料制品制造	关联产业
	仓储物流		G59 仓储业	配套产业
滌头工业区	农副产品	农副食品加工	C13 农副食品加工业	主导产业
		林竹加工	C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	主导产业
	电子光电		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	关联产业
	机械制造及装配		C33 金属制品业 C35 专用设备制造业 C36 汽车制造（零部件及配件制造）	关联产业
	食品加工		C14 食品制造业	关联产业

(3) 规划符合性

本项目位于溪角洋工业园区 15 号,项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,主要产品为 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板,生产出的产品为汽车整车制造服务,属于溪角洋工业区产业方向中的关联产业,项目建设符合《溪角洋及滌头工业园区总体规划(2020-2040)》产业发展定位,项目与溪角洋及滌头工业园区总体规划(2020-2040)》相符。

## 1.2 与《溪角洋及滌头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据《溪角洋及滌头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》及其审查意见。

规划环评从空间布局管控、产业准入约束、污染物排放管控、资源开发利用要求 5 个方面制定规划区生态环境准入清单，具体见表 1.2-1。清单中禁止准入的内容，以及不符合国家相关法律法规、产业政策和清洁生产要求的项目，在规划实施过程中一律不得建设。

项目与溪角洋及滌头工业园区生态环境准入清单符合性详见表 1.2-1，由表 1.2-1 分析，项目不属于《溪角洋及滌头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》生态环境准入清单中禁止或限制建设的项目，符合《溪角洋及滌头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》要求。

## 1.3 与《屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划》符合性分析

### （1）规划目标

规划目标——至 2025 年，初步形成产业聚集发展、配套较为完善、生态环境良好的现代化工业园的示范区，为园区的长远发展打下良好基础。

生态目标——园区建设采取生态建设与工业发展同步进行，以突出基地山水格局特色为目标，成为闽东北生态工业园区的典范。

社会目标——园区建设是屏南发展的一个新窗口，是外界认识屏南、了解屏南工业的一个载体，是传播屏南文化、促进屏南全面发展、提升区域影响力的引擎。

### （2）发展定位

立足于区域工业基础，建设以新能源、新材料产业为核心的：创新生态工业园、县域新兴产业集群中心、区域产业联动发展平台。

本项目位于屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划——土地利

用规划图中二类工业用地区域。根据《屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划》各类建设用地使用适建范围一览表的规定，二类工业用地可建设对环境有轻度干扰、污染的工业类项目。本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，GPPS 有机板，主要生产工艺为配料→挤出、成型→加工（锯床、打孔、雕刻等）→热弯→上胶→印刷等，生产原料不涉及 PVC、HCFCs 、XPS 等物质。生产过程产生的主要污染物为有机废气，经废气治理设施净化处理后达标排放，属于对环境有轻度干扰、污染的工业类项目，符合《屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划》的产业定位，故本项目与《屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划》相符。

表 1.2-1 溪角洋及滌头工业园区生态环境准入清单

清单类型			准入条件	本项目情况	符合性	
空间布局约束	生态空间		本规划不涉及屏南县生态保护红线禁止开发区。	项目位于溪角洋工业区内，故不涉及生态保护红线禁止开发区。	符合	
	生产、生活空间		1、规划产业区与居住用地之间设置 50m 宽的防护绿地； 2、规划的工业用地邻居住区一侧，布置产生大气污染物较小的机加工车间，不宜布置金属表面处理、涂装车间； 3、除现有开发的居住用地外，控制居民新建住宅，防止村庄无序扩张；引导需要新增住房的居民搬到规划的安置区(社区)居住，逐步改造园中村，建成城镇社区，改善居住环境。	项目位于溪角洋工业区西侧。不涉及《溪角洋及滌头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》中要求溪角洋工业园区东侧规划工业用地与凤林村之间建议设置 50m 的缓冲隔离带。项目不临居住区一侧，项目不涉及金属表面处理，涂装车间。	符合	
产业准入约束	农副产品	农副食品加工	C13 农副食品加工业	1、禁止单位产值能耗大于 0.5 吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于 8m <sup>3</sup> /万元的企业； 2、禁止使用剧毒物质进行防腐，防腐废水应零排放。	项目不属于该行业	符合
		林竹加工	C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业		项目不属于该行业	符合
	新能源	新能源汽车零部件加工	C36 汽车制造（零部件及配件制造）	1、禁止引入排放重金属废水的生产企业； 2、现状企业重金属必须做到“零排放”。	项目不属于该行业，不排放重金属废水	符合
		动力锂电池	C38 电气机械和器材制造业			
	锂电池材料制造	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业				
环保新材料	新能源配套新材料以及其他	C30 非金属矿物制品业	1、禁止新建水泥制造项目；	项目不属于该行业	符合	

	环保材料				
电子光电	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	1、禁止电镀工段及其他排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的特定工段； 2、禁止使用 CFC(氯氟烷烃)等消耗臭氧层物质(ODS)的清洗剂； 3、禁止单位产值能耗大于 0.5 吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于 8m <sup>3</sup> /万元的行业。		项目不属于该行业	符合
机械制造及装配	C33 金属制品业	1、禁止电镀项目； 2、禁止金属原料冶炼项目； 3、限制使用含“三苯”和三致物质的溶剂、油漆。 4、限制酸洗工艺、电子行业限制刻蚀等产生重金属废水的工艺等。		项目不属于该行业	符合
	C35 专用设备制造业			项目不属于该行业	符合
	C36 汽车制造(零部件及配件制造)			项目不属于该行业	符合
橡胶和塑料制品制造	C29 橡胶和塑料制品制造	1、新建项目生产的塑料袋产品必须可降解，厚度达到 0.025 毫米以上； 2、禁止新建项目生产聚氯乙烯(PVC)食品保鲜包装膜；禁止新建含氢氯氟烃(HCFCs)发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)生产线。		项目属于塑料制品制造，产品为 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板，为 GPPS 有机板，非塑料袋产品，非聚氯乙烯(PVC)食品保鲜包装膜，不属于含氢氯氟烃(HCFCs)发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)生产线。	符合
食品加工	C14 食品制造业	1、禁止单位产值能耗大于 0.5 吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于 8m <sup>3</sup> /万元的企业； 2、制引进味精、制糖、蜜饯等产生高浓度废水的行业。		项目不属于该行业	符合

其他符合性分析	<p><b>1.4“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目与“三线一单”符合性如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>宁德市生态保护红线为全市生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。</p> <p>本项目位于屏南县棠口镇溪角洋工业园区，未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线</p> <p>到2025年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除，县级以上集中式饮用水水源水质稳定达标。到2035年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，水生态系统实现良性循环。</p> <p>项目仅涉及生活污水排放，生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池处理后近期排入溪角洋污水应急处理工程，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂，溪角洋污水应急处理工程尾水接纳水域为棠口溪，污染物可达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>②大气环境质量底线</p> <p>根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，到2025年，中心城区PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不高于23μg/m<sup>3</sup>。到2035年，县级以上</p>
---------	---

地区空气质量 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不高于 18μg/m<sup>3</sup>。

本项目区大气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，项目主要从事 GPPS 有机板生产，项目生产过程中产生的大气污染物经处理后均可达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。

### (3) 资源利用上线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》，水资源利用上线衔接水资源管理“三条红线”，土地资源利用上线衔接国土空间总体规划要求，能源资源利用上线衔接节能减排、能源规划等文件要求。

项目主要从事 GPPS 有机板生产，用水为员工生活用水和设备间接冷却水，用水来源于市政给水，用水量与宁德市水资源利用上线管控要求相符；项目位于屏南县棠口镇溪角洋工业园区，用地性质为工业用地，不会突破土地资源利用上线；项目所在地不属于成果报告中划定的高污染燃料禁燃区，项目设备使用电能，与宁德市能源资源利用上线要求相符。

### (4) 环境准入清单

根据《宁德市生态环境准入清单》，项目环境管控单元编码：ZH35092320001（屏南工业园区），其管控要求见表 1.4-1。

表 1.4-1 宁德市生态环境准入清单

环境管控单元名称	环境管控单元类别	环境管控要求	本项目情况	符合性
屏南工业园区	重点管控单元	空间布局约束 1.溪角洋片区农副食品加工业禁止发展制糖、调味品、发酵制品及专门的屠宰企业等水污染物排放量较大的项目。 2.木材家具制造业禁止使用剧毒物质进行防腐处理。 3.严格落实实施河道岸线和河岸生态保护蓝线制度，开发建设不得占用河道生态保护蓝线。 4.漈头片区禁止引入集成电路及半导体器件的前端工序、印制电路板制造等高耗水行业；禁止引入排放剧毒物质的电子光电企业。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板，采用的原材料主要为 PS 粒子（聚苯乙烯），生产出的产品为 GPPS 有机板，不属于溪角洋工业区禁止发展的制糖、调味品、发酵制品及专门的屠宰企业等水污染物排放量较大的项目。 项目位于溪角洋片区内，土地用途为工业用地，不涉及占用河道生态保护蓝线。	符合
	重点管控单元	污染物排放管控 新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 区域内等量替代。	项目排放的 VOCs，实行 VOCs 区域内等量替代。	符合
	重点管控单元	环境风险防控 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目无生产废水产生，生活过程不涉及风险物质，不会造成泄漏影响地表水、地下水和土壤环境。	符合

### 1.5 与《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》相符性分析

根据福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知（闽发改规划[2018]177号），屏南县国家重点生态功能区产业准入负面清单详见表 1.5-1。

表 1.5-1 屏南县国家重点生态功能区产业准入负面清单（摘录）

序号	门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	产业存在状况	管控措施及要求
14	C 制造业	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2924 泡沫塑料制造	现有一般产业	1.新建项目仅限布局在溪角洋工业园区、精细化工园区及长桥工业园区；现有未入园的企业应在 2020 年 12 月 31 日之前进入溪角洋工业园区、精细化工园区及长桥工业园区。 2.新建项目生产的塑料袋产品必须可降解，厚度达到 0.025 毫米以上。 3. 禁止新建项目生产聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜；禁止新建含氢氯氟烃（HCFCs）发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线。 4. 新建项目的工艺技术与装备水平、清洁生产水平不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定；现有未达到要求的工业企业，应在 2020 年 12 月 31 日之前完成升级改造。
15				2928 塑料零件制造		

其他符合性分析

本项目位于溪角洋工业园区，项目布局符合屏南县国家重点生态功能区产业准入负面清单中提及的塑料零件制造新建项目仅限布局在溪角洋工业园区、精细化工园区及长桥工业园区的要求。

项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板，采用的原材料主要为 PS 粒子（聚苯乙烯），生产出的产品为 GPPS 有机板，使用的原辅材料不涉及 PVC、HCFCs 、XPS、HCFCs 等物质，不属于表 1.4-1 屏南县国家重点生态功能区产业准入负面清单中提及的橡胶和塑料制品制造禁止新建连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线。

聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）主要作为保温材料，其生产中加入发泡剂，主要生产工艺为配料→加热、发泡→定型冷却→压花拉毛→横切等，产品特点具有特有的微细闭孔蜂窝状结构，具有密度大、压缩性能高、导热系数小、吸水率低、水蒸气渗透系数小等特点。

本项目的 GPPS 有机板，主要生产工艺为配料→挤出、成型→加工（锯床、打孔、雕刻等）→热弯→上胶→印刷等，其产品特点透明度高，透光率 92%，高于玻璃。普通玻璃只能穿过 0.6% 的紫外线，但有机板可以穿过 73%。机械强度高，抗拉抗冲击能力为普通玻璃 7~18 倍。重量只有普通玻璃的一半，金属铝（属于轻金属）的 43%。



图 1.4-1GPPS 有机板图片

综上所述，项目不属于《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中提及的限制类、禁止类建设项目。

## 1.6 产业政策符合性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板，采用的原材料主要为 PS 粒子（聚苯乙烯），生产出的产品为 GPPS 有机板。根据国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导名录（2019 年本）》及第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目不属于其中淘汰类、限制类建设项目，属于允许建设项目；同时，项目已于 2022 年 5 月 19 日取得了屏南县工业和信息化局的备案（闽工信备[2021]J090015 号，见附件 2）。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

## 1.7 用地合法性分析

根据建设单位提供的不动产权证（闽[2022]屏南县不动产权第 0003670 号），项目用途为工业用地，项目用地合法。

## 1.8 周边环境协调性分析

根据调查，屏南县溪角洋工业园区目前入驻企业有 10 家，主要为电池相关、无纺布、汽车零部件和饲料等，主要分布在溪角洋工业园区西部，本项目周边为液化气站和上源中小微双创产业园。综上所述，溪角洋工业园区入驻企业与本项目不存在相互干扰、相互影响的现象。因此，本项目与周围企业基本相容。

表 1.8-1 溪角洋工业园区入驻企业一览表

企业	产品	与本项目的距离
屏南时代新材料技术有限公司	锂离子电池原辅材料（正极材料、硅基负极材料、锂电池基材、镍钴锰酸锂粉末、高镍三元正极材料、磷酸铁锂）	EN, 360m
屏南时代电子科技有限公司	成品线路板	EN, 470m
米艾西（福建）测控技术有限公司		NE, 236m
立德信汽车零部件及配件有限公司	汽车零部件	NE, 390m
屏南县三禾木业有限公司	板式家具	E, 1322m

	屏南润能新材料技术有限公司	锂离子电池	E, 5m
	宁德傲农生物科技有限公司	高效生物饲料	E, 373m
	德茂(宁德)无纺科技有限公司	无纺布	E, 520m
	上源中小微双创产业园		E, 1204m
	液化气站		E, 1262m

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目基本情况</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>宁德蓝汐光电科技有限公司于屏南县棠口镇凤林村溪角洋工业园区 15 号建设 PS 板生产线及有机玻璃制品加工项目，建成后可年产 LED 平板灯面板 1000 万片、汽车注塑件 800 万件和汽车液晶屏面板 500 万片。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），因此应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2.1.2 项目情况</b></p> <p>（1）项目名称：PS 板生产线及有机玻璃制品加工项目</p> <p>（2）建设性质：新建</p> <p>（3）建设单位：宁德蓝汐光电科技有限公司</p> <p>（4）建设地点：屏南县棠口镇凤林村溪角洋工业园区 15 号</p> <p>（5）投资额：总投资 12000 万元，环保投资 100 万元</p> <p>（6）面积：占地面积 24854.49m<sup>2</sup></p> <p>（7）建设规模：年产 LED 平板灯面板 1000 万片、汽车注塑件 800 万件和汽车液晶屏面板 500 万片</p> <p>（8）职工人数：200 人（其中 100 人住厂）</p> <p>（9）工作制度：年工作日 300 天，每天 16 小时</p> <p><b>2.2 项目主要工程内容</b></p> <p>项目拟建设 4 栋厂房，1 栋办公楼和 1 栋宿舍楼用于生产，总建筑面积 16109.01 m<sup>2</sup>。</p> <p>项目主要工程组成详见表 2.2-1 所示。</p>
----------	--

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目组成		主要建设内容	
主体工程	1#厂房	1F, H=9.2m, 建筑面积 3138.92 m <sup>2</sup> , 存放挤出生产线、粉碎机、空压机和冷却塔、印刷机	
	2#厂房	1F, H=9.2m, 建筑面积 3873.74 m <sup>2</sup> , 存放热弯机和上胶机	
	3#厂房	1F, H=9.2m, 建筑面积 2850 m <sup>2</sup> , 存放锯床、机械雕刻机、激光雕刻机、抛光机、台钻和铣床	
	4#厂房	1F, H=9.2m, 建筑面积 3192 m <sup>2</sup> , 作为原料和成品仓库	
辅助工程	宿舍楼	1 栋, 4F, 建筑面积 1505.12 m <sup>2</sup>	
	办公楼	1 栋, 3F, 建筑面积 1520.43 m <sup>2</sup>	
公用工程	给水系统		由市政给水管网供给
	排水系统	污水	生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经厂区内化粪池处理后近期进入溪角洋污水应急处理工程统一处理，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂
		雨水	排入市政雨水管网
	供电		由市政供电管网供给
环保工程	废水处理	①生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经收集后经化粪池预处理后排入园区污水管网，近期进入溪角洋污水应急处理工程统一处理，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂 ②间接冷却水经冷却塔循环使用，不外排	
	废气处理	①挤出机出料口设集气设施，有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。 ②印刷过程采用水性油墨，产生的有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA002）排放。 ③热弯机上方设置集气设施，有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA003）排放。 ④项目机加工设备（锯床、机械雕刻机、粉碎机、抛光机）自带布袋除尘器，加工过程产生的碎屑经处理后无组织排放。 ⑤上胶过程产生的少量有机废气经无组织挥发。	
	噪声控制	选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。	
	固体废物处置	一般工业固废综合利用处置，生活垃圾由区域环卫部门统一清运，危险废物暂存于 10 m <sup>2</sup> 危险废物暂存间内，委托具有危险废物处理处置资质的单位处理。	
	环境风向	厂区内设置不小于 144m <sup>3</sup> 事故应急池，厂区雨水排放口设置切换阀门	

### 2.3 产品方案及主要原辅材料、能源消耗

项目产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案表

序号	种类	单位	数量
1	LED 平板灯面板	万片	1000
2	汽车注塑件	万件	800
3	汽车液晶屏面板	万片	500

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目主要原材料、能源消耗情况一览表

主要原辅材料名称	形态	单位	年使用量 (t/a)	储存方式
PS 粒子	固态	吨	4100	袋装
色粉	固态	吨	6.65	袋装
PS 胶水	液态	吨	0.41	1kg/瓶
水性油墨	液态	吨	2.19	18kg/桶
PE 保护膜	固态	卷	3000	/
木托盘	固态	个	600	/
牛皮纸	固态	卷	55	/
纸箱	固态	个	10000	/
胶带	固态	卷	3000	/
水	/	t/a		
电	/	万 Kwh/a	400	

## 2.4 主要生产设备

### (1) 生产设备

项目主要生产设备见下表 2.4-1。

表 2.4-1 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	挤出机生产线	6	/
2	锯床	5	设备自带除尘器
3	热弯机	15	/
4	激光雕刻机	20	/
5	机械雕刻机	20	设备自带除尘器
6	上胶机	3	/
7	粉碎机	1	设备自带除尘器
8	镗铣机	10	/

9	台钻	8	/
10	抛光机	20	设备自带除尘器
11	印刷机	2	/
12	空压机	2	/
13	冷却塔	2	/

(2) 设备产能匹配性

项目产品需用原料总量约为 4106 吨。项目设备产能匹配性见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目主要设备产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量 (台)	产能/台	年运行时间 h	设备设计总产能	项目生产情况
1	挤出机生产线	6	200kg/h	4800	5760 吨	4107 吨
2	热弯机	15	200 片/h	4800	1440 万片	项目总产品数 2300 万片，其中部分产品需要热弯，热弯机可满足需求
3	粉碎机	1	100kg/h	4800	480 吨	205.3 吨
4	抛光机	20	300 片/h	4800	2880 万片	2300 万片

根据表 2.4-1，项目产品生产占设备设计总产能的比重 70%~80%之间，可满足生产能力需求，同时可兼顾生产过程因个别设备维修停止生产的产能损耗。

## 2.5 厂区平面布置

根据用地的特点对整个用地进行规划设计，将整个厂区大体分为生产区，辅助生产区两个部分。生产区、辅助生产区分工明确，辅助生产区位于厂区南侧，其余空间布设生产车间，主体突出，有利于生产运输和工序管理，群体建筑井然有序，开朗明快。厂区出入口面向大街，运输便捷。

生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经厂区内化粪池和污水管网处理后排入溪角洋污水应急处理工程。有机废气主要排放源设置在厂区最北侧的 1 号厂房，远离辅助生产区。区域主导风向东北风，主导风向下风向 1km 范围内无敏感目标。从整个平面布局而言，项目排放的废水和废气不会对周边环境产生较大影响。项目平面布置合理，厂区总平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

## 2.6 生产工艺流程

### 2.6.1 工艺流程

项目采用 PS 粒子和色粉进行加工，生产出符合客户要求的 LED 平板灯面板、汽车注塑件和汽车液晶屏面板。

生产工艺如下：

**挤出成型：**本项目将 PS 粒子和色粉混合投入挤出机，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行电加热，将固态塑料粒子转变成均匀一致的熔体，通过压力作用将熔体挤出，经冷却塔中的冷却水间接循环冷却，形成 GPPS 有机板后，经挤出机自带切割系统切割成统一尺寸。

塑料粒子在加热融化过程中会挥发产生有机废气。

**锯床加工、打孔、打磨、雕刻：**根据客户要求，通过锯床将 GPPS 有机板加工成合适的尺寸大小后，再通过抛光机将亚克力板边角打磨光滑，部分产品需要通过台钻和螺铣机对亚克力板进行打孔，最后再通过雕刻机在 GPPS 有机板上雕刻字样或图案。过程产生少量颗粒物和边角料。

**粉碎：**通过粉碎机将塑料边角料打成小颗粒，便于与新原料混合后回用，该过程产生少量破碎粉尘。

**热弯：**GPPS 有机板通过热弯机电加热至软化折弯，经过冷却塔循环水间接冷却成型。该过程塑料加热软化过程中挥发出微量有机气体。

**上胶：**GPPS 有机板之间通过上胶机上胶粘连，该过程使用的胶水挥发出微量有机废气。

**印刷：**部分产品需根据用户要求印刷简单花纹，印刷采用水性油墨，自然风干，此过程会产生少量有机废气。

**包装：**用纸箱、木托盘、牛皮纸、PE 保护膜、胶带等包装材料对产品进行包装出货。此过程产生少量废包装材料。

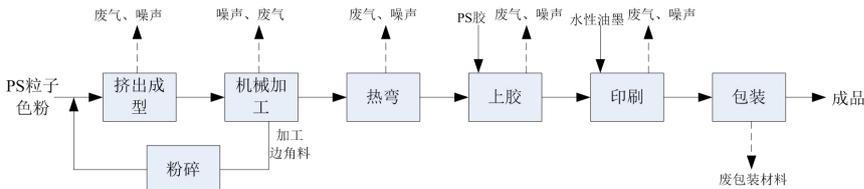


图 2.6-1 项目生产工艺流程图

## 2.6.2 产污环节

项目产污环节见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目运营期生产产污环节汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施
废水	职工生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	汇入化粪池处理达标后近期进入溪角洋污水应急处理工程统一处理，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂
	间接冷却水	/	经冷却塔循环使用，不外排
废气	挤出废气	非甲烷总烃（苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、乙苯）、臭气浓度	挤出机出料口设集气设施有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放
	热弯废气	非甲烷总烃（苯、甲苯）	热弯机上方设置集气设施，有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA003）排放。
	机加工粉尘	颗粒物	项目机加工设备（锯床、机械雕刻机、粉碎机、抛光机）自带布袋除尘器，加工过程产生的碎屑经处理后无组织排放。
	印刷废气	非甲烷总烃	采用水性油墨，产生的有机废气经收集后汇入 UV 光氧化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA002）排放
	上胶废气	非甲烷总烃	挥发量极少，无组织排放
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振
固废	加工边角料	PS	返回生产
	布袋除尘器收集碎屑	PS	返回生产
	废包装材料	生产过程	委托物资回收公司综合利用
	废包装桶（瓶）	生产过程	委托物资回收公司综合利用
	废活性炭	废气处理	暂存于厂区危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	废 UV 灯光	汞	暂存于厂区危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	废润滑油	润滑油	暂存于厂区危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

项目生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池处理后排入溪角洋污水应急处理工程。溪角洋污水应急处理工程尾水受纳水域为棠口溪。根据《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文（2012）187号），棠口溪环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为了解棠口溪水环境质量，评价引用《溪角洋及濠头工业园区总体规划（2020-2040）环境影响报告书》中于2020.8.15-2020.8.17对棠口溪的水质监测数据，监测数据详见表3.1-1。

3.1-1 地表水环境监测结果表

监测因子	单位	2020.8.15		2020.8.16		2020.8.17	
		W1	W3	W1	W3	W1	W3
pH值	无量纲	7.21	7.87	7.18	7.81	7.18	7.66
水温	℃	27.7	24.6	29.3	24.5	26.8	23.2
溶解氧	mg/L	8.32	6.47	8.63	7.25	8.05	6.21
高锰酸盐指数	mg/L	2.2	2.3	2.8	4	3.2	2.8
五日生化需氧量	mg/L	2	2.1	2.5	2.5	2.7	2.5
氨氮	mg/L	0.127	0.087	0.325	0.101	0.261	0.112
挥发酚	mg/L	0.0007	ND	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/L	0.0022	0.003	0.0028	0.002	0.0024	0.0024

由上表可知，监测断面监测指标水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，水质环境良好。

##### 3.1.2 大气环境质量现状

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气

区域环境质量现状

质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

(1) 常规因子

根据《宁德市环境质量概要 2021 年度》，屏南 2021 年年度空气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 均未超过国家二级标准，CO 日均值第 95 百分数和 O<sub>3</sub> 最大 8 小时值第 90 百分数未超过国家二级标准，屏南县环境空气质量属于达标区 2021 年连续 1 年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。

表 3.1-2 宁德市 2021 年环境空气质量统计

城市	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳	臭氧
中心城区	5	16	38	21	0.9	128
福安市	8	14	36	21	0.9	105
福鼎市	7	6	31	13	1.4	93
霞浦县	7	16	37	18	1	96
古田县	5	8	39	21	1.1	95
屏南县	8	8	22	14	0.9	88
寿宁县	5	8	26	11	0.8	114
周宁县	6	8	24	14	0.9	82
柘荣县	7	11	28	15	0.9	108
全市	6	11	31	16	1	101

备注:SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 为平均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时值第 90 百分位数，CO 浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，其他浓度单位均为 μg/m<sup>3</sup>。

(2) 特征因子

项目特征因子为非甲烷总烃（苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯）、TSP（颗粒物），为了解评价区域内空气环境质量现状，闽环（福建）环境科技有限公司委托福建省格瑞恩检测科技有限公司于 2022.08.10-2022.08.12 对屏南县棠口镇凤墩村进行环境质量监测，监测点位距离本项目 1620m，监测点位于建设项目周边 5.0km 范围内，从检测时间、检测区域以及区域污染源变化情况分析，监测数据符合要求。项目详细监测情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 特征因子大气环境监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

检测点名称	检测项目	采样时段	2022.08.10	2022.08.11	2022.08.12	标准值
屏南县棠口镇凤墩村	TSP	00:00~24:00				0.3
	非甲烷	02:00~03:00				2

1#	总烃	08:00~09:00				0.01	
		14:00~15:00					
		20:00~21:00					
	苯乙烯	02:00~03:00					0.11
		08:00~09:00					
		14:00~15:00					
		20:00~21:00					
	苯	02:00~03:00					0.2
		08:00~09:00					
		14:00~15:00					
		20:00~21:00					
	甲苯	02:00~03:00					0.2
		08:00~09:00					
		14:00~15:00					
		20:00~21:00					
	二甲苯	02:00~03:00					0.2
08:00~09:00							
14:00~15:00							
20:00~21:00							

由监测数据可知，苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯均未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准要求，非甲烷总烃监测值 0.12-0.26mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求，TSP 监测值 0.054-0.061 mg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量达标。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”根据现场踏勘可知，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

环境保护目标	<b>3.2 环境保护目标</b>					
	项目环境保护目标见表 3.2-1。					
	<b>表 3.2-1 项目环境保护目标</b>					
	污染因素	环境保护目标 行政村	相对方位	与项目厂界 距离 (m)	受影响 规模/人	环境功能及保护要求
	大气环境	上洋头	NE	572m	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	地表水	棠口溪	E	1720	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	噪声	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。					
生态环境	项目位于溪角洋工业园区内，无生态环境保护目标					
污染物排放控制标准	<b>3.3 污染物排放控制标准</b>					
	<b>3.3.1 废水</b>					
	<p>本项目生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）汇入化粪池预处理后接入市政污水管网近期排入溪角洋污水应急处理工程集中处理，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂，废水中各污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准。</p>					
	<b>表 3.3-1 项目污水排放执行标准</b>					
	序号	污染物名称	三级标准	执行标准		
	1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 三级标准		
	2	悬浮物 (SS)	≤400mg/L			
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤300mg/L				
4	化学需氧量 (COD)	≤500mg/L				
5	动植物油	≤100mg/L				
6	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) *	≤45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级 标准			
<b>3.3.2 废气</b>						
<p>项目挤出成型和热弯过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯，其中非甲烷总烃、苯乙烯、苯、甲苯、乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中排放限值，二甲苯有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018)表 1</p>						

中其他行业排放限值。上胶过程产生的有机废气为非甲烷总烃，其有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表1中其他行业排放限值。印刷过程产生的有机废气为非甲烷总烃，其有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）排放限值。厂界处非甲烷总烃、二甲苯无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表3中排放限值。厂界处苯、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中排放限值。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）规定，厂区内挥发性有机物（以NMHC计）监控点处任意一次浓度值执行GB37822-2019附录A的表A.排放限值。

项目半成品机加工过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准值要求，项目挤出成型过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值要求。

表 3.3-2 项目运营期废气污染物排放标准

污染物名称	生产工艺	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
苯乙烯	挤出、热弯	50	/	企业边界	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
苯		4	/	企业边界	0.4	
甲苯		15	/	企业边界	0.8	
乙苯		100	/	企业边界	/	
非甲烷总烃		100	/	企业边界	4	
二甲苯		20	0.6	企业边界	0.2	《工业企业挥发性有机物排放》 (DB35/1782-2018)
非甲烷总烃	印刷	50	1.5	企业边界	2	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784—2018)
非甲烷总烃	上胶	100	/	企业边界	2	《工业企业挥发性有机物排放》 (DB35/1782-2018)
非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监控点任意一次浓度	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
颗粒物	机加工	120	3.5	企业边界	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

臭气浓度	挤出	2000 (无量纲)	/	企业边界	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
------	----	------------	---	------	----------	---------------------------

### 3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。详见下表3.3-3。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3类	65	55

### 3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其2013年修订单。

### 3.4 总量控制分析

#### 3.4.1 总量控制因子

根据《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》、《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(试行)》（闽政[2014]24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）、《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）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>。

#### 3.4.2 污染物总量控制指标

本项目无生产废水排放，生活污水纳入溪角洋污水应急处理工程集中处理，污染物总量由污水处理厂统一调度，故本项目无需申请废水总量。

项目运营期产生大气污染物为有机废气、颗粒物，根据表 4.2-10 统计可知，项目非甲烷总烃排放量 2.24t/a。项目废气污染物排放总量控制详见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目总量控制一览表

污染物类别	总量控制项目	项目排放量 (t/a)		总量建议指标 (t/a)
废气	VOC <sub>s</sub>	有组织	1.11	2.24
		无组织	1.13	
		合计	2.24	

建成后全厂排放的大气总量控制的污染物 VOC<sub>s</sub> 排放量为 2.24t/a，拟通过宁德市屏南生态环境局进行区域等量替代。

根据宁德市屏南生态环境局提供的替代方案，本项目排放的 VOC<sub>s</sub> 由屏南县加油站 VOC<sub>s</sub> 减排量 53.76t/a 中等量替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

#### 4.1.1 废水防治措施

(1) 建筑材料需集中堆放，采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水进入附近水体。

(2) 项目不设置施工营地，施工人员租用周边民房居住，生活污水依托园区内已有化粪池处理后排入溪角洋污水应急处理工程统一处理，对水体无影响。

(3) 施工废水设置隔油池和沉淀池，经处理后的施工废水用于施工场地，剩余无法回用的经园区污水管网排入溪角洋污水应急处理工程统一处理，对水体无影响。

#### 4.1.2 废气防治措施

(1) 施工单位采取分块作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

(2) 项目施工过程中依照《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004)和《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)有关规定，采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数。

#### 4.1.3 噪声防治措施

合理安排施工时间，不在午间（12时至14时）和夜间（22时至次日6时）进行施工。

#### 4.1.4 固废防治措施

施工期建筑垃圾集中堆放，及时清运。对可回用的建筑垃圾外运作为建筑材料二次利用；废金属经分拣、集中后由废旧金属回收单位回收再利用。

项目不设置施工营地，生活垃圾委托环卫部门清理。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

## 4.2 运营期环境影响分析及保护措施

### 4.2.1 废水

#### 4.2.1.1 废水污染源强分析

##### (1) 生活污水

项目不产生生产废水，废水为职员生活污水。项目定员 200 人（其中 100 人住厂），年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2010），不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，则项目生活用水量 20t/d(6000t/a)；排水量按用水量的 80%计，则排水量为 16t/d(4800t/a)。生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经厂区化粪池处理后近期接入溪角洋污水应急处理工程处理，远期待溪角洋污水处理厂建成后排放入溪角洋污水处理厂。

生活污水主要是职工冲厕、洗涤用水等，有机物含量较高，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，确定本项目污水污染物浓度为：COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>250mg/L、氨氮 35mg/L、SS220mg/L、动植物油 60mg/L。

表 4.2-1 运营期生活污水产生和排放情况表

废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
生活污水 (4800t/a)	污染物产生浓度(mg/L)	400	250	220	35	60
	污染物产生量(t/a)	1.92	1.2	1.056	0.168	0.288
处理措施	生活污水（其中食堂废水先隔油处理）化粪池处理后，纳入溪角洋污水应急处理工程处理					
排入环境的废水排放浓度(mg/L)		50	10	10	8	1
排入环境的废水排放量(t/a)		0.24	0.048	0.048	0.038	0.005

注：排入环境中的废水为经溪角洋污水应急处理工程处理达标后的废水。

##### (2) 间接冷却水

项目采用 2 台冷却塔对挤出机进行间接冷却，冷却塔循环水量 3t/h.台,则热损耗需补充新鲜水 0.6t/d（180t/a）。

#### 4.2.1.2 水环境影响分析及保护措施

##### (1) 废水排污方案

项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，项目无生产废水外排，项目外排废水为职工生活污水，产生量为 16t/d（4800t/a），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（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准）后经污水管网，纳入溪角洋污水应急处理工程集中处理。

## （2）依托溪角洋污水应急处理工程可行性分析

### ①溪角洋污水应急处理工程概况

屏南溪角洋污水应急处理工程位于屏南县古政高速下穿隧道东侧，项目于 2017 年 10 月开工，2018 年 5 月完工并通过土建验收，设计污水处理能力 1000t/d，现日处理量为 500t/d，主要服务对象为溪角洋工业园区内所有企业生活污水及城区东部部分居民生活区污水。污水应急处理工程主要建设内容包括污水处理工程、集污干管和尾水排放管工程三部分，污水处理包括预处理、一级处理、二级处理、深度处理和消毒处理四个阶段。二级生化处理采用“MBR-改良 A<sub>2</sub>/O”箱式一体化设备；深度处理采用“混凝+沉淀”箱式一体化设备，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（含修改单）》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入棠口溪。

根据屏南溪角洋工业区管委会提供资料，因屏南溪角洋污水应急处理工程目前仍有较大处理余量，且园区入驻企业较少，故目前园区原计划建设的溪角洋污水处理厂仍处于规划阶段，园区污水处理仍将依托屏南溪角洋污水应急处理工程进行服务，待园区内入驻企业量满足需建设溪角洋污水处理厂的要求后，将启动溪角洋污水处理厂的建设工作。

### ②接管可行性

项目位于溪角洋工业园区，在屏南溪角洋污水应急处理工程服务范围内，园区污水管网于 2022 年 3 月建成，目前项目所在地周围已完成管道铺设，厂区污水接园区管网处位于厂区东侧。

### ③水量、水质可行性

屏南溪角洋污水应急处理工程设计污水处理能力 1000t/d，现日处理量为 500t/d，本项目建成后废水总量为 16t/d，仅占污水厂剩余日处理容量的 3.2%，远小于污水厂剩余的处理容量。项目废水污染物成分简单且可生化性较好，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级的规定），满足水质接管水质要求。

综上，项目废水处理达标后，经污水管网排入溪角洋污水应急处理工程，不会对溪角洋污水应急处理的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理措施设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					名称	工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD	溪角洋污水应急处理工程	连续排放，流量稳定	隔油池 + 化粪池	一级处理	可行	DW001	是	生活污水处理设施排放口
		BOD <sub>5</sub>								
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N 动植物油								

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	119.0024	26.9295	0.48	棠口溪	连续排放，流量稳定	溪角洋污水应急处理工程	COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N 动植物油	8 1

表 4.2-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	50	0.0008	0.24
2		BOD <sub>5</sub>	10	0.00016	0.048
3		SS	10	0.00016	0.048
4		氨氮	8	0.000128	0.038
5		动植物油	1	0.000016	0.005
全厂排放口合计		COD			0.24
		BOD <sub>5</sub>			0.048
		SS			0.048
		氨氮			0.038
		动植物油			0.005

## 4.2.2 废气

### 4.2.2.1 废气污染源强分析

#### (1) 挤出废气

本项目将 PS 粒子和色粉混合投入挤出机，将固态塑料粒子转变成均匀一致的熔体，通过压力作用将熔体挤出，经冷却塔中的冷却水间接循环冷却，形成 GPPS 有机板。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表挤出工艺中挥发性有机物产污系数 1.5kg/吨-产品，则 VOC<sub>S</sub> 产生量为 6.16t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》，在熔化温度 140-160℃ 范围内，聚苯乙烯可加热分解出的产物为苯、甲苯、乙苯、二甲苯和苯乙烯，其占比和产生量见表 4.2-5。

表 4.2-5 聚苯乙烯在熔化温度范围内的加热分解产物表

污染物种类	占比	产生量 (t/a)	
苯	12.58%	6.16	0.77
甲苯	7.53%		0.46
乙苯	3.92%		0.24
二甲苯	73.61%		4.53
苯乙烯	2.37%		0.15

项目拟在挤出机出料口设置集气设施，集气效率 85%，收集的有机废气经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放，处理效率 80%，挤出废气产排情况详见表 4.2-6。

表 4.2-6 挤出废气产排情况表

污染因子	产生量	有组织排放量	无组织排放量
苯	0.77	0.13	0.12
甲苯	0.46	0.08	0.07
二甲苯	4.53	0.77	0.68
苯乙烯	0.15	0.02	0.02
乙苯	0.24	0.04	0.04
有机废气合计	6.16	1.05	0.92

### (2) 热弯废气

项目采用热弯机对加工成型后的 GPPS 有机板进行弯折处理，GPPS 有机板热弯变形温度 50-80℃。根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》，在热弯温度 40-80℃ 范围内，聚苯乙烯可加热分解出的产物为苯、甲苯，其占比和产生量见表 4.2-7。参考《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》中不同温度加热分解的浓度量，类比出挤出废气有机废气产生量为热弯废气有机废气产生量的 51 倍，项目需要使用热弯的有机板约占产品的一般，则热弯废气有机废气产生量 0.06t/a。

表 4.2-7 聚苯乙烯在热弯温度范围内的加热分解产物表

污染物种类	占比	产生量 (t/a)	
苯	57.89%	0.06	0.035
甲苯	42.11%		0.025
乙苯	未检出		/
二甲苯	未检出		/
苯乙烯	未检出		/

项目拟在热弯机上方设置集气设施，集气效率 50%，收集的有机废气经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 (DA002) 排放，处理效率 80%，热弯废气产排情况详见表 4.2-8。

表 4.2-8 热弯废气产排情况表

污染因子	产生量	有组织排放量	无组织排放量
苯	0.03	0.003	0.017
甲苯	0.03	0.003	0.013
有机废气合计	0.06	0.006	0.030

### (3) 上胶废气

项目部分 GPPS 有机板需要采用 PS 胶进行粘贴，粘贴过程产生少量的有机废气。PS 胶为采用环保溶剂及树脂合成的单组份粘合剂，PS 胶水成分：热塑性丁苯橡胶 17.5%、热塑性弹性体 10%、石油树脂 8.5%和环保甲基环己烷 64%，上胶机操作温度 <math>40^{\circ}\text{C}</math>。根据 PS 胶水的成分分析，热塑性丁苯橡胶、热塑性弹性体和石油树脂均为固分，甲基环己烷为液态，其沸点  $101^{\circ}\text{C}$ 。项目上胶机上胶温度远低于其沸点，故挥发性极少，挥发产生的非甲烷总烃约为使用量的 2%，本项目 PS 胶水的使用量为 0.41t/a，其中甲基环己烷占比 64%，则非甲烷总烃产生量约为 0.005t/a，产生量极少，故以无组织形式排放。

### (4) 印刷废气

项目采用水性油墨对部分 GPPS 有机板进行印刷。参考《印刷工业污染防治可行技术指南 HJ1089—2020》中水性油墨印刷工段产污系数 0.1-0.3 VOC<sub>st</sub>/油墨 t。项目仅印刷不烘干，故产污系数取 0.2VOC<sub>st</sub>/油墨 t。项目水性油墨使用量 2.19t/a，则非甲烷总烃产生量 0.438t/a。

项目拟在印刷机上方口设置集气设施，集气效率 60%，收集的有机废气经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 (DA002) 排放，处理效率 80%，印刷废气产排情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 印刷废气产排情况表

污染因子	产生量	有组织排放量	无组织排放量
非甲烷总烃	0.438	0.06	0.18
合计	0.438	0.06	0.18

(5) 加工粉尘

项目机加工过程产生粉尘，塑料加工过程绝大部分以边角料形式存在，粉尘产生量少，且粉尘粒径大，极易自然沉降。类比《昆山蓝汐塑料制品有限公司新建项目环境影响报告表》，其生产产品和工艺与本项目相同，具有类比性。有机板切割产生的粉尘为原料使用量的 1%，则项目加工粉尘产生量 4.11t/a。项目机加工过程产生碎屑的设备均自带布袋除尘器，加工粉尘经布袋除尘器处理（处理效率 90%）后，粉尘排放量 0.417t/a，以无组织形式排放。

表 4.2-10 项目废气产排情况汇总表

工艺/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时 间(h)	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )				
			废气产生 量(m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	是否 为可 行技 术	废气排放 量(m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		有组织	无组织			
挤出	排气筒 DA001	苯	10000	13.72	0.66	UV 光氧 化+活性 炭吸附	80	是	10000	2.74	0.13	4800	3	/			
		甲苯		8.21	0.39					1.64	0.08				4800	15	/
		二甲 苯		80.30	3.85					16.06	0.77				4800	20	/
		苯乙 烯		2.59	0.12					0.52	0.02				4800	50	/
		乙苯		4.27	0.21					0.85	0.04				4800	100	/
		非甲 烷总 烃		109.09	5.24					21.82	1.05				4800	100	/
印刷	排气筒 DA002	非甲 烷总 烃	5000	10.95	0.263	UV 光氧 化+活性 炭吸附	80	是	5000	2.19	0.053	4800	50	/			
热弯	排气筒 DA003	苯	15000	0.24	0.017	UV 光氧 化+活性 炭吸附	80	是	15000	0.05	0.003	4800	3	/			
		甲苯		0.18	0.013					0.04	0.003				4800	15	/
		非甲 烷总 烃		0.42	0.030					0.08	0.006				4800	100	/
挤出、 印刷	1#厂房(无 组织)	苯	/	/	0.12	加强集气 效率	/	是	/	/	0.12	4800	/	0.4			
		甲苯	/	/	0.07				/	/	0.07	4800	/	0.8			
		二甲 苯	/	/	0.68				/	/	0.68	4800	/	0.2			
		苯乙 烯	/	/	0.02				/	/	0.02	4800	/	/			
		乙苯	/	/	0.04				/	/	0.04	4800	/	/			
		非甲	/	/	1.10				/	/	1.10	4800	/	2			

		烷总 烃												
热弯、 上胶	2#厂房 (无组织)	苯	/	/	0.017	/	/	是	/	/	0.017	4800	/	0.4
		甲苯	/	/	0.013	/	/	是	/	/	0.013	4800	/	0.8
		非甲 烷总 烃	/	/	0.035	/	/	是	/	/	0.035	4800	/	2
机加工	3#厂房(无 组织)	颗粒 物	/	/	4.17	设备自带 布袋除尘 器	90	是	/	/	0.417	4800	/	1
合计		非甲 烷总 烃	/	/	6.664	/	/	/	/	/	2.240	/	/	/
		颗粒 物	/	/	4.17	/	/	/	/	/	0.417	/	/	/

注：项目有机废气以非甲烷总烃表征，其包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等物质，故在汇总合计时不再对苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等物质进行重复核算。

表 4.2-11 项目排放口基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温 度/°C	年排放小时数/h	排放 工况	排放口 类型
		X	Y						
1	排气筒 DA001	119.0026	26.9317	25	0.3	40	4800	连续	一般排放口
2	排气筒 DA002	119.0022	26.9312	25	0.3	40	4800	连续	一般排放口
3	排气筒 DA003	119.0021	26.9307	25	0.3	40	4800	连续	一般排放口

## 4.2.2.2 大气环境影响分析

## (1) 废气治理措施可行性

项目生产过程有机废气采用 UV 光氧化+活性炭吸附，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表 A.2 中可行技术，详见表 4.2-12。

表 4.2-12 废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	可行技术	项目采用技术	可行性
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	UV 光氧化+活性炭吸附	可行
	臭气浓度、恶臭特征物质	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		

## (2) 废气环境影响分析

挤出成型过程在挤出机中进行，此过程设备全密闭，产生的有机废气由出料口排放，项目在出料口处设置集气设施，收集的有机废气经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 (DA001) 排放，其排放的非甲烷总烃 (苯乙烯、甲苯、苯、乙苯) 浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中限值要求 (苯乙烯 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )，其排放的二甲苯浓度满足《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018) 表 1 中其他行业排放限值 (二甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )。印刷采用水性油墨，印刷过程产生的有机废气收集后经 UV 光氧化+活性炭吸附

装置处理后由 15m 排气筒 (DA002) 排放, 其排放的非甲烷总烃浓度满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784—2018) 排放限值 (非甲烷总烃  $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ )。热弯机产生的苯和甲苯收集后经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 (DA003), 其排放的非甲烷总烃 (苯、甲苯) 浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中限值要求 (甲苯  $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃  $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯  $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ )。上胶过程产生少量有机废气, 以无组织形式排放。塑料半成品机加工过程产生的少量的粉尘, 经设备自带布袋除尘器处理后以无组织排放, 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放标准值要求 (颗粒物  $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ )。

厂界处排放的非甲烷总烃、二甲苯浓度满足《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018) 表 3 中排放限值 (二甲苯  $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃  $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ )。厂界处排放的苯、甲苯浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中排放限值 (苯  $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯  $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ )。

厂界处臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求 (臭气浓度  $\leq 20$  (无量纲))。

综上所述, 项目产生的废气经以上措施处理后达标排放, 对项目周围环境可接受。

## 4.2.3 噪声

### 4.2.3.1 噪声污染源强分析

本项目主要噪声源为挤出机、锯床、热弯机、激光雕刻机、机械雕刻机、上胶机、粉碎机、铣床、台钻、抛光机、印刷机、空压机和冷却塔等, 噪声声压级范围为 60-85dB(A), 对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声等综合措施进行降噪, 降噪效果约为 15dB(A)。各种设备噪声源强详见表 4.2-13。

### 4.2.3.2 噪声达标分析

#### (1) 噪声点源距离衰减公式

根据工业噪声源的特点, 本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的衰减量，dB。

(2) 多声源叠加公式

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A,i}} \right)$$

式中： $Leq$ ——预测点的总声压级，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第  $i$  个声源对预测点的影响值，dB(A)；

$N$ ——声源个数。

(3) 建筑围护结构的隔声量

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。根据经验和计算，建筑围护结构的隔声量一般为 15.0 dB(A)。

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 厂界噪声预测结果表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	225.3	-119.4	0.5	昼间	15	65	达标
	225.3	-119.4	0.5	夜间	15	55	达标
南侧	174.3	-174.4	0.9	昼间	7.2	65	达标
	174.3	-174.4	0.9	夜间	7.2	55	达标
西侧	-888.3	-282.6	0	昼间	19.2	65	达标
	-888.3	-282.6	0	夜间	19.2	55	达标
北侧	79.4	663	0.5	昼间	19.8	65	达标
	79.4	663	0.5	夜间	19.8	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（119.002270,26.930604）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由预测结果可以看出，建设项目营运期厂界噪声，昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（65dB（A））要求，企业

夜间不生产。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目生产机械设备噪声对周边声环境影响较小。

表 4.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		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)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离） / dB(A)/m	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	挤出机和印刷机			89.68		165.3	579.5	0.3	1#厂房-侧面-1: 163.74 1#厂房-侧面-2: 48.17 1#厂房-侧面-3: 190.82 1#厂房-侧面-4: 73.27	1#厂房-侧面-1: 58.81 1#厂房-侧面-2: 58.85 1#厂房-侧面-3: 58.81 1#厂房-侧面-4: 58.82	24小时	1#厂房-侧面-1: 41.00 1#厂房-侧面-2: 41.00 1#厂房-侧面-3: 41.00 1#厂房-侧面-4: 41.00	1#厂房-侧面-1: 17.81 1#厂房-侧面-2: 17.85 1#厂房-侧面-3: 17.81 1#厂房-侧面-4: 17.82	1
2	2#厂房	热弯机和上胶机			72.55		-66.6	288.1	0.4	2#厂房-侧面-1: 116.48 2#厂房-侧面-2: 69.05 2#厂房-侧面-3: 112.12 2#厂房-侧面-4: 63.23	2#厂房-侧面-1: 60.99 2#厂房-侧面-2: 61.00 2#厂房-侧面-3: 60.99 2#厂房-侧面-4: 61.01	24小时	2#厂房-侧面-1: 41.00 2#厂房-侧面-2: 41.00 2#厂房-侧面-3: 41.00 2#厂房-侧面-4: 41.00	2#厂房-侧面-1: 19.99 2#厂房-侧面-2: 20.00 2#厂房-侧面-3: 19.99 2#厂房-侧面-4: 20.01	1
3	3#厂房	加工设备			94.34		-525.9	-379.2	0.4	3#厂房-侧面-1: 299.34 3#厂房-侧面-2: 72.47 3#厂房-侧面-3: 362.11 3#厂房-侧面-4: 95.90	3#厂房-侧面-1: 60.80 3#厂房-侧面-2: 60.83 3#厂房-侧面-3: 60.80 3#厂房-侧面-4: 60.81	24小时	3#厂房-侧面-1: 41.00 3#厂房-侧面-2: 41.00 3#厂房-侧面-3: 41.00 3#厂房-侧面-4: 41.00	3#厂房-侧面-1: 19.80 3#厂房-侧面-2: 19.83 3#厂房-侧面-3: 19.80 3#厂房-侧面-4: 19.81	1

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2.4 固体废物</b></p> <p><b>4.2.4.1 固体废物源强分析</b></p> <p>项目固体废物主要为职工生活垃圾和生产过程中产生的工业固体废物。</p> <p>(1) 工业固体废物:</p> <p>①加工边角料</p> <p>根据业主提供资料,加工过程中产生的塑料边角料约为 205.3t/a,经粉碎机粉碎成颗粒后返回生产。</p> <p>②废包装材料</p> <p>废包装材料主要为纸箱和袋子等,年产生量约为 0.5t/a,委托物资回收公司综合利用。</p> <p>③废包装桶(瓶)</p> <p>废包装桶(瓶)为水性油墨空桶、PS 胶空瓶等,年产生量约为 0.07t/a,盛放的物质非危险化学品,故沾染的容器非危险废物,委托物资回收公司综合利用。</p> <p>④收集的碎屑</p> <p>项目 PS 有机板机械加工过程产生碎屑,经设备自带布袋除尘器收集后,返回生产。根据物料平衡,布袋除尘器收集的碎屑约 3.753t/a。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>活性炭吸附效率 0.3-0.5kg/kg,本项目按 0.4kg/kg 计,根据物料平衡,项目有机废气吸附量 4.424t/a,则活性炭使用量 11.06t/a,吸附有机废气后废活性炭量为 15.484t/a,属于危险废物,代码 HW49 900-039-49,暂存于危险废物暂存间内,委托有资质的单位处置。项目废气治理设施填装的活性炭重量 1t,评价要求建设单位每月更换一次活性炭。</p> <p>⑥废润滑油</p> <p>项目设备保养过程产生少量废润滑油,废润滑油产生量 0.5t/a,属于危险废物,代码 HW08 900-249-08,暂存于危险废物暂存间内,委托有资质的单位处置。</p> <p>⑦废 UV 灯管</p> <p>废气处理 UV 灯管更换,根据建设单位提供资料,废 UV 灯管产生量 0.1t/a,属于危险废物,代码 HW29 900-023-29,暂存于危险废物暂存间内,委托有资质的单位处置。</p>
--------------	---

(2) 生活垃圾

本项目职工 200 人，依照我国不住厂员工生活污染物排放系数 0.5kg/人·天，住厂员工生活污染物排放系数 1kg/人·天，则每天产生生活垃圾 150kg/d(45t/a)，委托环卫部门清运处置。

综上所述，工程固体废物的产生和处置情况详见表 4.2-15。

表 4.2-15 工程固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险性	储存方式	处置方式/去向
1	员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒等	生活垃圾	/	/	45	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运
2	生产	边角料	聚苯乙烯	一般工业固废		292-001-99	205.3	/	1#厂房	返回生产
3	生产	PS 有机板加工碎屑	聚苯乙烯	一般工业固废		292-002-99	3.753	/	1#厂房	返回生产
4	生产	废包装材料	纸箱、袋子	一般工业固废		292-003-99	0.5	/	一般固废间暂存	委托物资回收公司综合利用
5	生产	废包装桶(瓶)	水性油墨、PS 胶水	一般工业固废		292-004-99	0.07	/	一般固废间暂存	委托物资回收公司综合利用
6	生产	废活性炭	有机废气	危险废物	HW49	900-039-49	15.484	T	危险废物暂存间	委托有资质单位处置
7	设备保养	废润滑油	润滑油	危险废物	HW08	900-249-08	0.5	T	危险废物暂存间	委托有资质单位处置
8	废气治理	废 UV 灯管	汞	危险废物	HW29	900-023-29	0.1	T	危险废物暂存间	委托有资质单位处置

4.2.4.2 固体废物管理要求

(1) 一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①一般工业固体废物应按 I 类和 II 类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

#### （2）危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬运或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B、按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

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

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存

场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”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。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物生产者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

## 4.2.5 环境风险

### 4.2.5.1 风险调查

从主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B，项目所使用

原辅料不存在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及附录 B 中提及的风险物质。

项目主要的生产设备为挤出机、锯床、热弯机、激光雕刻机、机械雕刻机、上胶机、粉碎机、铣床、台钻、抛光机、印刷机、空压机和冷却塔等机械设备，生产过程中不涉及有毒有害，易燃易爆物质和装置。

#### 4.2.5.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性 (P)、环境敏感程度 (E) 进行判定。

危险物质数量与临界量比值 (Q)：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，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)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

项目  $Q=0$ ，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计算。

#### 4.2.5.3 评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定境风险潜势，按照表 4.2-16 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4.2-16 风险评价等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

由此可知，项目环境风险评价只需参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称“导则”）附录 A 进行简单分析。

#### 4.2.5.4 风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。

④制定废气处理操作规程并上墙，严格按照操作规范的要求进行运行控制，防止误操作导致的废气、废气事故超标排放。

⑤建立巡查制度面，定期对废气处理设施进行巡查，并做好记录，发现问题及时检修。

⑥厂区内设置不小于 144m<sup>3</sup>事故应急池，以收集发生火宅事故时的消防废水。厂区雨水排放口设置切换阀门，当发生火宅事故时，打开应急阀门，将消防废水引至事故应急池内。若火灾无法控制，应立即通知园区管委会，启动园区事故应急池（园区事故应急池位置见附图 8），将产生的消防废水通过园区管网排入就近的园区事故应急池内，防止消防废水外排污染周边水体。

待火灾事故处理完毕后，与屏南溪角洋污水应急处理工程运维单位联系，在屏南溪角洋污水应急处理工程运维单位许可下，依据其指导将事故应急池内的消防废水分批次排入市政污水管网进入屏南溪角洋污水应急处理工程处理。

污染事故风险事故池参照《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。公司可能发生火灾风险的区域包括：1#厂房、2#厂房、3#厂房和 4#厂房等，该区域发生事故状态下，消防废水以及事故当日的初期雨水，均需要收集进入事故应急池。根据规范，事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = q_a/n$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算。

V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

t<sub>消</sub>——消防设施对应的设计消防历时，h；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q<sub>a</sub>——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

#### 参数取值：

V<sub>1</sub> ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，项目水性漆采用180kg/桶，若发生破损仅泄漏至存放间的地面上，不会泄漏至厂房外，故 V<sub>1</sub>=0；

V<sub>2</sub>——发生事故的贮罐或装置的消防水量。根据项目生产情况，灭火消防最大用水量按 10L/s 考虑，火灾延续时间按 2h 考虑，则消防用水量为：V<sub>2</sub>=(2h)\*(3600s/h)\*(10L/s/1000)\*(1 处)=72m<sup>3</sup>

V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；V<sub>3</sub>=0；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，则 V<sub>4</sub>=450m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，降雨量（V<sub>5</sub>）：

$$V_5=10q \cdot f=10f \cdot qa/n$$

式中：f——雨水汇水面积，1#厂房、2#厂房、3#厂房和4#厂房发生火灾的概率均相等，故取其中厂房面积最大值进行计算，2#厂房雨水汇水面积 $3873.74m^2=0.387ha$ 。

qa——年平均降雨量，mm：屏南县年平均降雨量为1842.3 mm；

n——年平均降雨日数。屏南县年平均降雨日数为70~140天，计算时n取100天；

$$V_5=10q \cdot f=10f \cdot qa/n=10 \cdot 0.387 \cdot 1842.3/100=71.3m^3$$

因此，公司应准备的应急事故池容积为：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3) \max+V_4+V_5=(0+72-0)+0+71.3=143.3m^3$$

根据以上分析，企业需建设 $\geq 144m^3$ 的事故应急池。

#### 4.2.5.5 结论

本项目风险评价等级为简单分析，但建设单位依然要采取了相关安全生产保障和环境风险事故防范措施，将建设项目风险降至最低程度，可使项目建设、营运中的环境风险控制在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

#### 4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4 污染影响型评价工作等级划分，本项目属于其他行业，项目类别为IV类，不开展土壤环境影响评价工作。

#### 4.2.7 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A 行业分类表，本项目属于N 轻工，116、塑料制品制造中其他，项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

#### 4.2.8 监测要求

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）的要求，对项目营运期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目监测计划内容一览表

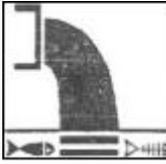
序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	废气	排气筒 (DA001) 挤出废气	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、 非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
		排气筒 (DA002) 印刷废气	非甲烷总烃	1 次/年
		排气筒 (DA003) 热弯废气	苯、甲苯、非甲烷总烃	1 次/年
		厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年
		厂界	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、 臭气浓度、颗粒物	1 次/年
2	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001 (挤出废气)	非甲烷总烃、苯、乙烯、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、臭气浓度	挤出机出料口设集气设施有机废气经收集后汇入UV光氧化+活性炭装置处理后由15m排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (苯乙烯 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ )；《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018)表1中其他行业排放限值(二甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2(臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲))
	排气筒 DA0013(热弯废气)	苯、甲苯、非甲烷总烃	热弯机上方设置集气设施，有机废气经收集后汇入UV光氧化+活性炭装置处理后由15m排气筒(DA003)排放。	《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018)表1中其他行业排放限值(二甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2(臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲))
	排气筒 DA002 (印刷废气)	非甲烷总烃	采用水性油墨，产生的有机废气经收集后汇入UV光氧化+活性炭装置处理后由15m排气筒(DA002)排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784—2018)排放限值(非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ )
	1#厂房	非甲烷总烃	加强集气效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(非甲烷总烃任意一次浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )
	2#厂房	非甲烷总烃	生产时车间门窗关闭	
	3#厂房	颗粒物	项目机加工设备(锯床、机械雕刻机、粉碎机、抛光机)自带布袋除尘器，加工过程产生的碎屑经处理后无组织排放。	落实
	厂界	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度、颗粒物	加强集气效率 生产时车间门窗关闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (苯 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ) 《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018)表3中企业边界监控点浓度限值(甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ )；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2(臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲))
地表水环境	生活污水排放口 (编号： DW001)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	生活污水(其中食堂废水先经隔油池处理)经化粪池处理达标后排入溪角洋污水应急处理工	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求(其中NH <sub>3</sub> -N参照执行《污水排入城镇下水道水

			程	质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)。 即: COD≤500mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L; SS≤400mg/L; NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L 动植物油≤100mg/L。
声环境	机械设备噪声	生产噪声 (L <sub>eq</sub> )	1、选用低噪声级设备; 2、采用设备减振、厂房隔声降噪等措施。	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。 即: 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)。
电磁辐射	无			
固体废物	1、废包装材料、废包装桶(瓶)收集后委托物资回收公司综合利用。 2、生活垃圾委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危废间,并委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、定期进行防火安全检查,确保消防设施完整好用等 2、加强管理 3、制定废气处理操作规程并上墙,严格按照操作规范的要求进行运行控制,防止误操作导致的废气、废气事故超标排放。 4、厂区内设置不小于144m <sup>3</sup> 事故应急池,厂区雨水排放口设置切换阀门。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告表。 2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知,项目属于二十四、橡胶和塑料制品业29,62塑料制品业292中塑料零件及其他塑料制品制造2929,实行简化管理;因此,建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。 3、排污口规范化 一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治,按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,见表3-1。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌,排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色用绿色,图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。			

表 3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

4、设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。

5、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。

6、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。

## 六、结论

PS板生产线及有机玻璃制品加工项目位于屏南县棠口镇凤林村溪角洋工业园区15号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合园区规划及规划环评，符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

闽环（福建）环境科技有限公司

2022年12月

## 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	非甲烷总烃	/	/	/	2.24	/	2.24	+2.24
	颗粒物	/	/	/	0.417	/	0.417	+0.417
废水	COD	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	SS	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	动植物油	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	45	/	45	+45
	边角料	/	/	/	205.3	/	205.3	+205.3
	收集的碎屑	/	/	/	3.753	/	3.753	+3.753
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装桶(瓶)	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
危险废物	废活性炭	/	/	/	15.484	/	15.484	+15.484
	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废 UV 灯管	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目有机废气以非甲烷总烃表征，其包含苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等物质，故在汇总合计时不再对苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等物质进行重复核算，详细排放量见表 4.2-10。

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境敏感目标图

附图 3 大气、地表水环境监测点位图

附图 4 项目厂区总平布置图

附图 5 厂区排水管网图

附图 6 屏南县溪角洋工业园区控制性详细规划图

附图 7 屏南县溪角洋工业园区污水管网图

附图 8 溪角洋工业园区公共事故应急池分布图

## 附件 1 委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 企业营业执照

附件 4 不动产权证



## 附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6PS 胶水 MSDS 报告

附件 7 受理前公示材料

## 附件 8 关于环境影响环评文件公开文本删除内容、删除依据的说明

附件 9 关于报批建设项目环境影响报告表的函

附件 10 法定代表人和委托代理人身份证扫描件

附件 11 授权委托书